



i5/OS

System i5/OS i oprogramowanie pokrewne
Instalowanie, aktualizowanie lub usuwanie systemu i5/OS
i oprogramowania pokrewnego

Wersja 6 wydanie 1

SA12-7263-10





i5/OS

System i5/OS i oprogramowanie pokrewne
Instalowanie, aktualizowanie lub usuwanie systemu i5/OS
i oprogramowania pokrewnego

Wersja 6 wydanie 1

SA12-7263-10

Uwaga

Przed użyciem poniższych informacji oraz produktu, którego dotyczą, należy się zapoznać z informacjami zawartymi w dodatku “Uwagi”, na stronie 251 i podręczniku *IBM eServer Safety Information*, G229-9054.

To wydanie dotyczy systemu operacyjnego IBM i5/OS (numer produktu 5761-SS1) wersja 6, wydanie 1, modyfikacja 0, a także wszystkich kolejnych wydań i modyfikacji, chyba że w nowych wydaniach zostanie określone inaczej. Wersja ta nie działa na wszystkich modelach komputerów z procesorem RISC ani na modelach z procesorem CISC.

To wydanie zastępuje publikację SA12-7263-09.

Niniejszy dokument może zawierać odniesienia do Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny. Licencjonowany Kod Wewnętrzny jest kodem maszynowym i jest licencjonowany zgodnie z warunkami Umowy Licencyjnej IBM dotyczącej Kodu Maszynowego.

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2008. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Spis treści

Co nowego w wersji V6R1 vii

Rozdział 1. Instalowanie, aktualizowanie lub usuwanie systemu i5/OS i oprogramowania pokrewnego 1

Rozdział 2. Krótka ścieżka zadań związanych z instalacją, aktualizacją i usuwaniem oprogramowania. 3

Rozdział 3. Koncepcje dotyczące instalacji oprogramowania 7

Proces instalacji oprogramowania 7
Typy urządzeń do instalacji oprogramowania 11
Zawartość zamówienia oprogramowania 12
 Dokumenty licencyjne oprogramowania 12
 Zestaw nośników dystrybucyjnych 14
 Dokumentacja indywidualnych produktów 15
Pominięcie wersji 15
Zbieranie danych dotyczących wydajności 15
Środowisko wersji mieszanych 16
Aktualizacja lub wymiana oprogramowania 17
 Obsługiwane wersje i informacje na temat modeli systemu dla aktualizacji systemu i5/OS 17
 Instalowanie a obiekty dostarczane przez IBM 18
 Obiekty skompresowane i przestrzeń pamięci. 19
 Zbiory usuwane przez system podczas instalowania 20
Globalizacja a instalacja oprogramowania dla systemu i5/OS 20
 Uwagi dotyczące zmiany języka podstawowego 20
 Uwagi dotyczące instalowania języków dodatkowych 21
Konwersje obiektów 22

Rozdział 4. Lista kontrolna: gotowość do aktualizacji lub wymiany oprogramowania dla systemu i5/OS 23

Rozdział 5. Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania dla systemu i5/OS 27

Weryfikacja zawartości zamówienia oprogramowania 27
 Identyfikacja i przegląd zasobów informacyjnych 27
 Weryfikacja poprawności nośników optycznych 28
 Weryfikacja kluczy licencyjnych dla produktów zabezpieczonych kluczem 29
Przygotowanie systemu do aktualizacji lub wymiany oprogramowania dla systemu i5/OS 29
 Weryfikacja wymagań nowej wersji odnośnie do oprogramowania wbudowanego. 30
 Sprawdzanie wymagań dla poprawek PTF 30
 Uzyskanie najnowszych informacji PSP 30
 Analizowanie poprawek zainstalowanych w systemie. 31

Instalowanie poprawek PTF i analizowanie systemu pod kątem konwersji obiektów 31
Wymagane (w przypadku aktualizacji z wersji V5R3): zainstalowanie poprawek PTF
Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install) dla wersji V5R3 32
Stałe zastosowanie poprawek PTF 33
Dodawanie obsługi poprawek dla obecnie zainstalowanych programów licencjonowanych 33
Praca z newralgicznymi wartościami systemowymi przed zainstalowaniem oprogramowania 33
 Zarejestrowanie i wydruk wszystkich wartości systemowych przed zainstalowaniem oprogramowania 34
 Zmiana niektórych wartości systemowych (QSYSLIBL, QUSRLIBL, QALWOBJRST i QVfyOJBjRST) 34
 Opcjonalna zmiana systemowej wartości kontroli skanowania 35
 Ustawianie wartości przesunięcia roku. 35
Weryfikacja integralności obiektów systemowych modyfikowanych przez użytkownika 36
 Weryfikacja profili użytkowników i sprawdzenie zbiorów odniesienia 36
 Sprawdzenie profilu użytkownika QSECOFR 36
 Sprawdzenie, czy biblioteki produktów dostarczone przez IBM znajdują się w systemowej puli ASP 36
Sprawdzenie integralności zatwierdzania dwufazowego 37
Minimalizowanie czasu instalacji oprogramowania 38
Zbieranie danych dotyczących wydajności do testów porównawczych 38
 Zbieranie danych dotyczących wydajności za pomocą programu Collection Services 39
 Analizowanie danych dotyczących wydajności 40
Wykonanie wstępnych zadań aktualizacji lub wymiany oprogramowania 40
 Wybór metody instalacji oprogramowania i urządzeń 41
 Przygotowanie do globalizacji 41
 Przygotowanie urządzeń aktualizacyjnych i nośników
 Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania przy użyciu katalogu obrazu 41
 Określanie wymagań dotyczących pamięci dla instalacji z katalogu obrazu 41
 Zwolnienie przestrzeni dla katalogu obrazu w jednostce dyskowej źródła ładowania systemu 42
 Przygotowywanie katalogu obrazu nośników optycznych do instalacji oprogramowania 43
 Przygotowywanie katalogu obrazu taśm do instalacji oprogramowania 44
Wymagane: Utworzenie dostosowanej listy oprogramowania do zainstalowania. 46
 Wstępny wybór programów licencjonowanych do zainstalowania 46
 Dodanie programów licencjonowanych do listy instalacyjnej 49

Wymagane: Zaakceptowanie umów na użytkowanie oprogramowania	50
Sprawdzenie, czy system spełnia wymagania aktualizacji w zakresie pamięci dyskowej	52
Określanie wymaganej przestrzeni pamięci dla aktualizacji oprogramowania	52
Czyszczenie pamięci dyskowej	53
Usuwanie programów licencjonowanych podczas procedury czyszczącej	53
Czyszczenie profili użytkowników	54
Wymagane (w przypadku aktualizacji z wersji V5R3M0): przydzielenie dodatkowej przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego	55
Wybieranie konfiguracji dysków	56
Szacowanie czasu aktualizacji lub wymiany oprogramowania	56
Przygotowanie konsoli do instalacji oprogramowania	56
Zatrzymanie zintegrowanego serwera i innych serwerów aplikacji.	57
Składowanie systemu	58

Rozdział 6. Aktualizacja lub wymiana oprogramowania przy użyciu instalacji automatycznej 59

Przed rozpoczęciem instalacji automatycznej	59
Wymiana oprogramowania przy użyciu metody instalacji automatycznej	60
Weryfikacja zakończenia instalacji automatycznej	66

Rozdział 7. Aktualizacja lub wymiana oprogramowania przy użyciu instalacji ręcznej. 69

Przed rozpoczęciem instalacji ręcznej	69
Wymiana Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego	70
Wymiana systemu operacyjnego i5/OS	79
Wymiana programów licencjonowanych	86
Weryfikacja zakończenia instalacji ręcznej	89

Rozdział 8. Lista kontrolna: zakończenie aktualizacji lub wymiany systemu i5/OS 91

Rozdział 9. Wymiana Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu i5/OS w ramach tej samej wersji i wydania 97

Lista kontrolna: wymiana oprogramowania dla systemu i5/OS	97
Przygotowanie listy zastosowanych poprawek PTF	99
Zastosowanie na stałe poprawek PTF dla wymiany w ramach tej samej wersji	99
Określanie wymaganej przestrzeni pamięci dla wymiany w ramach tej samej wersji	100
Wymiana oprogramowania w ramach tej samej wersji przy użyciu instalacji ręcznej	100
Instalowanie poprawek PTF dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu operacyjnego	100

Lista kontrolna: zakończenie wymiany tej samej wersji systemu i5/OS	100
---	-----

Rozdział 10. Lista kontrolna: gotowość do instalacji oprogramowania dla systemu i5/OS 105

Rozdział 11. Instalowanie systemu i5/OS i oprogramowania pokrewnego na nowym systemie lub partycji logicznej 107

Przygotowanie do zainstalowania wersji systemu i5/OS	107
Weryfikacja zawartości zamówienia oprogramowania	107
Identyfikacja i przegląd zasobów informacyjnych	107
Weryfikacja poprawności nośników optycznych	108
Weryfikacja kluczy licencyjnych dla produktów zabezpieczonych kluczem	108
Wykonanie wstępnych zadań instalacyjnych.	109
Uzyskanie najnowszych informacji	109
Określanie wymaganej przestrzeni pamięci dyskowej dla nowej instalacji	109
Szacowanie czasu instalacji	109
Przygotowanie konsoli do instalacji oprogramowania	109
Przygotowanie urządzeń instalacyjnych i nośników	111
Instalowanie wersji systemu i5/OS	111
Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego na nowej partycji logicznej	111
Przed rozpoczęciem instalowania Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego na partycji logicznej.	111
Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego na nowej partycji logicznej	112
Instalowanie oprogramowania na nowym systemie lub partycji logicznej (bez zainstalowanego systemu i5/OS)	119
Przed rozpoczęciem instalacji oprogramowania na nowym systemie lub partycji logicznej	119
Instalowanie systemu i5/OS na nowym serwerze lub partycji logicznej	120
Instalowanie oprogramowania na nowym systemie (z zainstalowanym systemem operacyjnym i5/OS)	131
Przed rozpoczęciem instalacji oprogramowania na nowym systemie	131
Wykonywanie ładowania programu początkowego (IPL)	132
Instalacja dodatkowych programów licencjonowanych	135
Przed rozpoczęciem instalacji dodatkowych programów licencjonowanych	135
Używanie menu Praca z programami licencjonowanymi do instalowania programów licencjonowanych IBM	136
Używanie komendy Odtworzenie programów licencjonowanych (Restore Licensed Programs) do instalowania programów licencjonowanych firmy IBM lub innej firmy	142
Instalowanie języka dodatkowego	143
Przed rozpoczęciem instalacji języka dodatkowego	144
Instalowanie języków dodatkowych dla programów licencjonowanych IBM	144

Instalowanie języków dodatkowych dla programów licencjonowanych firm innych niż IBM	147
Lista kontrolna: zakończenie instalacji systemu i5/OS	148

Rozdział 12. Zmiana podstawowego języka systemu lub partycji logicznej . 153

Przed rozpoczęciem zmiany języka podstawowego.	153
Zmiana języka podstawowego	154
Instalowanie programów licencjonowanych po zmianie języka podstawowego	159

Rozdział 13. Usuwanie oprogramowania pokrewnego systemu i5/OS . 163

Identyfikacja nieużywanych i możliwych do usunięcia części produktów.	163
Uwagi dotyczące usuwania programów licencjonowanych	165
Usuwanie programów licencjonowanych.	165

Rozdział 14. Rozwiązywanie problemów dotyczących instalacji oprogramowania . 167

Od czego rozpocząć odtwarzanie	167
Odtwarzanie w przypadku instalacji z katalogu obrazu	169
Odtwarzanie konsoli Operations Console	170
Punkt wyjściowy dla odtwarzania podczas instalacji automatycznej	172
Odtwarzanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego	173
Odtwarzanie systemu operacyjnego	175
Odtwarzanie po błędach podczas instalacji programów licencjonowanych, poprawek PTF i języków dodatkowych	177
Ponowne uruchomienie procesu instalacji automatycznej	182
Ponowne uruchomienie procesu instalacji ręcznej	183
Odtwarzanie z komendy Inicjowanie systemu (Initialize System - INZSYS)	184
Ostrzeżenia i komunikaty o błędach dotyczące konfiguracji dysku	185
Uruchamianie po wyłączeniu zasilania	187
Kody odniesienia dotyczące instalacji oprogramowania dla systemu i5/OS	187
Często występujące kody odniesienia dotyczące instalacji oprogramowania w systemie i5/OS	188
Odzyskiwanie instalacji systemu i5/OS po wystąpieniu kodów odniesienia	191

Rozdział 15. Adnotacje dotyczące oprogramowania i5/OS . 193

Wersje i wielkości programów licencjonowanych	193
Oszacowania czasu instalacji oprogramowania i5/OS	198
Najczęściej stosowane metody szacowania czasu instalacji systemu i5/OS.	198
Warunki wpływające na czas instalacji systemu i5/OS	199
Procesy instalacyjne systemu i5/OS	199
Lista kontrolna: szacowanie czasu instalacji systemu i5/OS	200
Czas instalacji programów licencjonowanych	202
Czas trwania konwersji	207
Konwersje programów	207

Konwersja zbiorów buforowych	208
Konwersje zintegrowanego systemu plików	210
Konwersja obiektów zawierających instrukcje SQL	211
Konwersje zbiorów bazy danych	212
Konwersje programu IBM Backup Recovery and Media Services for i5/OS	212
Mechanizmy ochrony danych	212
Urządzenia i nośniki instalacyjne	213
Nośniki optyczne.	213
Taśmy lub biblioteki taśm	213
Napęd taśm inny niż IBM	214
Katalog obrazu jako urządzenie wirtualne	214
Korzystanie z alternatywnego urządzenia instalacyjnego	215
Alternatywne urządzenie instalacyjne: przegląd	215
Konfigurowanie alternatywnego urządzenia instalacyjnego	215
Wyłączanie alternatywnego urządzenia instalacyjnego	218
Weryfikacja i wybór alternatywnego urządzenia instalacyjnego podczas instalacji ręcznej	219
Współdziałanie wersji i5/OS	222
Uwagi dotyczące instalacji wersji systemu i5/OS	222
Etykiety nośników i ich zawartość	223
Kody opcji dla wersji w językach narodowych	228
Puste ekrany	230
Wykorzystywanie programu IPL trybu D do odświeżania istotnych danych produktu	230
Hasło systemowe.	232
Wartości statusu instalacji	233
Opcje menu Przygotowanie do instalacji	234
Opcje menu Praca z programami licencjonowanymi	236
Instalowanie ręczne Opcja 1. Instalowanie całości	237
Opcje instalacji automatycznej.	238
Opcje wyświetlania, instalowania, usuwania i składowania programów licencjonowanych z listy	238
Opcja 10. Wyświetlanie zainstalowanych programów licencjonowanych	238
Opcja 11. Instalowanie programów licencjonowanych	239
Opcja 12. Usuwanie programów licencjonowanych	241
Opcja 13. Składowanie programów licencjonowanych	241
Opcje dotyczące języków dodatkowych	243
Opcja 20. Wyświetlanie zainstalowanych języków dodatkowych	243
Opcja 21. Instalowanie języków dodatkowych	243
Opcja 22. Usuwanie języków dodatkowych	244
Status wykonania.	245
Komendy pokrewne menu Praca z programami licencjonowanymi	245

Rozdział 16. Pokrewne informacje na temat instalowania, aktualizowania i usuwania systemu i5/OS i oprogramowania pokrewnego . 247

Rozdział 17. Licencja na kod oraz informacje dotyczące kodu . 249

Dodatek. Uwagi	251
Informacje dotyczące interfejsu programistycznego	253
Znaki towarowe	253

Warunki	254
Indeks	255

Co nowego w wersji V6R1

Poniżej omówiono nowe lub w znacznym stopniu zmienione informacje w kolekcji tematów dotyczącej instalacji, aktualizacji i usuwania systemu IBM i5/OS oraz pokrewnego oprogramowania.

Konwersje programów i innych obiektów przy aktualizacji do wersji V6R1

Aby należycie przygotować system do aktualizacji do nowej wersji, należy wcześniej przeznaczyć dodatkowy czas na analizę systemu i wprowadzić ewentualne zmiany w programach przed dokonaniem konwersji. Czas potrzebny na analizę systemu zależy od typu, liczby i wielkości bibliotek i katalogów. Trzeba też zawnoczasu przewidzieć ewentualne okresy, kiedy system będzie wyłączony.

Konwersje są wykonywane podczas aktualizacji oprogramowania do wersji V6R1 lub w trakcie normalnego działania systemu po aktualizacji.

Uwaga: Jeśli dowolna z czynności przygotowawczych jest zazwyczaj wykonywana przez inną firmę, należy skontaktować się z dostawcą aplikacji i poprosić o asystę.

W wersji systemu, z której dokonuje się aktualizacji (V5R3 lub V5R4) trzeba zainstalować poprawki PTF wspierające użytkownika na etapie planowania procesu konwersji. Zadaniem tych poprawek PTF nie jest konwertowanie obiektów, lecz umożliwienie wywołania komendy Analiza konwersji obiektów (Analyze Object Conversion - ANZOBJCVN), która ułatwia przygotowanie się do aktualizacji. Po wywołaniu komendy ANZOBJCVN uzyskuje się informacje pomocne w ustaleniu, jaki będzie wpływ konwersji obiektów na działanie systemu. Chodzi tu na przykład o zidentyfikowanie potencjalnych problemów z konwersją i oszacowanie czasu potrzebnego na dokonanie konwersji programów. Ogólne informacje na temat czynności związanych z konwersją, czasu ich trwania i tego, jak wpisują się one w całościowy proces konwersji zawiera sekcja "Proces instalacji oprogramowania" na stronie 7. Należy też zapoznać się z informacją "Instalowanie poprawek PTF i analizowanie systemu pod kątem konwersji obiektów" na stronie 31 i z tematami z sekcji "Czas trwania konwersji" na stronie 207, które pozwalają ocenić potencjalny wpływ konwersji na działanie systemu.

W przypadku wersji V6R1 głównymi nośnikami optycznymi są dyski DVD.

Nośnikiem optycznym, na którym jest zapisany system operacyjny i5/OS V6R1, jest dysk DVD. Jeśli wersja V6R1 ma być instalowana z nośników fizycznych, system musi być wyposażony w napęd DVD. Poprzednie wersje zajmowały zazwyczaj około 13 dysków CD-ROM. Wersja V6R1 jest dostępna na trzech nośnikach optycznych. Pewne programy licencjonowane indywidualnie są dostarczane na dyskach CD-ROM. Opis nośników wersji V6R1 można znaleźć w sekcji "Etykiety nośników i ich zawartość" na stronie 223.

Aktualizowanie wersji z wirtualnych napędów taśm

Poza używaniem katalogów obrazu taśm i wirtualnego napędu taśm do instalacji poprawek PTF i pojedynczych programów licencjonowanych, obecnie możliwe jest też wykorzystanie ich do aktualizacji oprogramowania i5/OS. W niniejszej kolekcji tematów uwzględniono zmiany w tym zakresie.

Typ wirtualnego urządzenia optycznego (632B; model 003) do instalowania poprawek i dodatkowych programów licencjonowanych

Ten specjalny typ wirtualnego urządzenia optycznego obsługuje wirtualne pliki obrazów umieszczone na zdalnym systemie w sieci. katalog obrazu identyfikuje ścieżkę sieciową w systemie centralnym, pod którą dostępne są wirtualne pliki obrazów przygotowane do użytku w systemie docelowym. Więcej informacji zawiera temat Wirtualna pamięć optyczna używająca systemu plików NFS.

Współużytkowanie zasobów optycznych

Począwszy od wersji V6R1, zasoby optyczne z partycji logicznej systemu i5/OS mogą być użyte do przeprowadzenia aktualizacji oprogramowania, instalacji poprawek PTF, a także instalacji pojedynczych programów licencjonowanych na innej partycji logicznej w ramach tego samego systemu. Do urządzeń obsługujących współużytkowanie zasobów optycznych należą urządzenia CD-ROM, urządzenia DVD i wirtualne urządzenia optyczne typu 632B-002 i 632B-003. Z punktu widzenia partycji logicznej używanej do instalacji lub aktualizacji wszystkie te urządzenia są traktowane jako urządzenia typu 632C-002. Urządzenie typu 632C-002 wymaga ręcznej zmiany nośników w partycji logicznej, do której ono należy. Więcej informacji można znaleźć na stronie 9406-MMA (IBM System i 570), wybierając *Podręcznik partycjonowania logicznego*.

Zmiany w komendzie Wyłączenie zasilania systemu (Power Down System)

W wersji V6R1 zmianie uległa domyślna wartość parametru CONFIRM komendy PWRDWN SYS. Komenda Wyłączenie zasilania systemu (Power Down System - PWRDWN SYS) domyślnie wyświetla prośbę o potwierdzenie. Można to zmienić, nadając parametrowi Confirm (CONFIRM) wartość *NO (CONFIRM(*NO)). Ta funkcja jest poprawna jedynie wówczas, gdy zainstalowana jest wersja V6R1.

Co nowego w aktualizacji wersji V5R3 do wersji V6R1

Wymagania wstępne do instalacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego V6R1

Licencjonowany Kod Wewnętrzny w wersji V6R1 wymaga więcej przestrzeni pamięci jednostki dyskowej źródła ładowania systemu niż Licencjonowany Kod Wewnętrzny w wersji V5R3M0 (jeśli w systemie jest zainstalowany Licencjonowany Kod Wewnętrzny w wersji V5R3M5, oznacza to, że jednostka dyskowa źródła ładowania systemu posiada wystarczającą przestrzeń pamięci). Aby dokonać aktualizacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego do wersji V6R1, użytkownik musi dysponować jednostką dyskową źródła ładowania systemu o pojemności 17 GB lub większej. Etapy określania, czy istnieje wystarczająca przestrzeń pamięci opisane są w sekcji Rozdział 5, "Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania dla systemu i5/OS", na stronie 27.

Ponadto wszystkie systemy z zainstalowaną wersją V5R3 wymagają średnio do 4 GB wolnej pamięci w systemowej ASP, aby zainstalowanie wersji V6R1 było możliwe (system, w którym zainstalowano Licencjonowany Kod Wewnętrzny w wersji V5R3M5, ma już przydzielone 4 GB wolnej pamięci). Jeśli na dysku nie ma określonej wolnej przestrzeni pamięci, aktualizacja zostanie zatrzymana podczas instalacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego. Czynności pozwalające określić przestrzeń pamięci przedstawiono w temacie "Określanie wymaganej przestrzeni pamięci dla aktualizacji oprogramowania" na stronie 52.

Oprogramowanie wbudowane serwera

Należy również uwzględnić poziom oprogramowania wbudowanego serwera (nie dotyczy to modeli System i 8xx, które obsługują system i5/OS V6R1). *Oprogramowanie wbudowane serwera* jest kodem rezydującym w systemowej pamięci flash, który obejmuje wiele składników (między innymi kod sterowania zasilaniem oraz wbudowane oprogramowanie partycji logicznych ładowane na partycje logiczne systemu AIX lub Linux. Oprogramowanie


wbudowane serwera stanowi część kodu maszynowego. Jeśli system nie jest zarządzany za pomocą konsoli HMC, to dla serwera używany jest poziom oprogramowania wbudowanego istniejący na partycji serwisowej. *Partycja serwisowa* jest to partycja w systemie, która musi zostać utworzona w celu raportowania statusu sprzętu oraz błędów oprogramowania do firmy IBM. Zainstalowanie nowego poziomu oprogramowania wewnętrznego serwera spowoduje konieczność wykonania IPL serwera. *IPL serwera* to program IPL, podczas którego wszystkie partycje logiczne w systemie są jednocześnie wyłączane i restartowane.


Jeśli system jest zarządzany za pomocą konsoli HMC, to dla serwera nie jest używany poziom oprogramowania wbudowanego istniejący na partycji serwisowej. W takim przypadku poziom wbudowanego oprogramowania serwera jest zarządzany przez konsolę HMC. Więcej informacji na temat poprawek i konsoli HMC zawiera temat Poprawki w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.

Elektroniczna dystrybucja oprogramowania

Zamawiając wersję V6R1, oprogramowanie i5/OS można otrzymać drogą elektronicznej dystrybucji oprogramowania. System operacyjny i5/OS i większość pokrewnych programów licencjonowanych obsługuje tę metodę dostarczania.

Przy zamówieniu programów licencjonowanych i5/OS można wybrać elektroniczną dystrybucję oprogramowania jako metodę dostarczenia produktów. Jeśli wybrana będzie elektroniczna dystrybucja oprogramowania, użytkownik otrzyma informacje na temat dostępu do zamówionych programów licencjonowanych z serwisu WWW Entitled software support


 . Związane z tym publikacje i inna dokumentacja są również dostępne w tym samym serwisie WWW.

Instrukcje pobierania i przygotowania do instalacji oprogramowania są dostępne w serwisie WWW Electronic software delivery 

(www.ibm.com/servers/eserver/support/software/delivery/en_US/downloadinfo.html).

Elektroniczne klucze oprogramowania dostępne w sieci WWW

Można wyświetlać, drukować lub pobierać klucze licencyjne z serwisu WWW Entitled



software support  (<http://www.ibm.com/eserver/ess>). Drukowane kopie kluczy oprogramowania nie są już przysyłane razem z zamówionym produktem i5/OS. Należy mieć przygotowany numer klienta i numer zamówienia lub numer systemu umieszczony na liście zawartości oprogramowania. Instrukcje dotyczące sposobu uzyskania dostępu do elektronicznych kluczy licencyjnych oprogramowania zawiera dokument Uwaga dla Klientów dostarczany wraz z zamówieniem oprogramowania.

Procedury wymiany Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego oraz systemu operacyjnego i5/OS w ramach tej samej wersji i wydania

Jeśli zamówiono nośniki ponownego składowania (*resave*), należy skorzystać z następującej procedury, aby zainstalować nową modyfikację Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego oraz aktualizację wersji systemu i5/OS dla obsługi nowego sprzętu. Procedury opisano w sekcji Rozdział 9, “Wymiana Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu i5/OS w ramach tej samej wersji i wydania”, na stronie 97.

Znajdowanie nowych lub zmienionych informacji

Aby ułatwić określenie obszarów, w których zostały wprowadzone zmiany techniczne, w Centrum informacyjnym zastosowano:

- symbol  służący do zaznaczania początku nowego lub zmienionego fragmentu;
- symbol  służący do zaznaczania końca nowego lub zmienionego fragmentu.

Nowe i zmienione informacje w plikach PDF mogą być oznaczone symbolem | na lewym marginesie.

Więcej informacji na temat zmian i nowości w bieżącej wersji zawiera Wiadomość dla użytkowników.

Rozdział 1. Instalowanie, aktualizowanie lub usuwanie systemu i5/OS i oprogramowania pokrewnego

Ta kolekcja tematów pozwala zapoznać się z pojęciami i procedurami, które trzeba znać podczas instalowania, aktualizowania i usuwania oprogramowania i5/OS z systemu.

Informacje zawarte w niniejszej publikacji dotyczą instalowania wydania systemu i5/OS, części wydania systemu i5/OS lub programów licencjonowanych związanych z systemem i5/OS. Te informacje wyjaśniają też, jak zmienić język podstawowy, zainstalować język dodatkowy i usunąć oprogramowanie pokrewnie systemu operacyjnego i5/OS.

Uwaga: Przykładowe ekrany i procedury przedstawione w tej kolekcji tematów dotyczą interfejsu znakowego. W wielu tematach Centrum informacyjnego i5/OS założono, że uruchomiony jest graficzny interfejs użytkownika (System i Navigator). Jednak większość funkcji programu System i Navigator ma swoje odpowiedniki w postaci komend CL, których można używać w interfejsie znakowym.

W przypadku przenoszenia danych na system o innym numerze seryjnym zapoznaj się z tematem Migracja danych. W przypadku aktualizacji do nowego systemu bez zmiany numeru seryjnego należy zapoznać się z tematem Aktualizacje w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.

Jeśli planowany jest start systemu i5/OS (ładowanie programu początkowego) przy użyciu jednostki dyskowej źródła ładowania systemu dołączonego przez procesor we/wy 2847, należy zapoznać się z dokumentacją techniczną IBMRedbooks iSeries and TotalStorage: A

Guide to Implementing External Disk on eServer i5; SG24-7120  w celu zapoznania się z zagadnieniami planowania i implementacji.

Występujące w tym temacie odniesienia do wersji V5R3 dotyczą zarówno wersji V5R3M0, jak i wersji V5R3M5. Podobnie odniesienia do wersji V5R4 dotyczą zarówno wersji V5R4M0, jak i wersji V5R4M5.


Uwaga: Korzystając z przykładów kodu, użytkownik wyraża zgodę na warunki zapisane w sekcji Rozdział 17, "Licencja na kod oraz Informacje dotyczące kodu", na stronie 249.

Rozdział 2. Krótka ścieżka zadań związanych z instalacją, aktualizacją i usuwaniem oprogramowania

Informacje pomocne w szybkim określeniu grup zadań, które trzeba wykonać w konkretnym przypadku instalacji lub aktualizacji systemu i5/OS.

Zadanie	Czynności
Aktualizacja wersji w systemie lub na partycji logicznej (z wersji V5R3 lub V5R4 do wersji V6R1)	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Instalowanie poprawek PTF i analizowanie systemu pod kątem konwersji obiektów” na stronie 31. Jest to opis wysokopoziomowych zadań związanych z konwersją obiektów do wersji V6R1. Pierwszym z nich jest pobranie i zastosowanie poprawek do analizy konwersji obiektów. Ten krok wchodzi też w skład ogólnych czynności przygotowawczych opisanych w kroku 2. Został on wymieniony jako pierwszy, aby dać czas na przeanalizowanie systemu pod kątem konwersji obiektów. 2. Rozdział 5, “Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania dla systemu i5/OS”, na stronie 27 3. Skorzystaj z jednej z poniższych metod, aby zaktualizować lub wymienić wersję systemu i5/OS: <ul style="list-style-type: none"> • Rozdział 6, “Aktualizacja lub wymiana oprogramowania przy użyciu instalacji automatycznej”, na stronie 59 • Rozdział 7, “Aktualizacja lub wymiana oprogramowania przy użyciu instalacji ręcznej”, na stronie 69 4. “Instalacja dodatkowych programów licencjonowanych” na stronie 135 5. “Instalowanie języka dodatkowego” na stronie 143 6. Przegląd informacji podanych w sekcji Rozdział 8, “Lista kontrolna: zakończenie aktualizacji lub wymiany systemu i5/OS”, na stronie 91
Wymiana Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu i5/OS w ramach tej samej wersji i wydania, aby obsługiwały nowy sprzęt.	Rozdział 9, “Wymiana Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu i5/OS w ramach tej samej wersji i wydania”, na stronie 97
Instalowanie wersji systemu i5/OS na nowym systemie lub partycji logicznej	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Przygotowanie do zainstalowania wersji systemu i5/OS” na stronie 107 2. Wykonaj następujące czynności w zależności od sytuacji: <ul style="list-style-type: none"> • “Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego na nowej partycji logicznej” na stronie 111 • “Instalowanie oprogramowania na nowym systemie lub partycji logicznej (bez zainstalowanego systemu i5/OS)” na stronie 119 • “Instalowanie oprogramowania na nowym systemie (z zainstalowanym systemem operacyjnym i5/OS)” na stronie 131 3. “Używanie menu Praca z programami licencjonowanymi do instalowania programów licencjonowanych IBM” na stronie 136 4. “Instalowanie języka dodatkowego” na stronie 143 5. Przegląd informacji podanych w sekcji “Lista kontrolna: zakończenie instalacji systemu i5/OS” na stronie 148
Instalowanie programów licencjonowanych	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Instalacja dodatkowych programów licencjonowanych” na stronie 135 2. Przegląd listy kontrolnej z sekcji “Lista kontrolna: zakończenie instalacji systemu i5/OS” na stronie 148 (tylko niektóre punkty)

Zadanie	Czynności
Instalowanie języka dodatkowego	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przegląd informacji podanych w sekcji “Globalizacja a instalacja oprogramowania dla systemu i5/OS” na stronie 20 2. “Instalowanie języka dodatkowego” na stronie 143 3. Przegląd listy kontrolnej z sekcji “Lista kontrolna: zakończenie instalacji systemu i5/OS” na stronie 148 (tylko niektóre punkty)
Zmiana języka podstawowego przy użyciu nośników języka podstawowego lub języka dodatkowego w tej samej wersji oprogramowania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ułożenie nośników w kolejności podanej w sekcji “Etykiety nośników i ich zawartość” na stronie 223 2. Rozdział 12, “Zmiana podstawowego języka systemu lub partycji logicznej”, na stronie 153 3. Przegląd informacji podanych w sekcji “Lista kontrolna: zakończenie instalacji systemu i5/OS” na stronie 148
Zmiana języka podstawowego i aktualizacja wersji przy użyciu nośników języka podstawowego	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozdział 5, “Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania dla systemu i5/OS”, na stronie 27 2. Skorzystaj z jednej z poniższych metod, aby zaktualizować lub wymienić wersję systemu i5/OS: <ul style="list-style-type: none"> • Rozdział 6, “Aktualizacja lub wymiana oprogramowania przy użyciu instalacji automatycznej”, na stronie 59 • Rozdział 7, “Aktualizacja lub wymiana oprogramowania przy użyciu instalacji ręcznej”, na stronie 69 3. “Instalacja dodatkowych programów licencjonowanych” na stronie 135 4. “Instalowanie języka dodatkowego” na stronie 143 5. Przegląd informacji podanych w sekcji Rozdział 8, “Lista kontrolna: zakończenie aktualizacji lub wymiany systemu i5/OS”, na stronie 91
Wybór języka podstawowego lub zmiana języka podstawowego i zainstalowanie oprogramowania na nowym systemie	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Przygotowanie do zainstalowania wersji systemu i5/OS” na stronie 107 2. Wykonaj następujące czynności w zależności od sytuacji: <ul style="list-style-type: none"> • “Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny na nowej partycji logicznej” na stronie 111 • “Instalowanie oprogramowania na nowym systemie lub partycji logicznej (bez zainstalowanego systemu i5/OS)” na stronie 119 • Rozdział 12, “Zmiana podstawowego języka systemu lub partycji logicznej”, na stronie 153 3. “Używanie menu Praca z programami licencjonowanymi do instalowania programów licencjonowanych IBM” na stronie 136 4. “Instalowanie języka dodatkowego” na stronie 143 5. Przegląd informacji podanych w sekcji “Lista kontrolna: zakończenie instalacji systemu i5/OS” na stronie 148
Dodanie nowej jednostki dyskowej do istniejącego systemu przed aktualizacją lub wymianą wersji oprogramowania	<p>Jeśli obecnie jest wykorzystywane zabezpieczenie przez zapis lustrzany, sprzętowe zabezpieczenie przez kontrolę parzystości lub pule pamięci dyskowej, należy wcześniej zapoznać się z tematem Odzyskiwanie systemu w Centrum informacyjnym i5/OS.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozdział 5, “Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania dla systemu i5/OS”, na stronie 27 2. Rozdział 7, “Aktualizacja lub wymiana oprogramowania przy użyciu instalacji ręcznej”, na stronie 69 3. “Instalacja dodatkowych programów licencjonowanych” na stronie 135 4. “Instalowanie języka dodatkowego” na stronie 143 5. Przegląd informacji podanych w sekcji Rozdział 8, “Lista kontrolna: zakończenie aktualizacji lub wymiany systemu i5/OS”, na stronie 91

Zadanie	Czynności
Instalowanie zbiorczego pakietu poprawek PTF	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przejdź do serwisu WWW Support for IBM System i  (http://www/systems/support/i), aby pobrać pliki lub informacje PSP. 2. Przeglądaj informacje o sposobie instalowania zbiorczego pakietu poprawek PTF w otrzymanym dokumencie PTF Shipping Information Letter. 3. Opcjonalne: przejrzyj informacje koncepcyjne dotyczące sposobu używania i instalowania poprawek w Centrum informacyjnym i5/OS.
Instalowanie modernizacji sprzętu	Wykonaj czynności opisane w temacie Aktualizacje w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt. W przypadku niektórych starszych modeli System i należy zapoznać się z tematem Aktualizacja serwera iSeries w dokumencie dostępnym w Centrum informacyjnym i5/OS wersja V5R4 (Migracja → Aktualizacja serwera iSeries).
Usuwanie oprogramowania	<p>Użycie jednej z następujących metod:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Wstępny wybór programów licencjonowanych do zainstalowania” na stronie 46. Programy licencjonowane, które nie są obsługiwane w nowej wersji, mogą zostać usunięte podczas wykonywania innych zadań przygotowania do aktualizacji opisanych w tej publikacji. • Rozdział 13, “Usuwanie oprogramowania pokrewnego systemu i5/OS”, na stronie 163.

Rozdział 3. Koncepcje dotyczące instalacji oprogramowania

Użytkownik wraz z IBM wspólnie zarządza wykorzystaniem, dokumentacją i przekazywaniem programów licencjonowanych i5/OS.

Poniższe informacje stanowią ogólne spojrzenie na instalację oprogramowania i5/OS. Są to podstawowe informacje dotyczące instalacji oprogramowania i5/OS: zamówienie oprogramowania, działania w przypadku pominięcia wersji, scenariusze instalacji oprogramowania, typy urządzeń używanych podczas instalowania, uwagi dotyczące globalizacji oraz wpływ niektórych konwersji na czas trwania procesu instalacji.

Proces instalacji oprogramowania

Proces instalacji oprogramowania i5/OS składa się z trzech faz: działań przygotowawczych, właściwej instalacji oraz działań końcowych.

1. Działania przygotowawcze:

W przypadku aktualizacji do wersji V6R1 należy przeznaczyć odpowiednio dużo czasu (nawet kilka tygodni) na zaplanowanie i przeanalizowanie zagadnienia konwersji programów. Ilość czasu potrzebnego do przeprowadzenia konwersji może być znacząca. Na pozostałe czynności przygotowawcze należy przeznaczyć od kilku dni do kilku tygodni. Przed przystąpieniem do planowania i przygotowania systemu do instalacji oprogramowania należy zapoznać się z odpowiednimi tematami dotyczącymi planowania i przygotowania, w których opisano wszystkie niezbędne działania.

- Aktualizacja do wydania V6R1 z wydania V5R3 lub V5R4: Rozdział 4, “Lista kontrolna: gotowość do aktualizacji lub wymiany oprogramowania dla systemu i5/OS”, na stronie 23.
- Wymiana Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny i systemu i5/OS w ramach tej samej wersji i wydania, aby obsługiwany był nowy sprzęt: “Lista kontrolna: wymiana oprogramowania dla systemu i5/OS” na stronie 97.
- Instalowanie wydania V6R1 na nowym systemie lub partycji logicznej: Rozdział 10, “Lista kontrolna: gotowość do instalacji oprogramowania dla systemu i5/OS”, na stronie 105.

Działania te obejmują weryfikację zamówienia, sprawdzenie ilości dostępnej przestrzeni dyskowej, składowanie systemu i czyszczenie urządzenia nośników. W przypadku aktualizacji lub wymiany oprogramowania, niektóre działania są wymagane. Jeśli te zadania wymagane nie zostaną wykonane, trzeba będzie proces instalacji rozpocząć od nowa.

2. Proces instalacji:

Proces instalacji rozpoczyna się, gdy użytkownik zacznie wykonywać instrukcje podane w odpowiedniej sekcji. Na przykład w celu aktualizacji do nowej wersji można wybrać instalację automatyczną. W procesie instalacji automatycznej instalowane są: Licencjonowany Kod Wewnętrzny, system operacyjny i5/OS oraz pokrewne programy licencjonowane. Udział użytkownika w tym procesie jest minimalny i polega na załadowaniu optycznego nośnika dystrybucyjnego i monitorowaniu systemu.

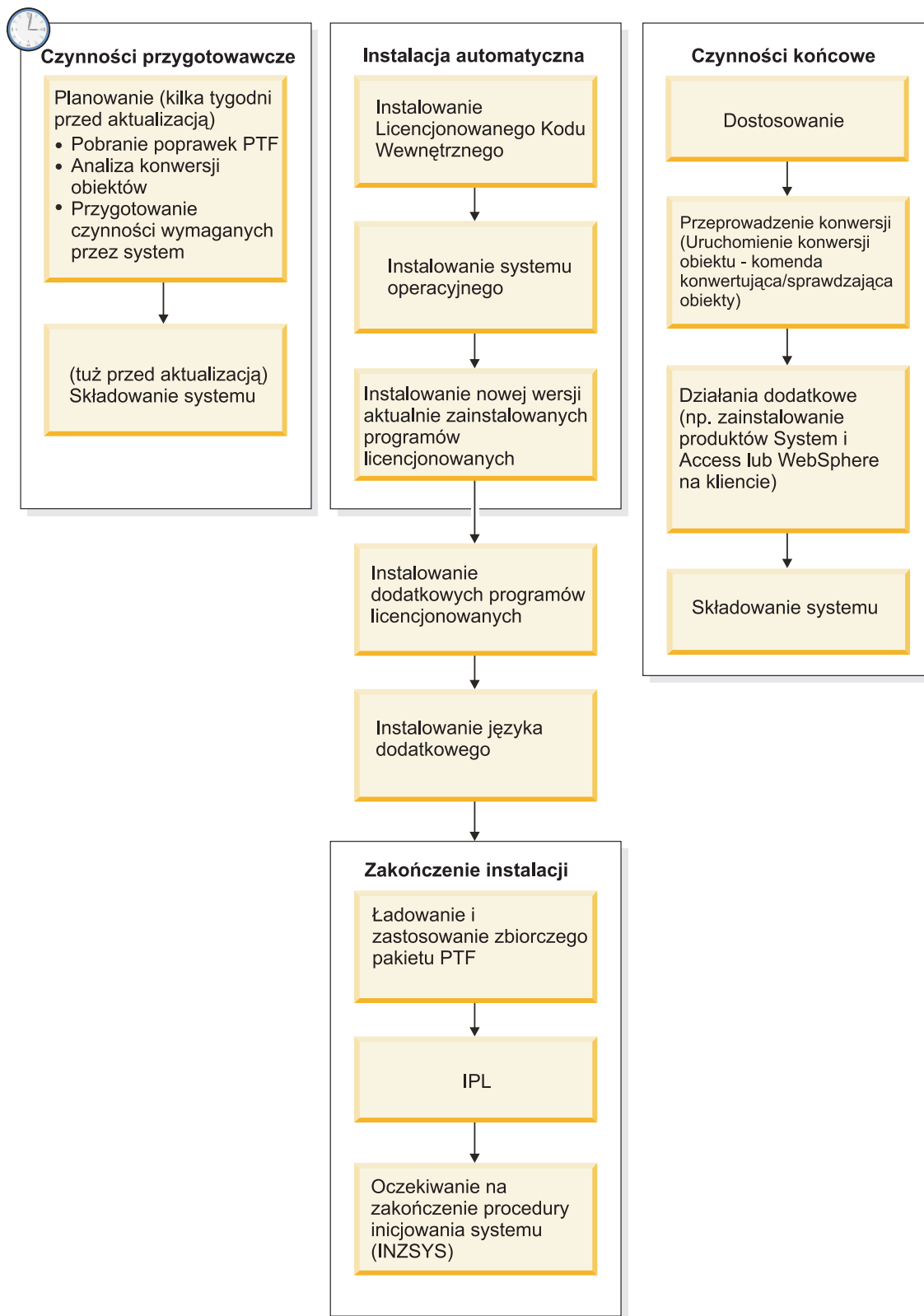
Jedynym działaniem użytkownika podczas instalacji może być zmiana języka podstawowego lub zainstalowanie dodatkowych programów licencjonowanych. Działanie te można jednak wykonać także po zakończeniu instalacji automatycznej lub ręcznej.

3. Działania końcowe:

W ostatnim etapie każdej procedury zalecane jest wypełnienie listy kontrolnej. Mogą także zostać zalecone czynności dodatkowe, takie jak składowanie systemu i wykonanie

działań instalacyjnych na stacjach roboczych dla rodziny produktów System i Access firmy IBM. Inne działania mogą polegać na konfigurowaniu systemu lub ustawieniu limitów używania dla produktów, których cena jest zależna od liczby użytkowników. Przed rozpoczęciem w systemie pracy produkcyjnej należy go odpowiednio zabezpieczyć przed użyciem przez nieuprawnionych użytkowników.

|
|
| Na poniższym rysunku przedstawiono przykład jednego typu instalacji oprogramowania dla wersji V6R1. (W konkretnym przypadku instalacji może nie być potrzebne uwzględnienie wszystkich zagadnień przedstawionych na rysunku).



RZAH0501-4

Rysunek 1. Przegląd procesu instalacji

Procedura instalacji oprogramowania zależy od tego, co planuje się zainstalować.

Instalowanie oprogramowania na nowym systemie

W przypadku nowego systemu operacyjnego i inne programy licencjonowane mogą już być na nim zainstalowane, ale nie zawsze tak jest.

Aktualizacja lub wymiana istniejącego oprogramowania

Podczas aktualizacji lub wymiany istniejącego oprogramowania i5/OS można korzystać z metody instalacji automatycznej lub instalacji ręcznej.

Instalacja automatyczna

Instalowanie automatyczne zastępuje istniejącą wersję oprogramowania, minimalizując konieczność interwencji ze strony użytkownika. Kod opcji językowej na nośniku dystrybucyjnym jest instalowany jako język podstawowy w systemie. Proces instalacji automatycznej zachowuje bieżące ustawienia środowiska i wartości systemowych. W procesie tym wszystkie nieskonfigurowane jednostki dyskowe zostaną dodane do puli pamięci dyskowej (ASP) z zachowaniem konfiguracji ASP jednostek dyskowych skonfigurowanych poprzednio. Korzystanie z procesu instalacji automatycznej jest zalecane dla większości systemów.

Instalacja ręczna

Instalowanie ręczne polega na interaktywnym zastępowaniu istniejącej wersji oprogramowania przy użyciu menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs). Na konsoli wyświetlane są ekrany, na które należy udzielić odpowiedzi. Podczas instalowania ręcznego można zmieniać opcje instalacyjne. Proces ręcznej instalacji jest przydatny podczas wykonywania następujących procedur instalacji:

- Dodawanie urządzenia dyskowego do puli pamięci dyskowej.
- Zmiana środowiska (i5/OS lub System/36), wartości systemowych, kodów opcji językowych lub wartości konfiguracyjnych.
- Planowanie użycia alternatywnego urządzenia instalacyjnego podczas aktualizacji.
- Tworzenie partycji logicznych podczas procesu instalacji.
- Wykorzystanie taśm utworzonych przy pomocy komendy Składowanie systemu (Save System - SAVSYS). (Komenda SAVSYS tworzy taśmy, które używa się do odzyskiwania.)

Dodawanie programów licencjonowanych

Zainstalowanie dodatkowych programów licencjonowanych (oprócz tych zainstalowanych metodami wspomnianymi powyżej) lub części opcjonalnych programów licencjonowanych odbywa się poprzez opcję 11 (Instalowanie programów licencjonowanych) menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs - LICPGM). Z opcji 11 korzysta się najczęściej wtedy, gdy konieczne jest zainstalowanie nowego programu licencjonowanego lub zastąpienie pojedynczego programu licencjonowanego.

Dodanie lub zmiana obsługi globalizacji

Zainstalowanie dodatkowego języka polega na wprowadzeniu dodatkowych obiektów dla programów licencjonowanych, które już są zainstalowane w systemie.

W przypadku zmiany języka podstawowego dokonuje się zastąpienie istniejących obiektów językowych. Zależnie od użytej procedury, można także zastąpić obiekty programów.

W przypadku niepowodzenia procesu instalacji, w celu określenia problemu i potrzebnych działań naprawczych należy skorzystać z informacji, które zawiera Rozdział 14, "Rozwiązywanie problemów dotyczących instalacji oprogramowania", na stronie 167.

Typy urządzeń do instalacji oprogramowania

Informacje te określają typy urządzeń, których można użyć do zainstalowania lub aktualizacji w systemie wersji systemu operacyjnego i5/OS.

Urządzenia optyczne

Nośnik dystrybucyjny oprogramowania dostarczany klientom to nośnik optyczny (DVD). Taki nośnik może być użyty w napędach DVD-ROM i DVD-RAM. Nośniki optyczne mogą też być utworzone przy pomocy plików pobieranych poprzez elektroniczną dystrybucję oprogramowania.

Zasoby optyczne z partycji logicznej systemu i5/OS mogą być użyte do przeprowadzenia aktualizacji oprogramowania, instalacji poprawek PTF, a także instalacji pojedynczych programów licencjonowanych na innej partycji logicznej w ramach tego samego systemu. Do urządzeń obsługujących współużytkowanie zasobów optycznych należą urządzenia CD-ROM, urządzenia DVD i wirtualne urządzenia optyczne typu 632B-002 i 632B-003. Z punktu widzenia partycji logicznej używanej do instalacji lub aktualizacji wszystkie te urządzenia są traktowane jako urządzenia typu 632C-002. Urządzenie typu 632C-002 wymaga ręcznej zmiany nośników w partycji logicznej, do której ono należy. Więcej informacji można znaleźć na stronie 9406-MMA (IBM System i 570), wybierając *Podręcznik partycjonowania logicznego*.

Wirtualne urządzenia optyczne

Z katalogu obrazu można skorzystać w celu aktualizacji oprogramowania, zainstalowania poprawek PTF lub zainstalowania pojedynczych programów licencjonowanych dostarczonych na nośniku lub utworzonych z plików otrzymanych poprzez elektroniczną dystrybucję oprogramowania. Instalowanie z katalogu obrazu niesie istotne korzyści w przypadku następujących zadań:

- sprawdzania poprawności nośników optycznych przed zainstalowaniem wersji,
- uruchomienia zadań przygotowania do instalacji dla wirtualnych nośników optycznych, w celu automatyzacji obsługi nośników,
- eliminacji obsługi pojedynczych nośników podczas instalowania (instalowanie nienadzorowane),
- aktualizacji oprogramowania z obrazu instalacyjnego dostarczanego poprzez sieć lub wygenerowanego na podstawie dostarczanych przez IBM nośników optycznych.

specjalny typ wirtualnego urządzenia optycznego (632B; model 003) obsługuje wirtualne pliki obrazów umieszczone na zdalnym systemie w sieci. katalog obrazu identyfikuje ścieżkę sieciową w systemie centralnym, pod którą dostępne są wirtualne pliki obrazów przygotowane do użytku w systemie docelowym. Tego wirtualnego urządzenia optycznego można użyć do instalacji dodatkowych programów licencjonowanych lub poprawek PTF. Więcej informacji zawiera temat Wirtualna pamięć optyczna używająca systemu plików NFS.

Napędy taśm

Może się zdarzyć, że do instalacji oprogramowania zostaną wykorzystane taśmy. Przykładami takich sytuacji może być tworzenie nośników dystrybucyjnych lub niektóre scenariusze składowania i odtwarzania.

Instalowanie z katalogu obrazu niesie istotne korzyści w przypadku następujących zadań:

- sprawdzania poprawności nośników taśmowych przed zainstalowaniem wersji,
- eliminacji obsługi pojedynczych nośników podczas instalowania (instalowanie nienadzorowane),
- aktualizacji oprogramowania z obrazu instalacyjnego dostarczanego poprzez sieć.

Wirtualne urządzenia taśmowe

Do instalacji aktualizacji oprogramowania i5/OS, poprawek PTF i pojedynczych programów licencjonowanych można użyć katalogu obrazu taśm i wirtualnego napędu taśm.

Alternatywne urządzenia instalacyjne

Procedury instalacji i odtwarzania można wykonywać przy użyciu podstawowego urządzenia instalacyjnego i alternatywnego urządzenia instalacyjnego określonego przez użytkownika. Alternatywnym urządzeniem instalacyjnym może być napęd taśm lub urządzenie optyczne. W przypadku niektórych systemów, zwłaszcza posiadających szybsze urządzenia, użycie alternatywnego urządzenia instalacyjnego może spowodować poprawę wydajności.

Następująca tabela zawiera konwencje nazewnictwa urządzeń, które mogą być użyte dla alternatywnego IPL (IPL typu D). Napęd optyczny jest urządzeniem instalacyjnym dla nośników dystrybucyjnych oprogramowania. W przykładach podanych w tym podręczniku użyto OPT01 jako nazwy urządzenia optycznego (klasa nośników optycznych). Jest to normalna konwencja nazewnictwa systemu i5/OS. Istniejący system może być skonfigurowany do wykorzystywania konwencji nazewnictwa System/36. Poprawną dla danego systemu nazwę urządzenia można wybrać z poniższej tabeli. Można też użyć nazwy wybranej samodzielnie.

Tabela 1. Konwencje nazewnictwa urządzeń

Typ nośnika	Nazwy w konwencji System/36	Zwykle nazwy i5/OS
Nośnik optyczny (CD, DVD lub wirtualne obrazy nośnika optycznego)	OPTxx	OPTxx
Kaseta	TC	TAPxx
Szpula	T1	TAPxx
Urządzenie biblioteki nośników utworzone podczas konfigurowania automatycznego		TAPMLBxx

Więcej informacji o sposobie postępowania z nośnikami przed zainstalowaniem wersji oprogramowania zawiera sekcja “Przygotowanie urządzeń aktualizacyjnych i nośników” na stronie 41.

Zawartość zamówienia oprogramowania

Pakiet zamówionego oprogramowania i5/OS zawiera dokumenty licencyjne, nośniki optyczne i pozostałą dokumentację produktu. Nośniki optyczne mogą mieć postać fizyczną lub być tworzone z plików pobieranych z wykorzystaniem mechanizmu elektronicznej dystrybucji oprogramowania.

Po zamówieniu oprogramowania w firmie IBM klient otrzymuje zestaw dystrybucyjny dysków optycznych. Klucze licencyjne oprogramowania oraz dokumenty określające uprawnienia do programów licencjonowanych są dostępne w sieci WWW.

Dokumenty licencyjne oprogramowania

Dokumenty licencyjne oprogramowania dostarczone razem z zamówionym systemem i5/OS mogą mieć postać drukowaną lub elektroniczną.

Dokumenty te zawierają ważne informacje dotyczące wykorzystania programów licencjonowanych, zarządzania nimi i przekazywania ich. Dokumenty licencyjne dotyczące programów licencjonowanych IBM mogą być dostarczane w postaci drukowanej lub w postaci elektronicznej w systemie. Dostarczany wraz z zamówionym oprogramowaniem dokument Customer Notice zawiera opis sposobu korzystania z dokumentów w postaci elektronicznej.

Aby możliwa była automatyczna instalacja programów licencjonowanych IBM które mają elektroniczną umowę na użytkowanie, trzeba wcześniej zaakceptować tę umowę za pomocą menu Przygotowanie do instalacji. Aktualizacja Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny oraz systemu operacyjnego i5/OS zostanie zatrzymana, jeśli umowy te nie zostaną wcześniej zaakceptowane. Sposób akceptacji umów opisano w sekcji “Wymagane: Zaakceptowanie umów na użytkowanie oprogramowania” na stronie 50.

Przed użyciem programów należy dokładnie przeczytać wszystkie umowy licencyjne na oprogramowanie i powiązane z nimi dokumenty.

Drukowane umowy i dokumenty należy przechowywać w chronionym miejscu. W przypadku przekazywania programu należy przekazać do nowego właściciela zarówno umowy drukowane, jak i elektroniczne.

Proof of Entitlement

Dokument Proof of Entitlement (PoE) jest dowodem na to, że właściciel może wykorzystywać program i jest oficjalnym zapisem uprawnień. Jest on także dokumentem uprawniającym do wszystkich aktualizacji wersji lub wydań w ramach subskrypcji oprogramowania, do usług gwarancyjnych, promocyjnych cen przyszłych wersji programów (o ile zostaną wprowadzone) oraz do potencjalnych ofert specjalnych lub promocyjnych. Dokument PoE jest tworzony w przypadku nowych zamówień klientów lub w przypadku zakupu dodatkowych uprawnień.

Dokument PoE w postaci elektronicznej dla aktualizacji oprogramowania i5/OS zastępuje drukowany dokument PoE wcześniej dostarczony z produktami oprogramowania. Instrukcje dotyczące sposobu uzyskania dostępu do dokumentu PoE w postaci elektronicznej oraz kluczy licencyjnych oprogramowania zawiera dokument Customer Notice dostarczany wraz z zamówieniem oprogramowania. Drukowana wersja dokumentu PoE powinna zostać zniszczona po sprawdzeniu zawartości dokumentu PoE w postaci elektronicznej.

International Program License Agreement

Umowa IPLA (International Program License Agreement) udziela niewyłączonej licencji na użytkowanie oprogramowania objętego gwarancją.

International License Agreement for Non-Warranted Programs

Ta umowa jest podobna do umowy IPLA, ale jest używana dla programów licencjonowanych IBM nieobjętych gwarancją.

International License Agreement for Evaluation of Programs


Umowa typu "Evaluation of Programs" udziela niewyłączonej i nieprzenoszalnej licencji na użytkowanie programów wyłącznie do celów wewnętrznej oceny, testowania lub demonstracji na zasadach użytkowania w okresie próbnym lub w ramach opcji wypróbowania przed zakupem.

Dokument informacji licencyjnej

Dokument informacji licencyjnej (LID) zawiera informacje licencyjne i dodatkowe ograniczenia dotyczące konkretnego produktu.

Klucze licencyjne oprogramowania

Dla każdego zamówionego produktu IBM lub opcji produktu IBM zabezpieczonych kluczem, tworzony jest klucz oprogramowania. Dotyczy to zarówno nowego

oprogramowania, jak i aktualizacji. Można wyświetlać, drukować lub pobierać klucze licencyjne z serwisu WWW Entitled software support  (<http://www.ibm.com/eserver/ess>). Należy mieć przygotowany numer klienta i numer zamówienia lub numer systemu umieszczony na liście zawartości oprogramowania. Instrukcje dotyczące sposobu uzyskania dostępu do elektronicznych kluczy licencyjnych oprogramowania zawiera dokument Uwaga dla Klientów dostarczany wraz z zamówieniem oprogramowania.

Serwis WWW Entitled software support  zawiera również więcej informacji na temat zarządzania kluczami licencyjnymi oprogramowania IBM.

Ogólny opis sposobu użycia kluczy licencyjnych oprogramowania zawiera temat Praca z umowami i licencjami dotyczącymi oprogramowania w Centrum informacyjnym i5/OS. W przypadku aplikacji wymagających unikalnego licencjonowania dla partycji logicznych modeli System i 8xx, obsługujących system i5/OS V6R1, należy przeczytać temat Licencje na oprogramowanie i programy licencjonowane dla partycji logicznych w Centrum informacyjnym i5/OS. W przypadku wszystkich pozostałych systemów należy przeczytać temat Licencjonowanie oprogramowania IBM w przypadku partycji logicznych w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.

Zestaw nośników dystrybucyjnych

Produkty oprogramowania otrzymane w ramach zamówienia systemu i5/OS zostały pogrupowane w kilka zestawów nośników.

Programy licencjonowane znajdujące się w zestawie standardowym oraz zestaw produktów zabezpieczonych kluczem dostarczane są w języku podstawowym. W przypadku zamówienia innych języków podstawowych (kod (kod opcji 80xx) dostarczany jest zestaw standardowy oraz zestaw produktów zabezpieczonych kluczem dla tych języków. Jeśli zostaną zamówione języki dodatkowe, są one dostarczane na oddzielnym nośniku optycznym.

Inne zamówione programy licencjonowane, które nie należą ani do zestawu standardowego ani do zestawu programów zabezpieczonych kluczem, dostarczane są na oddzielnych nośnikach. W tym przypadku, wszystkie obsługiwane języki, nie tylko jeden język dodatkowy, znajdują się na tych samych nośnikach.

Zestaw standardowy

Zestaw standardowy produktów jest dostarczany w ramach każdego zamówienia oprogramowania i5/OS lub sprzętu System i. Zawiera on komponenty sprzętowe i programowe, które należy zainstalować w systemie. Są to między innymi: Licencjonowany Kod Wewnętrzny (kod maszynowy), system i5/OS, jego bezpłatne opcje oraz bezpłatne programy licencjonowane i opcje. System operacyjny i5/OS zawiera wszystkie aplikacje niezbędne do wykonania podstawowych operacji systemu. Ponadto może zawierać więcej programów niż jest to potrzebne. Użytkownik może zdecydować, że nie będzie instalować niektórych programów.

Zestaw produktów zabezpieczonych kluczem

Zestaw produktów zabezpieczonych kluczem jest dostarczany wraz z zestawem standardowym. Zawiera on produkty i opcje programów zabezpieczone kluczem tymczasowym. Z programów tych można korzystać w 70-dniowym okresie próbnym. Aby programy działały po upływie 70 dni, należy wprowadzić klucze licencyjne. Po nabyciu praw do używania programu licencjonowanego oraz wprowadzeniu klucza licencyjnego program może być normalnie używany.

Pojedyncze produkty (jeśli zostały zamówione)

Wszystkie zamówione osobno programy licencjonowane nie będące częścią zestawu standardowego ani zestawu zabezpieczonego kluczem dostarczone są na oddzielnych

nośnikach. Takie programy licencjonowane można zainstalować za pomocą procedury instalacji automatycznej. Niektóre z tych programów licencjonowanych mogą być dostarczane z osobnymi instrukcjami dotyczącymi instalowania, a niektóre mogą mieć ograniczoną obsługę języków.

Języki dodatkowe (na życzenie)

Oprócz języka podstawowego można zamówić również języki dodatkowe. Poszczególne języki są dostarczane na oddzielnych nośnikach optycznych lub jako zestawy nośników optycznych. Język dodatkowy określa się podczas instalacji.

Zestaw informacyjny

Firma IBM umieszcza informacje techniczne i instalacyjne na nośnikach optycznych zawierających zamówione oprogramowanie. Są to między innymi wersje podręczników do systemu i5/OS, umieszczone w Centrum informacyjnym i5/OS oraz dostępne w postaci plików PDF.

Dokumentacja indywidualnych produktów

Wraz z zamówionym oprogramowaniem i5/OS użytkownik może otrzymać materiały dodatkowe, opisujące szczegółowo proces instalacji określonych produktów w systemie.

W przypadku produktów indywidualnych mogą zostać dostarczone dodatkowe dokumenty dla użytkowników. Materiały te zawierają mogą informacje specyficzne dla danego produktu, które mogą mieć wpływ na jego instalację. Należy zapoznać się z tymi dodatkowymi źródłami. Gdy produkt instalowany jest po raz pierwszy, przed jego uruchomieniem może zaistnieć konieczność dostosowania produktu lub wykonania dodatkowych działań. Informacje tego typu można znaleźć w materiałach dostarczanych w ramach zamówienia produktu.

Pominięcie wersji

Jeśli planuje się pominięcie pośredniej wersji systemu i5/OS, na przykład aktualizację z wersji V5R3 do wersji V6R1 z pominięciem wersji V5R4, należy wiedzieć, jaki wpływ na działanie systemu i programów mogą mieć zmiany wprowadzone w pominiętej wersji.

W przypadku pomijania wersji systemu i5/OS należy zapoznać się z dokumentem *Wiadomość dla użytkowników* dotyczącym pomijanej wersji. Da to pewność zaznajomienia się ze zmianami oprogramowania, jakie zostały wprowadzone w pominiętym wydaniu, a które również mogą wpłynąć na pracę programów i systemu.

W przypadku pomijania wersji liczba niezbędnych operacji konwersji rośnie. Trzeba wówczas wziąć pod uwagę zarówno konwersje w pomijanej wersji, jak i konwersje w nowej wersji. Temat "Czas trwania konwersji" na stronie 207 zawiera więcej informacji na temat wpływu wersji V5R4 na działanie systemu.

Zbieranie danych dotyczących wydajności

Dla każdej wersji oprogramowania i5/OS obsługa nowych funkcji może spowodować przyrostową zmianę (zwiększenie lub spadek) wydajności dla niektórych obciążeń.

Firma IBM dokłada wszelkich starań, aby zminimalizować niekorzystne efekty i w większości przypadków nie obserwuje się zmiany wydajności. Jednak w przypadku aktualizacji z pominięciem wersji istnieje wyższe ryzyko zaobserwowania złożonego efektu różnic wydajności.

Aby poznać wpływ aktualizacji na charakterystyki wydajności, należy zebrać dane dotyczące wydajności przed aktualizacją i po jej zakończeniu. Poniżej przedstawiono dwie zalecane procedury zbierania danych dotyczących wydajności:

- Zebrać ogólne dane dotyczące wydajności z przynajmniej jednego dnia, używając usług Collection Services. Sekcja “Zbieranie danych dotyczących wydajności do testów porównawczych” na stronie 38 zawiera informacje o sposobach uruchamiania usług Collection Services.
- Zebrać określone dane profilowania dla około jednej godziny, uruchamiając poniższy program w zadaniu wsadowym w okresie wysokiej aktywności systemu. W celu wywołania tego programu należy wpisać komendę CALL SYSPROF PARM(PEXD TAVxRy) gdzie *x* i *y* oznaczają numery wersji i wydania systemu i5/OS.

Uwaga: Danych PEX z dwóch różnych wydań nie można przechowywać w tej samej bibliotece.

```
SYSPROF: PGM PARM(&LIB)
DCL VAR(&LIB) TYPE(*CHAR) LEN(10)
          /* Biblioteka, w której dane będą przechowywane */

/* Tworzenie definicji PEX w celu zbierania danych profilu.          */
ADDPEXDFN DFN(SYSPROF) TYPE(*TRACE) JOB((*ALL)) +
          TASK(*ALL) MAXSTG(1000000) INTERVAL(5) +
          TRCTYPE(*PRFDTA)

/* Jeśli definicja już istnieje, można przyjąć, że jest OK.      */
MONMSG MSGID(CPFAF10)

STRPEX SSNID(SYSPROFILE) DFN(SYSPROF)
DLYJOB 3600
ENDPEX SSNID(SYSPROFILE) DTALIB(&LIB)
ENDPGM
```

Dane zebrane w obydwu procedurach należy zapisać do późniejszych odniesień.

Dodatkowe informacje na temat szacowania potencjalnego wpływu aktualizacji na zmniejszenie wydajności można znaleźć w serwisie WWW Performance management for

IBM System i  (www.ibm.com/servers/eserver/series/perfmgmt/resource.html).

Środowisko wersji mieszanych

Programy licencjonowane lub ich opcje nie zawsze mają takie same numery wersji, jak system operacyjny i5/OS.

Ponadto, pakiety programów licencjonowanych mogą być utworzone w taki sposób, że opcje produktu mają inny numer wersji niż produkt podstawowy. W takiej sytuacji mówimy o środowisku wersji mieszanych. W związku z tym nośniki wersji V6R1 mogą zawierać programy licencjonowane i opcje w wersjach innych niż V6R1. W przypadku produktów, do których w tej wersji nie dodano żadnej nowej funkcji, nie zostały utworzone nowe pakiety, a zatem mogą one mieć numery wersji wcześniejsze niż V6R1. Sekcja “Wersje i wielkości programów licencjonowanych” na stronie 193 zawiera informacje dotyczące poziomu wersji, wydania i modyfikacji poszczególnych produktów z zestawu standardowego i zestawu zabezpieczonego kluczem. Informacje o poszczególnych produktach pozwalają także określić wersje systemu i5/OS, w których są one obsługiwane.

Aktualizacja lub wymiana oprogramowania

Informacje te pozwalają poznać szczególne zagadnienia związane systemem i oprogramowaniem na nim zainstalowanym, dotyczące aktualizacji lub wymiany wersji systemu i5/OS.

Obsługiwane wersje i informacje na temat modeli systemu dla aktualizacji systemu i5/OS

W przypadku aktualizacji do wersji bieżących konieczne jest posiadanie oprogramowania i sprzętu na określonym poziomie. W tej sekcji podano obsługiwane kombinacje wersji źródłowych i bieżących wersji docelowych oprogramowania oraz informacje na temat modeli systemu w odniesieniu do systemu i5/OS.

Aby możliwa była aktualizacja do systemu i5/OS w wersji V6R1, bieżąca wersja systemu operacyjnego musi nosić oznaczenie V6R1, V5R4 lub V5R3. Jeśli wersją docelową jest V5R4 lub V5R3, należy skorzystać z informacji dotyczących instalacji oprogramowania i5/OS na wersji systemu i5/OS będącej wersją docelową.

Jeśli planuje się wykorzystywać partycje logiczne i chce się poznać wersje obsługiwane na partycjach logicznych, należy zapoznać się z tematem Uwagi na temat umów licencyjnych systemu i5/OS w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt. W przypadku systemów IBM System i 8xx, obsługujących wersję V6R1, należy przeczytać temat Licencje na oprogramowanie i programy licencjonowane dla partycji logicznych w Centrum informacyjnym i5/OS.

Tabela 2 zawiera aktualnie obsługiwane kombinacje wersji źródłowych i docelowych. Niektóre z wersji docelowych wymienionych w tej tabeli mogą już nie być dostępne. Jeśli aktualnie zainstalowana wersja jest wcześniejsza od wymienionych tutaj, przed aktualizacją systemu do wersji V6R1 konieczna będzie aktualizacja do wersji V5R3 lub V5R4.

Tabela 2. Wersje obsługiwane w przypadku aktualizacji systemu i5/OS


Aktualnie zainstalowana wersja (źródłowa)	Poprawne wersje docelowe
V6R1	V6R1
V5R4	V5R4 lub V6R1
V5R3	V5R3, V5R4 lub V6R1

Informacje na temat nazwy modelu typu maszyny (MTM), nazwy pełnej, nazwy skróconej i marki lub rodziny każdego obsługiwanego modelu znaleźć można w temacie Lista modeli i nazw w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.

Patrz także publikacja firmy IBM System i Overview: Models 515, 525, 570, 595 and More



(<http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/redp5052.html>). Ta dokumentacja techniczna firmy IBM opisuje możliwości sprzętowe i programowe udostępnione w wersji V5R4 i nowszych.


Informacje na temat dostępnych modeli z procesorem POWER można uzyskać w serwisie WWW firmy IBM Browse by processor  (www.ibm.com/systems/browse/power/index.html).

Zainstalowanie wersji V6R1 nie będzie możliwe na następujących modelach AS/400 oraz iSeries:

Tabela 3. Modele nieobsługiwane dla aktualizacji systemu i5/OS V6R1

150	510 (AS/400)	740
170	530	820
250	50S	830
270	600	840
400	620	S10
40S	640	S20
436	650	S30
53S	720	S40
500	730	SB1

Informacje dotyczące planowania modernizacji sprzętu w systemie zawarte są w serwisie

WWW System i Support Planning  (<http://www.ibm.com/systems/support/i/planning/>). Należy wybrać opcje **Migration & Upgrades**, a następnie **Upgrade planning information**. Zostaną wówczas wyświetlone informacje na temat cyklu opracowywania kolejnych wersji i odwzorowywania poziomów systemów i5/OS i OS/400.

Instalowanie a obiekty dostarczane przez IBM

W przypadku zastępowania oprogramowania nową wersją dla systemu i5/OS, system domyślnie zachowuje zmiany dokonane w niektórych obiektach dostarczanych przez IBM.

Niektóre opisy zadań i opisy podsystemu są przywracane podczas procesu instalacji. Proces instalacji tworzy następujące biblioteki (jeśli jeszcze nie istnieją):

QINSYS
QINMEDIA
QINPRIOR

Bieżące opisy dostosowane są kopiowane z biblioteki QSYS do biblioteki QINSYS. Opisy z nośnika instalacyjnego są instalowane w bibliotece QSYS. System porównuje je z opisami w bibliotece QINSYS. Jeśli występują jakieś różnice, to wartości z biblioteki QSYS są aktualizowane przy użyciu wartości dostosowanych z biblioteki QINSYS. Jeśli pomiędzy niektórymi wartościami występują konflikty, system użyje wartości z nośnika instalacyjnego, a powodujące konflikt wartości pozostaną w QINSYS. QINMEDIA zawiera opisy z nośników instalacyjnych. QINPRIOR przechowuje opisy z poprzedniego poziomu wydania, aby można było porównać opisy wersji poprzedniej i bieżącej.

Aby utworzyć kopię obiektów dostarczanych przez IBM, należy przed aktualizacją oprogramowania użyć komendy PRTSYSINF. Po aktualizacji można zmienić te obiekty do ich poprzednich ustawień.

Obiekty dostarczane przez IBM, które zachowują dostosowane informacje

Zmiany wprowadzone w opisach dostarczonych przez IBM, podanych w poniższej tabeli, są domyślnie zachowywane przez system.

Opis zadania	Opis podsystemu
QCTL (Opis zadania podsystemu sterującego)	QBASE (Sterowanie podstawowe)
QCTLIJBD (Opis podsystemu sterującego ICG)	QBATCH (Zadanie wsadowe)

Opis zadania	Opis podsystemu
QESAUTON (Automatyczne powiadamianie o problemie)	QCMN (Komunikacja)
QFSIOPWK (Procesor I/O serwera plików)	QCTL (Podsystem sterujący)
QMSF (Wykorzystywane przez zadanie QPGMF)	QINTER (Interaktywne)
QPDAUTOPAR (Wykorzystywane przez automatyczną analizę problemu)	QPGMR (Programista)
QQQTEMPS (Opis zadania DB2 for i5/OS wykorzystywany przez QSYSWRK)	QSNADS (Dystrybucja architektury systemów sieciowych (SNA))
QSPLError (Błąd buforowania)	QSPL (Podsystem buforowania)
QSTRUPJD (Automatyczne uruchomienie)	QSYSWRK (Podsystem systemowy)
QSYSWRK (Opis zadania podsystemu systemowego)	QUSRWRK (Podsystem użytkownika)
QTMSNMP (Opis zadania protokołu Simple Network Management Protocol - SNMP)	
QZMFEJBD (Pozycja zadania autostartu QSYSWRK)	

Obiekty skompresowane i przestrzeń pamięci

Wszystkie programy licencjonowane, a także niektóre obiekty systemu operacyjnego i5/OS, są dostarczane w postaci skompresowanej. Zmniejsza to zapotrzebowanie na przestrzeń pamięci systemu. System dokonuje dekompresji obiektów zgodnie z pewnymi kryteriami, co może mieć wpływ na jego wydajność.

Zadania systemowe (QDCPOBJx gdzie x jest liczbą) automatycznie dekompresują te obiekty podczas procesu instalacji, jeśli w systemie jest wystarczająca ilość wolnej pamięci na dysku. Jeśli nie ma wymaganej ilości pamięci, system dekompresuje obiekty gdy się uchiżywa, co może wpłynąć na wydajność systemu.

System dekompresuje obiekty zgodnie z następującymi kryteriami:

- Więcej niż 750 MB dostępnej pamięci
System wprowadza zadania dekompresji wszystkich zainstalowanych obiektów w systemie.
- 250-750 MB dostępnej pamięci
System dekompresuje automatycznie tylko najczęściej używane obiekty. Informacje o użyciu obiektów (liczba dni, w których obiekt był używany, oraz data ostatniego użycia) są wykorzystywane do zidentyfikowania obiektów często używanych. System dekompresuje wszystkie obiekty, które były użyte co najmniej pięć razy i które były używane w ciągu ostatnich 14 dni. System pozostawia pozostałe, rzadko używane obiekty w skompresowanej postaci.
 - Nie dotyczy to dekompresji obiektów, które zostały dostarczone z systemem operacyjnym i znajdują się w bibliotece QSYS. System resetuje informacje o użyciu dla tych obiektów podczas procesu instalacji. Dla wszystkich innych programów licencjonowanych informacja o użyciu tych obiektów jest zachowywana podczas procesu instalacji.
 - Wywołanie programu systemowego nie uaktualnia tej informacji; system nie dekompresuje automatycznie programów w trybie ograniczonej pamięci. Jednak często wykorzystywane programy dostarczone w postaci zdekompresowanej nie mogą zostać skompresowane.
- Mniej niż 250 MB dostępnej pamięci

System nie wprowadza zadań dekompresji, tylko dekompresuje obiekty wtedy, gdy są używane.

Uwaga: Zadanie systemowe QDCPOBJx może pozostać uruchomione przez pewien czas po zakończeniu procesu instalacji.

Zbiory usuwane przez system podczas instalowania

Jeśli w bibliotece QSYS tworzone były zbiory logiczne w oparciu o zbiory fizyczne dostarczone przez firmę IBM, podczas procesu instalacji systemu i5/OS zbiory logiczne zostaną usunięte.

Globalizacja a instalacja oprogramowania dla systemu i5/OS

Informacje te są pomocne w zrozumieniu podstawowych zagadnień związanych z instalowaniem i aktualizacją języków narodowych w systemie.

Język podstawowy jest językiem, który zainstalowany jest w systemie jako język domyślny, w którym są wyświetlane i drukowane informacje. Język podstawowy jest również używany do obsługi systemu.

Jeśli planuje się wyłącznie zmianę języka podstawowego bez jednoczesnej aktualizacji, należy skorzystać z procesu instalacji ręcznej. Aby określić najlepszą metodę instalowania w danej sytuacji, należy porównać przesłanki przedstawione w sekcji “Proces instalacji oprogramowania” na stronie 7.

Jeśli językiem podstawowym jest angielski - wielkie litery (2938), odpowiedzi na komunikaty należy wpisywać wielkimi literami.

Język dodatkowy to jeden lub więcej dodatkowych języków, które mogą zostać zainstalowane w systemie i w jakich mogą być wyświetlane i drukowane informacje.

Można zamówić nośniki z językami dodatkowymi (kod opcji 82xx) i otrzymać zestaw standardowy i zestaw z kluczem dla każdego z tych języków. Jeśli zostaną zamówione języki dodatkowe, są one dostarczane na oddzielnym nośniku optycznym.

Temat i5/OS w Centrum informacyjnym i5/OS zawiera więcej informacji dotyczących planowania i wykorzystania języków narodowych w systemie.

Kody opcji dla języków podstawowych i dodatkowych zawiera sekcja “Kody opcji dla wersji w językach narodowych” na stronie 228.

Uwagi dotyczące zmiany języka podstawowego

Informacje opisujące wymagania dotyczące wymiany języka podstawowego systemu i5/OS.

Język podstawowy systemu można zmienić na dwa sposoby:

- używając do wymiany obiektów języka nośnika z językiem dodatkowym,
- używając procesu instalacji ręcznej podczas wymiany wydania.

Nie można zmienić języka podstawowego na język, który jest obecnie zainstalowany w systemie jako język dodatkowy. Należy najpierw usunąć ten język dodatkowy, a potem wykonać zmianę języka podstawowego. Aby usunąć język dodatkowy, można użyć opcji 22 z menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs).

Jeśli wykonywane są zadania opisane w sekcji Rozdział 12, “Zmiana podstawowego języka systemu lub partycji logicznej”, na stronie 153, to wydanie i modyfikacja systemu muszą być takie same, jak wydanie i modyfikacja nośnika języka dodatkowego. Potrzebny jest zarówno nośnik zawierający system i5/OS (B29xx_01), jak i nośnik zawierający język dodatkowy (N29xx).

W przypadku zmiany języka podstawowego z zestawu znaków jednobajtowych (SBCS) na zestaw znaków dwubajtowych (DBCS) lub z zestawu DBCS na zestaw SBCS, należy zapoznać się z tematem i5/OS w Centrum informacyjnym i5/OS. Jeśli zmiana zestawu znaków języka podstawowego wykonywana jest w ramach aktualizacji wersji, może to spowodować wydłużenie czasu instalacji.

Należy upewnić się, że urządzenie konsoli zostało skonfigurowane do obsługi domyślnej strony kodowej języka podstawowego, który ma zostać zainstalowany. Jeśli planowane jest korzystanie z emulacji terminalu 5250 na konsoli HMC, nie wszystkie języki będą obsługiwane. Przed instalacją nowego wydania należy zmienić urządzenie konsoli na takie, które obsługuje stronę kodową nowego języka podstawowego.

Uwagi dotyczące instalowania języków dodatkowych

Aby można było zainstalować w systemie i5/OS język dodatkowy, musi być spełniony szereg wymagań.

Podczas procesu dodawania języka dodatkowego można zainstalować jednorazowo tylko jeden język dodatkowy. Aby dodać kilka języków dodatkowych, należy dla każdego z nich wykonać procedurę instalowania języka dodatkowego. Sekcja “Instalowanie języka dodatkowego” na stronie 143 zawiera następujące dwie procedury instalowania języków dodatkowych:

- W sekcji “Instalowanie języków dodatkowych dla programów licencjonowanych IBM” na stronie 144 opisano, w jaki sposób zainstalować obiekty języka dodatkowego dla systemu i5/OS i zainstalowanych programów licencjonowanych. Procedurę tę należy wykorzystać podczas instalacji języka dodatkowego po zainstalowaniu nowego wydania lub podczas dodawania języka dodatkowego do systemu.
- W sekcji “Instalowanie języków dodatkowych dla programów licencjonowanych firm innych niż IBM” na stronie 147 opisano, w jaki sposób odtworzyć język dodatkowy dla pojedynczego programu licencjonowanego lub dla części opcjonalnej. Procedurę tę należy wykorzystać do odtworzenia języka dodatkowego dla tylko jednego programu licencjonowanego oraz podczas instalacji obiektów języka dodatkowego dla programów licencjonowanych zainstalowanych za pomocą komendy RSTLICPGM.

Instalowane są jedynie obiekty języka dodatkowego dla zainstalowanych programów licencjonowanych. Jeśli program licencjonowany lub część opcjonalna zostanie dodany po instalacji języka dodatkowego, nie będzie on posiadał obiektów języka dodatkowego. Aby uzyskać obiekty nowego języka, należy zainstalować język dodatkowy dla danego programu licencjonowanego.

Podczas planowania instalacji języka dodatkowego:

- Należy zeskładować obszar pamięci oraz usunąć języki dodatkowe, które nie są już potrzebne. Aby usunąć język dodatkowy dla wszystkich programów licencjonowanych zainstalowanych w systemie, należy użyć opcji 22 z menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Program). Aby usunąć język dodatkowy tylko dla jednego programu licencjonowanego, należy użyć komendy Usunięcie programu licencjonowanego (Delete Licensed Program - DLTLICPGM).
- Podczas instalacji nowego wydania profil użytkownika QSECOFR nie może mieć na swojej liście bibliotek biblioteki języka dodatkowego z poprzedniego wydania. Jeśli dla

profilu użytkownika istnieje program początkowy, należy upewnić się, że nie dodaje on biblioteki języka dodatkowego do systemowej listy bibliotek. (Patrz zadanie Sprawdzanie profilu użytkownika QSECOFR).

- Jeśli biblioteka języka dodatkowego (QSYS29xx) została dodana do wartości systemowej QSYSLIBL lub QUSRLIBL, należy przed instalacją nowego wydania użyć komendy WRKSYSVAL w celu usunięcia biblioteki z listy bibliotek. (Patrz czynności procedury podane w sekcji “Zmiana niektórych wartości systemowych (QSYSLIBL, QUSRLIBL, QALWBJRST i QVFYOBJRST)” na stronie 34). Artykuł i5/OS globalization zawiera więcej informacji na temat bibliotek języków dodatkowych w profilach użytkowników.

Konwersje obiektów

Przystępując do aktualizacji systemu i5/OS, należy zaplanować czas potrzebny na konwersję niektórych obiektów z wcześniejszych wersji.

Konwersje obiektów dokonywane podczas instalowania nowej wersji zapewniają lepszą wydajność, większą niezawodność i większe możliwości obsługi. Liczba i rodzaj dokonywanych konwersji może mieć znaczący wpływ na długość okresu planowania przed dokonaniem aktualizacji, a także po niej - w czasie normalnego działania systemu.

W przypadku systemu V6R1 będą zachodziły unikalne konwersje programów i bibliotek, programów w języku Java w katalogach, zbiorów buforowych oraz nazw w zintegrowanych systemach plików, w których wielkość liter nie jest rozróżniana. Przed aktualizacją do nowej wersji zalecane jest zebranie informacji o określonych typach obiektów w danym systemie.

W przypadku pomijania wersji liczba niezbędnych operacji konwersji rośnie. Trzeba wówczas wziąć pod uwagę zarówno konwersje w pomijanej wersji, jak i konwersje w nowej wersji.

Szczegółowe informacje na temat wpływu konwersji na czas instalacji jak również normalną pracę po dokonaniu aktualizacji zawiera sekcja “Czas trwania konwersji” na stronie 207. Wpływ ten może mieć wiele poziomów i dotyczy kilku obszarów:

- “Konwersje programów” na stronie 207 (przed aktualizacją należy poświęcić odpowiednią ilość czasu na analizę systemu). Dotyczy to następujących konwersji:
 - konwersja programów w bibliotekach,
 - konwersja programów w języku Java w katalogach,
- “Konwersja zbiorów buforowych” na stronie 208 (należy zarezerwować sobie czas na analizę systemu i dokonanie konwersji obiektów w trakcie lub po aktualizacji).
- “Konwersje zintegrowanego systemu plików” na stronie 210 (wymaga przygotowań, ale nie powinna mieć wpływu na całkowity czas trwania aktualizacji systemu i5/OS).
- “Konwersja obiektów zawierających instrukcje SQL” na stronie 211 (dotyczy aktualizacji z wersji V5R3 do V6R1).
- “Konwersje zbiorów bazy danych” na stronie 212 (dotyczy aktualizacji z wersji V5R3 do V6R1).
- “Konwersje programu IBM Backup Recovery and Media Services for i5/OS” na stronie 212 (wymaga inicjowania produktu po aktualizacji oprogramowania).

Rozdział 4. Lista kontrolna: gotowość do aktualizacji lub wymiany oprogramowania dla systemu i5/OS

Ta lista kontrolna może być pomocna podczas weryfikacji wykonania wszystkich zadań przygotowawczych przed aktualizacją oprogramowania.

Jeśli planujesz wyświetlać tę listę kontrolną na ekranie, pomocne może być kliknięcie tego tematu w drzewie nawigacji prawym przyciskiem myszy w celu otwarcia nowego okna. Ta lista kontrolna stanowi podsumowanie głównych czynności, które należy wykonać przed przystąpieniem do aktualizacji lub wymiany oprogramowania.

Zanim zaczniesz

1. Sprawdzenie, czy dany model serwera spełnia wymagania nowej wersji oprogramowania.

Informacje te można znaleźć w serwisie WWW IBM Systems . Szukaj tematów **IBM Prerequisite** i **OS Level Mapping**.

2. Określenie bieżącej strategii połączeń konsoli z systemem lub partycją logiczną. Strategia ta ma wpływ na czynności związane z planowaniem. Informacje dotyczące konsoli twinaksowej i Operations Console zawiera temat Połączenie z platformą System i w Centrum informacyjnym i5/OS. Informacje na temat zarządzania systemami za pomocą konsoli HMC można znaleźć w temacie Zarządzanie serwerem za pomocą konsoli HMC w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.
3. (Nie dotyczy to modeli IBM System i 8xx, które obsługują system i5/OS V6R1). Należy zaplanować sobie dodatkowy czas po instalacji na wykonanie programu IPL serwera. Jest to jedno z zadań opisanych w sekcji Rozdział 8, "Lista kontrolna: zakończenie aktualizacji lub wymiany systemu i5/OS", na stronie 91.
4. Poznanie zadań administrowania systemem (w zakresie podstawowej obsługi systemu). Wykonanie zadań związanych z instalacją oprogramowania wymaga umiejętności restartowania systemu, wpisania i wypisania się, korzystania z interfejsu komend, instalowania poprawek, zmiany trybu pracy systemu operacyjnego i źródła programu IPL na panelu sterującym jednostki systemowej oraz analizy problemów dotyczących systemu.
5. Rozróżnienie typów urządzeń opisanych w sekcji "Typy urządzeń do instalacji oprogramowania" na stronie 11. Zadania instalacyjne różnią się w zależności od używanego typu urządzenia i typu nośnika.

Zadania przygotowawcze do aktualizacji lub wymiany oprogramowania

Z poniższej listy kontrolnej należy wykonać zadania odpowiednie dla danego systemu. Wymagane działania zostały opatrzone odpowiednią adnotacją. W przypadku korzystania z niniejszej publikacji w formie drukowanej można wykorzystać tę listę kontrolną jako przewodnik po etapach opisanych na następujących stronach.

1. **"Instalowanie poprawek PTF i analizowanie systemu pod kątem konwersji obiektów" na stronie 31.** Należy wcześniej zapoznać się z tym tematem, aby mieć czas na przeanalizowanie systemu i zaplanowanie konwersji obiektów do wersji V6R1.
2. "Weryfikacja zawartości zamówienia oprogramowania" na stronie 27
 - a. "Identyfikacja i przegląd zasobów informacyjnych" na stronie 27
 - b. "Weryfikacja poprawności nośników optycznych" na stronie 28

- c. “Weryfikacja kluczy licencyjnych dla produktów zabezpieczonych kluczem” na stronie 29
- 3. “Przygotowanie systemu do aktualizacji lub wymiany oprogramowania dla systemu i5/OS” na stronie 29
 - a. “Weryfikacja wymagań nowej wersji odnośnie do oprogramowania wbudowanego” na stronie 30
 - b. “Sprawdzanie wymagań dla poprawek PTF” na stronie 30
 - 1) “Uzyskanie najnowszych informacji PSP” na stronie 30
 - 2) “Analizowanie poprawek zainstalowanych w systemie” na stronie 31
 - 3) **“Wymagane (w przypadku aktualizacji z wersji V5R3): zainstalowanie poprawek PTF Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install) dla wersji V5R3” na stronie 32**
 - 4) “Stałe zastosowanie poprawek PTF” na stronie 33
 - 5) “Dodawanie obsługi poprawek dla obecnie zainstalowanych programów licencjonowanych” na stronie 33
 - c. “Praca z newralgicznymi wartościami systemowymi przed zainstalowaniem oprogramowania” na stronie 33
 - 1) “Zarejestrowanie i wydruk wszystkich wartości systemowych przed zainstalowaniem oprogramowania” na stronie 34
 - 2) “Zmiana niektórych wartości systemowych (QSYSLIBL, QUSRLIBL, QALWOBJRST i QVIFYOJBRSR)” na stronie 34
 - 3) “Opcjonalna zmiana systemowej wartości kontroli skanowania” na stronie 35
 - 4) “Ustawianie wartości przesunięcia roku” na stronie 35
 - d. “Weryfikacja integralności obiektów systemowych modyfikowanych przez użytkownika” na stronie 36
 - 1) “Weryfikacja profili użytkowników i sprawdzenie zbiorów odniesienia” na stronie 36
 - 2) “Sprawdzenie profilu użytkownika QSECOFR” na stronie 36
 - 3) “Sprawdzenie, czy biblioteki produktów dostarczone przez IBM znajdują się w systemowej puli ASP” na stronie 36
 - e. “Sprawdzenie integralności zatwierdzania dwufazowego” na stronie 37
 - f. “Minimalizowanie czasu instalacji oprogramowania” na stronie 38
 - g. “Zbieranie danych dotyczących wydajności do testów porównawczych” na stronie 38
 - 1) “Zbieranie danych dotyczących wydajności za pomocą programu Collection Services” na stronie 39
 - 2) “Analizowanie danych dotyczących wydajności” na stronie 40
- 4. “Wykonanie wstępnych zadań aktualizacji lub wymiany oprogramowania” na stronie 40
 - a. “Wybór metody instalacji oprogramowania i urządzeń” na stronie 41
 - b. “Przygotowanie do globalizacji” na stronie 41
 - c. “Przygotowanie urządzeń aktualizacyjnych i nośników” na stronie 41
 - 1) “Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania przy użyciu katalogu obrazu” na stronie 41
 - a) “Określanie wymagań dotyczących pamięci dla instalacji z katalogu obrazu” na stronie 41
 - b) “Zwolnienie przestrzeni dla katalogu obrazu w jednostce dyskowej źródła ładowania systemu” na stronie 42
 - c) “Przygotowywanie katalogu obrazu nośników optycznych do instalacji oprogramowania” na stronie 43

- d) “Przygotowywanie katalogu obrazu taśm do instalacji oprogramowania” na stronie 44
- d. **“Wymagane: Utworzenie dostosowanej listy oprogramowania do zainstalowania” na stronie 46**
 - 1) “Wstępny wybór programów licencjonowanych do zainstalowania” na stronie 46
 - 2) “Dodanie programów licencjonowanych do listy instalacyjnej” na stronie 49
- e. **“Wymagane: Zaakceptowanie umów na użytkowanie oprogramowania” na stronie 50**
- f. “Sprawdzenie, czy system spełnia wymagania aktualizacji w zakresie pamięci dyskowej” na stronie 52
 - 1) “Określanie wymaganej przestrzeni pamięci dla aktualizacji oprogramowania” na stronie 52
 - 2) “Czyszczenie pamięci dyskowej” na stronie 53
- g. **“Wymagane (w przypadku aktualizacji z wersji V5R3M0): przydzielenie dodatkowej przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego” na stronie 55**
- h. “Wybieranie konfiguracji dysków” na stronie 56
- i. “Szacowanie czasu aktualizacji lub wymiany oprogramowania” na stronie 56
- j. “Przygotowanie konsoli do instalacji oprogramowania” na stronie 56
- k. “Zatrzymanie zintegrowanego serwera i innych serwerów aplikacji” na stronie 57
- 5. “Składowanie systemu” na stronie 58

Po zakończeniu

Po wykonaniu zadań z powyższej listy kontrolnej oraz zakończeniu aktualizacji należy wziąć pod uwagę wykonanie następujących zadań.

- 1. Opracowanie strategii zarządzania oprogramowaniem i jego obsługi. Informacje dotyczące poprawek programowych (czyli poprawek PTF), licencji na użytkowanie oprogramowania i kluczy licencyjnych zawiera temat Obsługa systemu i5/OS i oprogramowania pokrewnego oraz zarządzanie nimi w Centrum informacyjnym i5/OS.
- 2. Informacje dotyczące dystrybucji oprogramowania dla obsługiwanych produktów zawiera temat Dystrybucja oprogramowania w Centrum informacyjnym i5/OS.

Rozdział 5. Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania dla systemu i5/OS

Zadania przygotowawcze (niektóre z nich są obowiązkowe) należy wykonać przed wykonaniem harmonogramu instalacji.

Dokładne i pełne wcześniejsze przygotowania pozwolą zaoszczędzić czas oraz przeprowadzić sprawnie aktualizację wersji oprogramowania. Do wykonania zadań opisanych w tej sekcji niezbędne są uprawnienia szefa ochrony (profil użytkownika QSECOFR). Na ich wykonanie należy zarezerwować odpowiedni okres (kilka tygodni lub dni przed instalowaniem). Następnie można przejść do zadań związanych bezpośrednio z instalowaniem.

Jeśli konfigurowane są partycje logiczne, należy przed instalacją zapoznać się z podstawowymi informacjami na temat partycji logicznych oraz sprawdzić wymagania sprzętowe i programowe. W przypadku modeli System i 8xx, obsługujących system i5/OS V6R1, należy przeczytać temat Planowanie partycji logicznych w Centrum informacyjnym i5/OS. W przypadku wszystkich pozostałych systemów należy przeczytać temat Planowanie partycji logicznych w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.

Na różnych partycjach mogą być używane różne wersje oprogramowania. Instrukcje, jak zrobić to poprawnie na modelach System i 8xx, obsługujących system V6R1, znajdują się w temacie Obsługa wersji na partycjach logicznych w Centrum informacyjnym i5/OS.

Zadania przygotowawcze do aktualizacji lub wymiany oprogramowania opisano w następujących sekcjach.

Weryfikacja zawartości zamówienia oprogramowania

Aby zaoszczędzić czas i uniknąć problemów, przed przystąpieniem do instalacji należy sprawdzić, czy zawartość zrealizowanego zamówienia oprogramowania i5/OS jest prawidłowa.

Identyfikacja i przegląd zasobów informacyjnych

Dokumenty te służą do zaplanowania procesu instalacji systemu i5/OS.

Wiele z nich jest dostarczanych wraz z nośnikami dystrybucyjnymi w ramach zamówionego oprogramowania. Należy przeczytać materiały odnoszące się do danego systemu.

- **Wiadomość dla użytkowników** (w Centrum informacyjnym i5/OS)

W dokumencie *Wiadomość dla użytkowników* opisano istotne zmiany wprowadzone w nowej wersji, które mogą potencjalnie wpłynąć na działanie programów lub systemu. Dokument *Wiadomość dla użytkowników* pozwala zapoznać się ze zmianami w nowej wersji i przygotować do jej zastosowania. Należy przeczytać każdą sekcję dotyczącą programów licencjonowanych, zarówno zainstalowanych w systemie, jak i tych, których instalacja jest planowana.

Oprócz tematu *Wiadomość dla użytkowników* w Centrum informacyjnym i5/OS dostępny jest także dokument *Wiadomość dla użytkowników*, znajdujący się w serwisie WWW

Obsługa produktów IBM System i  (<http://www.ibm.com/systems/support/i>).

W serwisie WWW należy skorzystać z następującej ścieżki:

1. Techniczne bazy danych
2. Informacje PSP (Preventive Service Planning)


3. Wszystkie dokumenty informacji PSP według wydania

4. R610

5. SF98026: i5/OS Wiadomość dla użytkowników

Dokument *Wiadomość dla użytkowników* jest także dostępny dla użytkowników korzystających z programu elektronicznego wsparcia klienta. Dokument ten można zamówić dla wersji V6R1, korzystając z komendy Wysłanie zamówienia PTF (Send PTF Order - SNDPTFORD) i określając numer poprawki PTF SF98026.

W przypadku pomijania wersji systemu i5/OS, należy zapoznać się także z dokumentem *Wiadomość dla użytkowników* dotyczącym wersji pomijanej. Da to pewność zaznajomienia się ze zmianami, jakie wystąpiły w pominiętym wydaniu, a które również mogą wpłynąć na pracę programów i systemu. W celu zamówienia wersji PTF tego dokumentu dla wersji V5R4 należy użyć komendy SNDPTFORD SF98016. Ta sama

wersja jest również dostępna w Centrum informacyjnym i5/OS V5R4  (www.ibm.com/systems/i/infocenter/) oraz przez informacje PSP w serwisie WWW

Obsługa produktów z rodziny IBM System i .

- **dyisk DVD *System i Access for Windows***

Wraz z każdym zamówieniem obejmującym konsolę Operations Console użytkownik otrzymuje dysk DVD *System i Access for Windows*, SK3T-5498.

- **Nośnik Centrum informacyjnego**

dyisk CD *Centrum informacyjne i5/OS*, SK3T-5495 jest dostarczany razem z zamówioną aktualizacją oprogramowania i5/OS.

- **Informacje PSP**

Aby mieć dostęp do najbardziej aktualnych informacji o warunkach, jakie mogą wpłynąć na proces instalacji oprogramowania, należy zaopatrzyć się w najnowsze wydanie informacji PSP. Aby się dowiedzieć, jak korzystać z informacji PSP, zajrzyj do tematu *Informacje PSP w Centrum informacyjnym i5/OS*.

- **PTF shipping information letter**

List ten zawiera instrukcje instalacji zbiorczego pakietu poprawek PTF. W przypadku preferowania dostawy pocztą, firma IBM zaleca zamówienie zbiorczego pakietu poprawek PTF co najmniej tydzień lub dwa przed instalacją systemu i5/OS i zainstalowanie go w ramach czynności instalacyjnych. Informacje na temat najnowszych zbiorczych pakietów poprawek PTF zawiera sZamawianie poprawek w Centrum informacyjnym i5/OS.

Weryfikacja poprawności nośników optycznych

Planując aktualizację pełnej wersji oprogramowania i5/OS, należy upewnić się, że zostały dostarczone odpowiednie nośniki.

1. Znajdź nośniki dystrybucyjne oprogramowania. Sprawdź, czy nośniki optyczne dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny i systemu operacyjnego zawierają wersję V6R1. Oprogramowanie dla nowej wersji powinno obejmować przynajmniej nośniki optyczne z Licencjonowanym Kodem Wewnętrznym (I_BASE_01), systemem operacyjnym (B29xx_01) i programami licencjonowanymi (B29xx_02).

Uwaga: Jeśli wymieniane jest oprogramowanie tej samej wersji i wydania, potrzebne są tylko dwie płyty DVD: I_BASE_01 oraz B29xx_01. Należy również sprawdzić, czy nośniki B29xx_01 i B29xx_02 są w odpowiednim języku podstawowym.

Mogą być także dostarczone nośniki z językami dodatkowymi i produktami programowymi innego rodzaju, na przykład ofertami Programming Requests for Price Quotation (PRPQ) i Licensed Program Offerings (LPO).

W sekcji “Etykiety nośników i ich zawartość” na stronie 223 podano nazwy i identyfikatory zamówionych produktów licencjonowanych.

2. Sprawdź, czy otrzymane nośniki zawierają odpowiedni język podstawowy i dodatkowe. Aby określić liczbę wersji języka narodowego (NLV) w systemie lokalnym oraz wszystkie zainstalowane języki dodatkowe:
 - a. Przejdź do menu komendy Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) (wpisz GO LICPGM i naciśnij klawisz Enter). Wybierz opcję 20 (Wyświetl języki dodatkowe).
 - b. Pojawi się ekran Wyświetlanie zainstalowanych języków dodatkowych (Display Installed Secondary Languages). Na ekranie znajduje się informacja o języku podstawowym systemu oraz o wszystkich zainstalowanych językach dodatkowych. Porównaj etykietę nośnika systemu i5/OS z językiem podstawowym systemu. Jeśli w systemie są języki dodatkowe, należy również porównać język dodatkowy nośnika z językami dodatkowymi zainstalowanymi w systemie.
 - c. Naciśnij dwukrotnie klawisz F3 (Wyjście).

Uwaga: Jeśli partycje logiczne w systemie mają różne języki podstawowe, należy upewnić się, że dostępne są nośniki każdego języka podstawowego.

Weryfikacja kluczy licencyjnych dla produktów zabezpieczonych kluczem

Dla produktów firmy IBM zabezpieczonych kluczem i zamówionych, zabezpieczonych kluczem opcji produktów firmy IBM należy sprawdzić klucze licencyjne utworzone dla systemu drogą elektroniczną.

Informacje dotyczące sposobu uzyskania dostępu do kluczy licencyjnych oprogramowania zawiera dokument Customer Notice dostarczany wraz z zamówieniem oprogramowania. Aby uzyskać dostęp online, wykonaj następujące czynności:

- Zarejestruj się w IBM.
- Z listy zawartości dotyczącej danego zamówienia oprogramowania odczytaj następujące numery:
 - Numer klienta, który został użyty dla danego zamówienia.
 - Numer zamówienia oprogramowania, który został użyty podczas przetwarzania danego zamówienia.

Po wykonaniu tych czynności klucze licencyjne oprogramowania można wyświetlić, wydrukować lub pobrać na system. W razie dalszych pytań należy skorzystać z dokumentu Customer Notice, który zawiera informacje dotyczące sposobu kontaktu z IBM Software License Key Center.

Ogólne informacje na temat kluczy licencyjnych zawiera temat Klucze licencyjne oprogramowania w Centrum informacyjnym i5/OS.

Lista produktów podana jest w sekcji “Wersje i wielkości programów licencjonowanych” na stronie 193.


Przygotowanie systemu do aktualizacji lub wymiany oprogramowania dla systemu i5/OS

Aby przygotować system do instalacji oprogramowania, należy wykonać zadania przygotowawcze dotyczące systemu.

Weryfikacja wymagań nowej wersji odnośnie do oprogramowania wbudowanego

Przed dokonaniem aktualizacji do nowej wersji należy sprawdzić, jaki poziom oprogramowania wbudowanego serwera jest przez nią obsługiwany.

Aby serwer mógł obsługiwać wersję V6R1, poziom jego oprogramowania wbudowanego musi być odpowiednio wysoki (nie dotyczy to modeli System i 8xx, które obsługują system i5/OS V6R1).

1. Sprawdź poziom oprogramowania wbudowanego serwera. Informacje na temat tej czynności znajdziesz w temacie Wyświetlanie aktualnych poziomów oprogramowania wbudowanego w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.
2. Sprawdź, czy najniższy poziom oprogramowania wbudowanego odpowiada poziomowi dostarczonemu na nośnikach.
3. Informacje na temat wymagań wstępnych opcji, które są już zainstalowane w systemie lub mają być do niego dodane, można znaleźć w serwisie WWW IBM Systems  . Należy wyszukać hasło **IBM Prerequisite**.
4. Aby dowiedzieć się, w jaki sposób sprawdzić aktualny poziom oprogramowania wbudowanego i otrzymać jego aktualizacje, należy przeczytać temat Aktualizacje w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.


Sprawdzanie wymagań dla poprawek PTF

Przed rozpoczęciem procesu instalowania systemu operacyjnego i5/OS sprawdź, czy system jest gotowy, przeglądając wymagania dla poprawek PTF.

Na przykład w przypadku aktualizacji z wersji V5R3 konieczne jest tymczasowe zastosowanie poprawki PTF umożliwiającej zaakceptowanie elektronicznych umów na używanie oprogramowania, dotyczących Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego oraz systemu operacyjnego i5/OS. Przed aktualizacją może być też wymagana poprawka PTF do przydzielenia dodatkowej przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego.

Uzyskanie najnowszych informacji PSP

Należy mieć dostęp do najbardziej aktualnych informacji o warunkach, jakie mogą wpłynąć na proces instalacji oprogramowania dla systemu i5/OS.

Aby upewnić się, że w systemie zainstalowano właściwe poprawki PTF, umożliwiające przeprowadzenie aktualizacji do wersji V6R1, należy zapoznać się z raportem APAR II14310, dostępnym w ramach informacji PSP z serwisu WWW **Support for IBM System i**  . Należy wybrać odsyłacz do technicznych baz danych, a następnie do autoryzowanych raportów z analizą problemów (APAR).

W przypadku aktualizacji z wersji V5R3 upewnij się, że masz w systemie zainstalowane poprawki wymagane do przeprowadzenia aktualizacji z wersji V5R3 do V6R1. Te poprawki PTF zostaną załadowane i zastosowane w ramach czynności przedstawionych w sekcji “Wymagane (w przypadku aktualizacji z wersji V5R3): zainstalowanie poprawek PTF Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install) dla wersji V5R3” na stronie 32.

W przypadku aktualizacji przy użyciu katalogów obrazu wymagane są określone poprawki PTF. Jeśli korzystasz z katalogu obrazu w celu instalacji nowszej aktualizacji tego samego wydania systemu, na przykład i5/OS, może zaistnieć potrzeba załadowania i zastosowania określonej poprawki PTF. Informacje te należą do czynności opisanych w sekcji “Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania przy użyciu katalogu obrazu” na stronie 41

na stronie 41. Niektóre z tych czynności muszą być wykonane przynajmniej na jeden dzień przed zainstalowaniem oprogramowania, aby nośniki instalacyjne były gotowe do użycia.

Aby się dowiedzieć, jak korzystać z informacji PSP, zajrzyj do tematu Informacje PSP w Centrum informacyjnym i5/OS.

Analizowanie poprawek zainstalowanych w systemie

Lista zbiorcza odniesień poprawek pozwala na analizę poprawek PTF (program temporary fixes) oraz poprawek Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego, które są obecnie zainstalowane w systemie.

Dzięki tym informacjom można określić, które poprawki należy zamówić, aby utrzymać ten sam poziom poprawek PTF lub poprawek Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego (lub podwyższyć go) przy aktualizacji oprogramowania do nowej wersji. Wykaz jest aktualizowany każdego dnia o najnowsze informacje na temat nowych poprawek PTF oraz poprawek do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego.

Informacje, jak zamówić listę zbiorczą odniesień poprawek, znajdują się w temacie Zamawianie poprawek w Centrum informacyjnym i5/OS.

Instalowanie poprawek PTF i analizowanie systemu pod kątem konwersji obiektów

Podczas aktualizacji systemu do wersji V6R1 będą zachodziły konwersje obiektów programów w bibliotekach, programów w języku Java w katalogach, zbiorów buforowych oraz nazw w zintegrowanych systemach plików, w których wielkość liter nie jest rozróżniana.

Aby nie zabrakło czasu na przygotowanie systemu do konwersji, które będą miały miejsce, należy zaplanować dodatkowy czas przed aktualizacją, poświęcony na pobranie poprawek PTF wspierających planowanie konwersji, przeanalizowanie systemu i podjęcie niezbędnych, proaktywnych działań w kierunku pomyślnej aktualizacji. Działania te mogą obejmować rekompilację istniejących programów lub - w przypadku, gdy konwersja programów nie jest możliwa - nabycie od dostawców nowych wersji. Należy też uwzględnić w planie możliwe okresy, w których system będzie wyłączony.



Uwaga: Jeśli tego rodzaju przygotowania są zazwyczaj prowadzone przez inną firmę, należy skontaktować się z dostawcą i poprosić o asystę.

Pobierane poprawki PTF wspierające konwersję zawierają informacje i narzędzia, które pomagają przygotować się do aktualizacji. To, których poprawek PTF należy użyć, zależy od numeru wydania, z którego następuje aktualizacja (V5R3 lub V5R4). Poprawki te obejmują komendę Analiza konwersji obiektów (Analyze Object Conversion - ANZOBJCVN), która służy do zbierania informacji na temat następujących obiektów:

- Programów, modułów, programów serwisowych i pakietów języka SQL ze wszystkich wskazanych katalogów użytkowników. Wywołując tę komendę, można sprawdzić, czy istnieje możliwość konwersji tych obiektów do wersji V6R1. Można też poznać szacunkowy czas potrzebny na przeprowadzenie tych konwersji.
- Programów w języku Java ze wszystkich wskazanych katalogów użytkowników. Można też poznać szacunkowy czas potrzebny na przeprowadzenie tych konwersji.
- Wszystkich zbiorów buforowych ze wszystkich pól pamięci dyskowej (ASP). Podawany jest też czas potrzebny na przeprowadzenie tej konwersji (w trakcie lub po aktualizacji).
- Obiektów, w których nazwach występują znaki i na które ma wpływ nowy zestaw znaków lub reguły stosowania wielkich liter standardu Unicode, obowiązujące w wersji V6R1. Wymienione obiekty są przechowywane w katalogach stworzonych w systemach plików,

w których wielkość liter nie jest rozróżniana, takich jak „root” (/) i w systemach plików zdefiniowanych przez użytkownika, dla których obowiązuje opcja CASE(*MONO).

Rozpocznij przygotowywanie systemów do konwersji obiektów do wersji V6R1, postępując zgodnie z poniższymi ogólnymi instrukcjami.

1. Zapoznaj się z informacją APAR II14306, w której omówiono komendy i funkcje udostępniane przez poprawki PTF wspierające konwersję. Informacja ta jest dostępna wśród informacji PSP w serwisie WWW **Support for IBM System i** . Należy wybrać odsyłacz do technicznych baz danych, a następnie do autoryzowanych raportów z analizą problemów (APAR).
2. Postępuj zgodnie z zaleceniami i wskazówkami podanymi w publikacji Redpaper firmy IBM pod tytułem *i5/OS Program Conversion: Getting Ready for i5/OS V6R1* .
3. Pobierz poprawki PTF wspierające planowanie, wskazane w tej publikacji.


Wymagane (w przypadku aktualizacji z wersji V5R3): zainstalowanie poprawek PTF Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install) dla wersji V5R3

Ten rozdział dotyczy jedynie aktualizacji z wersji V5R3 do V6R1. W przypadku przeprowadzania aktualizacji z wersji V5R4 należy go pominąć. Aby można było przystąpić do aktualizacji systemu i5/OS do wersji V6R1, wymagane jest zainstalowanie pewnych tymczasowych poprawek PTF dla wersji V5R3.

Konieczne jest tymczasowe zastosowanie poprawek PTF z dysku CD-ROM *Poprawki PTF Przygotowanie do instalacji dla wersji V5R1, V5R2 i V5R3*, SK3T-8163, umożliwiającej akceptację elektronicznych umów na używanie oprogramowania dla programów licencjonowanych w wersji V6R1 oraz przydzielenie dodatkowej przestrzeni wymaganej dla wersji V6R1.

Ważne: Przed rozpoczęciem aktualizacji konieczne jest zaakceptowanie umów licencyjnych dotyczących Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego oraz systemu operacyjnego. Jeśli umowy te nie zostaną zaakceptowane, instalacja Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego nie będzie kontynuowana.

Wraz z zamówieniem oprogramowania w wersji V6R1 dostarczany jest dysk CD-ROM *Poprawki PFT Przygotowanie do instalacji dla wersji V5R1, V5R2 i V5R3*. Aby poznać dokładne nazwy poszczególnych poprawek PTF, należy zajrzeć do informacji APAR II14310 w serwisie WWW poświęconemu informacjom PSP. W serwisie WWW **Support for IBM**

System i  należy wybrać odsyłacz do technicznych baz danych, a następnie do autoryzowanych raportów z analizą problemów (APAR).

Aby zainstalować poprawki Przygotowanie do instalacji dla wersji V5R3, należy wykonać następujące czynności:

1. Odnaleźć dysk CD-ROM o nazwie *przygotowanie do instalacji poprawek PTF dla wersji V5R1, V5R2 lub V5R3*.
2. Załadować dysk CD-ROM do urządzenia optycznego.
3. Wpisać następującą komendę i nacisnąć klawisz Enter:
`INSPTF LICPGM(*ALL) DEV(OPTxx) INSTYP(*IMMDLY)`

System zastosuje odpowiednie poprawki dla wersji V5R3 wraz ze skojarzonymi poprawkami do języków narodowych zainstalowanych w bieżącej wersji.

Procedura korzystania z poprawek PTF opisana jest w procesie przygotowawczym w sekcjach “Wymagane: Zaakceptowanie umów na użytkowanie oprogramowania” na stronie 50 i “Wymagane (w przypadku aktualizacji z wersji V5R3M0): przydzielenie dodatkowej przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego” na stronie 55.

Uwaga: Po zainstalowaniu poprawek PTF konieczne może być wykonanie programu IPL systemu. Aby sprawdzić, czy konieczne jest wykonanie IPL, należy sprawdzić status tych poprawek PTF.


Stałe zastosowanie poprawek PTF

Tymczasowo zastosowane poprawki PTF wymagają dużej ilości przestrzeni pamięci dyskowej. Poniższe instrukcje należy wykonywać jedynie w odniesieniu do produktów dla systemu i5/OS i tymczasowo zastosowanych poprawek, których działanie zostało w systemie sprawdzone.

Podczas instalacji nowego wydania, proces instalacji nadpisze poprawki PTF zastosowane do poprzedniego wydania. Wymienione Poprawki PTF z poprzedniego wydania nie będą już potrzebne, ale w systemie mogą istnieć obiekty powiązane zajmujące przestrzeń pamięci dyskowej. Jeśli podczas pracy z Asystą Operacyjną użytkownik wybierze czyszczenie kronik systemowych i protokołów systemowych, zbiory składowania poprawek PTF z poprzednich wydań zostaną usunięte z systemu. Jednak w systemach, w których jest zainstalowany program licencjonowany System Manager for i5/OS, zbiory składowania poprawek PTF nie będą usuwane.

Uwagi:

- Sekcja Stosowanie poprawek w Centrum informacyjnym i5/OS zawiera informacje na temat trwałego i tymczasowego stosowania poprawek natychmiastowych.
- Nie należy stosować poprawek na stałe dla tych programów licencjonowanych, które nie będą aktualizowane.
- Jeśli w systemie jest zainstalowany program licencjonowany System Manager for i5/OS (57xx-SM1), należy skorzystać z instrukcji dotyczących zarządzania poprawkami PTF w systemie, zamieszczonych w podręczniku System Manager

Use .

Dodawanie obsługi poprawek dla obecnie zainstalowanych programów licencjonowanych

Programy licencjonowane IBM instalowane w systemie nie są automatycznie obsługiwane po aktualizacji systemu i5/OS do nowej wersji.

Jeśli zbiory składowania poprawek PTF dla obecnie zainstalowanych programów licencjonowanych mają być zachowane po aktualizacji, przed aktualizacją należy dodać obsługę poprawek dla tych programów licencjonowanych.

Informacje na ten temat można znaleźć w sekcji Dodawanie obsługi poprawek do oprogramowania w Centrum informacyjnym i5/OS.

Praca z newralgicznymi wartościami systemowymi przed zainstalowaniem oprogramowania

Wartości systemowe są obiektami dostarczonymi przez firmę IBM, których pierwotną postać można modyfikować w celu dostosowywania pewnych aspektów systemu operacyjnego i5/OS do danego środowiska. Program instalacyjny oprogramowania nadpisuje te obiekty wartościami znajdującymi się na nośnikach instalacyjnych.

Jeśli zostały zmodyfikowane jakiegokolwiek wartości systemowe, przed aktualizacją należy je zapisać i wydrukować. Należy koniecznie sprawdzić wartości systemowe QSYSLIBL, QUSRLIBL, QALWOBJRST i QVFYOBJRST.

W przypadku aktualizacji systemu, w którym stosowany jest kalendarz inny niż gregoriański, zalecane jest ustawienie wartości przesunięcia roku.

Zarejestrowanie i wydruk wszystkich wartości systemowych przed zainstalowaniem oprogramowania

IBM zaleca, aby zapisać lub wydrukować wartości systemowe przed wykonaniem aktualizacji systemu i5/OS.

Należy w tym celu skorzystać z komendy Praca z wartościami systemowymi (Work with System Value). W wierszu komend systemu i5/OS należy wpisać WRKSYSVAL OUTPUT(*PRINT). Dzięki temu uzyskuje się pewność, że proces aktualizacji nie zostanie przerwany w związku z wcześniejszą modyfikacją wartości systemowej. Ułatwi to również resetowanie wartości systemowych po zakończeniu aktualizacji.

Zmiana niektórych wartości systemowych (QSYSLIBL, QUSRLIBL, QALWOBJRST i QVFYOBJRST)

Aby zapewnić bezproblemowe przeprowadzenie instalacji systemu i5/OS, należy sprawdzić wartości systemowe: lista bibliotek systemowych (QSYSLIBL), lista bibliotek użytkownika (QUSRLIBL), zezwolenie na odtwarzanie obiektów istotnych dla ochrony (QALWOBJRST) i sprawdzenie sygnatury obiektów podczas odtwarzania (QVFYOBJRST).

Wykonaj poniższe czynności:

1. Wpisz komendę Praca z wartościami systemowymi (Work with System Values - WRKSYSVAL), a następnie naciśnij klawisz Enter. Wyświetlony zostanie ekran Praca z wartościami systemowymi.
2. Wpisz 2 (Zmiana) w kolumnie *Opcja* obok żądanej wartości systemowej i naciśnij klawisz Enter. Pojawi się ekran Zmiana wartości systemowej (Change System Value).
3. Sprawdź wartości systemowe zgodnie z opisem w poniższej tabeli.
4. Zapisz bieżące ustawienia wartości systemowych QALWOBJRST i QVFYOBJRST oraz wszelkie nazwy bibliotek wyświetlone dla wartości QSYSLIBL i QUSRLIBL.

Wartość systemowa	Działanie
Systemowa lista bibliotek (QSYSLIBL) ¹ Biblioteki bieżące: _____ _____ _____ _____	Należy usunąć wszystkie biblioteki z listy bibliotek, z wyjątkiem następujących: QSYS, QGPL, QUSRSYS, QTEMP i QSYS2.
Lista bibliotek użytkownika (QUSRLIBL) ¹ Biblioteki bieżące: _____ _____ _____ _____	

Wartość systemowa	Działanie
Zezwolenie na odtworzenie obiektów istotnych dla ochrony (QALWOBJRST) ² Wartość bieżąca:	Należy zmienić wartość na *ALL przed instalacją systemu operacyjnego lub programów licencjonowanych. Jeśli wartość ta została wcześniej zablokowana, należy przed aktualizacją przejść do narzędzi SST i odblokować ją. Opis tej procedury znajduje się w temacie Locking and unlocking security-related system values w Centrum informacyjnym i5/OS.
Sprawdzanie podpisów obiektów podczas odtwarzania (QVFYOBJRST) ³ Wartość bieżąca:	Jeśli ta wartość systemowa wynosi 4 lub 5, przed zainstalowaniem nowej wersji należy ją zmienić na 3. Jeśli wartość ta została wcześniej zablokowana, należy przed aktualizacją przejść do narzędzi SST i odblokować ją. Opis tej procedury znajduje się w temacie Locking and unlocking security-related system values w Centrum informacyjnym i5/OS.
<p>Uwagi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Jeśli na liście bibliotek będą znajdowały się biblioteki programów licencjonowanych lub języków dodatkowych, może to spowodować błąd podczas instalowania lub usuwania oprogramowania. Wartość systemowa Zezwalaj na odtwarzanie obiektów związanych z ochroną (Allow restore of security sensitive objects - QALWOBJRST) określa, czy mogą być odtwarzane obiekty z atrybutami istotnymi dla ochrony. Bardzo ważne jest ustawienie wartości *ALL przed wykonaniem następujących czynności: <ul style="list-style-type: none"> Instalowanie nowej wersji systemu operacyjnego. Instalowanie nowych programów licencjonowanych. zastosowanie poprawek PTF, odtworzenie systemu. <p>Powyższe czynności mogą się nie powieść, gdy wartość QALWOBJRST nie będzie ustawiona na *ALL. Aby zapewnić bezpieczeństwo systemu, po wykonaniu powyższych czynności, należy przywrócić typowe ustawienie wartości QALWOBJRST.</p> Po aktualizacji systemu operacyjnego i opcji 34 można przywrócić wcześniejsze ustawienie wartości systemowej QVFYOBJRST (4 lub 5). 	

Aby po zakończeniu procesu instalacji wartości systemowe były takie same, należy je zresetować. Etap ten jest uwzględniony w końcowej liście kontrolnej po aktualizacji.

Do ustawienia wartości systemowych można także użyć programu System i Navigator. Więcej informacji na temat uzyskiwania dostępu do wartości systemowych w programie System i Navigator i korzystania z nich zawiera sekcja poświęcona wartościom systemowym w Centrum informacyjnym i5/OS.

Opcjonalna zmiana systemowej wartości kontroli skanowania

Wartość systemową sterowania skanowaniem (QSCANFSCTL) można ustawić na *NOPOSTRST.

Pomaga to zminimalizować zakres przyszłego skanowania niektórych obiektów, które będą odtwarzane podczas instalowania programów licencjonowanych. Więcej informacji dotyczących skanowania i ustawień wartości systemowych zawiera temat Obsługa skanowania w Centrum informacyjnym i5/OS.

Ustawianie wartości przesunięcia roku

W przypadku aktualizacji systemu, w którym stosowany jest inny kalendarz niż gregoriański, należy wcześniej ustawić wartość przesunięcia roku.

Firma IBM zaleca ustawienie wartości przesunięcia roku, ponieważ umożliwi to poprawne ustawienie strefy czasowej zaraz po zakończeniu aktualizacji. W temacie Ustawianie przesunięcia roku przed zaktualizowaniem systemu operacyjnego w Centrum informacyjnym i5/OS podano czynności niezbędne do utworzenia własnego obiektu strefy czasowej i utworzenia w bibliotece QSYS obszaru danych QWCYEAROFS.

Weryfikacja integralności obiektów systemowych modyfikowanych przez użytkownika

Podczas wymiany oprogramowania na nowszą wersję systemu operacyjnego i5/OS system zachowuje zmiany wykonane na niektórych obiektach dostarczonych przez IBM.

Aby zapewnić pomyślny przebieg procesu instalacji wszystkich programów licencjonowanych i wykorzystać niektóre nowe funkcje, przed rozpoczęciem instalowania należy wykonać zadania dotyczące obiektów systemowych.

Weryfikacja profili użytkowników i sprawdzenie zbiorów odniesienia

Proces instalacji systemu i5/OS wymaga, aby profile użytkownika QSECOFR i QLPINSTALL istniały w katalogu dystrybucyjnym systemu. Wymagane jest wyeliminowanie wszystkich błędów z plików odniesień bazy danych przed rozpoczęciem instalacji.

Poniższa procedura dodaje profile użytkowników QSECOFR i QLPINSTALL, jeśli zostały usunięte z katalogu dystrybucyjnego systemu. Sprawdza również błędy w zbiorach odniesienia bazy danych znajdujących się w systemie.

1. Wpisz GO LICPGM w wierszu komend systemu i5/OS i naciśnij klawisz Enter. Pojawi się ekran Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs).
2. Wpisz 5 (Przygotowanie do instalacji) i naciśnij klawisz Enter. Pojawi się ekran Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install).
3. Wybierz opcję weryfikacji obiektów systemowych, a następnie naciśnij klawisz Enter. System zweryfikuje pozycje katalogu systemowego i jeśli to konieczne doda profile użytkowników QSECOFR i QLPINSTALL. Zostaną również sprawdzone zbiory odniesienia bazy danych.
4. Jeśli w zbiorach odniesienia bazy danych wystąpił błąd, pojawia się komunikat CPI3DA3. Wykonaj czynności zawarte w komunikacie, aby rozwiązać problem.
5. Jeśli w zbiorach odniesienia bazy danych nie było błędów, na dole ekranu pojawia się komunikat o zakończeniu. Naciśnij klawisz F3 (Wyjście), aby powrócić do menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs).

Sprawdzenie profilu użytkownika QSECOFR

Podczas instalacji nowego wydania systemu i5/OS profil użytkownika QSECOFR nie może mieć na swojej liście biblioteki języka dodatkowego (QSYS29xx) z poprzedniego wydania.

Jeśli dla profilu użytkownika QSECOFR istnieje program początkowy, należy upewnić się, że nie dodaje on biblioteki języka dodatkowego do listy bibliotek systemowych.

Sprawdzenie, czy biblioteki produktów dostarczone przez IBM znajdują się w systemowej puli ASP

Jeśli dostarczane przez IBM biblioteki produktów zostały przeniesione do pul ASP użytkowników, procedury instalacyjne systemu i5/OS nie zaktualizują bibliotek.

Aby uniknąć tego problemu, należy przed uruchomieniem procedur instalacyjnych sprawdzić, czy biblioteki produktów dostarczone przez IBM są w systemowej puli ASP. Biblioteki produktów powinny pozostać w systemowej ASP. Nie można zastosować poprawek PTF do bibliotek nie znajdujących się w systemowej ASP.

Jeśli biblioteki produktów dostarczone przez IBM zostały zduplikowane, należy przed uruchomieniem procedur aktualizacyjnych usunąć duplikaty. Jeśli zduplikowane biblioteki produktów dostarczonych przez firmę IBM nie zostaną usunięte, proces aktualizacji nie powiedzie się i nowa wersja nie zostanie zainstalowana.

Sprawdzenie integralności zatwierdzania dwufazowego

Przed wymianą oprogramowania systemu i5/OS, należy zakończyć lub anulować wszystkie oczekujące resynchronizacje definicji kontroli transakcji.

Zadanie to należy wykonać tylko wtedy, gdy:

- system jest podłączony do sieci,
- w systemie uruchomiona jest aplikacja obsługująca zatwierdzanie dwufazowe.

Obsługa zatwierdzania dwufazowego jest używana podczas aktualizacji zbiorów bazy danych na więcej niż jednym systemie. Dzięki temu bazy danych pozostają zsynchronizowane. Aby sprawdzić, czy system używa zatwierdzania dwufazowego, należy wykonać czynności 1 i 2. Konieczne może być również wykonanie pozostałej części procedury.

Należy pamiętać, że wszystkie działania podjęte w związku z resynchronizacją oczekującą dotyczą również innych systemów znajdujących się w logicznej jednostce pracy (transakcji) z systemem lokalnym. W związku z tym przed rozpoczęciem procedury aktualizacji systemu lokalnego, należy również obsłużyć resynchronizację oczekującą w podłączonych systemach.

Jeśli omawiana procedura została wykonana 1 lub 2 dni przed instalacją nowego wydania, należy ponownie sprawdzić resynchronizację przed uruchomieniem instalacji.

Aby pracować z resynchronizacją oczekującą w systemie źródłowym, wykonaj następujące czynności:

1. Aby wyświetlić wszystkie definicje kontroli transakcji, które mogą wymagać synchronizacji, wpisz następującą komendę Praca z definicjami kontroli transakcji (Work with Commitment Definitions - WRKCMTDFN):
`WRKCMTDFN JOB(*ALL) STATUS(*RESYNC)`
2. Jeśli pojawi się komunikat *Żadna definicja kontroli transakcji nie jest aktywna*, pomiń resztę procedury.
3. Na ekranie Praca z definicjami kontroli transakcji (Work with Commitment Definitions) w kolumnie Opcja dla każdej definicji zatwierdzenia wpisz **19** (Anuluj resynchronizację). Pojawi się ekran Anulowanie resynchronizacji (Cancel Resync).
4. Jeśli przy jakimkolwiek zdalnym miejscu w kolumnie *Wymagana resynchronizacja* znajduje się wartość **Tak**:
 - a. Spróbuj zrestartować komunikację w celu zakończenia resynchronizacji.
 - b. Jeśli nie można zakończyć resynchronizacji, wpisz **1** w celu anulowania resynchronizacji ze zdalnym miejscem.

Może pojawić się komunikat CPF83E4, oznaczający, że logiczna jednostka pracy znajduje się w stanie nieokreślonym. W takim przypadku przed pomyślnym anulowaniem resynchronizacji, należy podjąć decyzję, czy wymusić potwierdzenie operacji, czy ją wycofać. Wszystkie omawiane opcje są dostępne na ekranie Praca z definicjami kontroli transakcji (Work with Commitment Definitions).

Anulując resynchronizację można spowodować stan niespójności baz danych pomiędzy dwoma systemami. W takim przypadku należy określić działania podjęte przez inne miejsca znajdujące się w logicznej jednostce pracy LUW i dokonać resynchronizacji zmian bazy danych.

5. Co jakiś czas odświeżaj ekran. Jeśli resynchronizacja definicji kontroli transakcji zakończy się poprawnie lub zostanie anulowana, wartość w kolumnie *Resynchronizacja w toku* zmieni się na **Nie**.

Resynchronizacja lub jej anulowanie nie są wykonywane natychmiastowo. Zależą one od stanu innych systemów znajdujących się w logicznej jednostce pracy.

Więcej informacji dotyczących kontroli transakcji i resynchronizacji zawiera temat *When to force commits and rollbacks and when to cancel resynchronization* w Centrum informacyjnym i5/OS.

Minimalizowanie czasu instalacji oprogramowania

Dzięki poniższym czynnościom można zminimalizować czas potrzebny do zainstalowania oprogramowania dla systemu i5/OS..

- Wybierz automatyczny proces instalacji zamiast wykonywać go ręcznie. Sekcja “Proces instalacji oprogramowania” na stronie 7 zawiera informacje na temat obu tych metod.
- W przypadku procesu instalacji automatycznej, sprawdź, czy kolejka komunikatów QSYSOPR została ustawiona w tryb *BREAK przed rozpoczęciem procesu instalacji.
- Przeprowadź instalację programów licencjonowanych przy wyłączonych podsystemach (ENDSBS *ALL). Instalacja automatyczna przebiega w środowisku preferowanym. Środowisko to zapewnia procesowi instalacyjnemu maksymalną ilość zasobów systemowych.
- Jeśli w systemie istnieje dużo zbiorów buforowych, należy ustawić atrybut IPL kompresji tabel zadań na wartość *NONE. Należy w tym celu użyć komendy Zmiana atrybutów IPL (Change IPL Attributes): CHGIPLA CPRJOBTBL(*NONE).

Zbieranie danych dotyczących wydajności do testów porównawczych

Przed zainstalowaniem nowej wersji systemu operacyjnego i5/OS lub wprowadzeniem poważnej zmiany w konfiguracji systemu, na przykład przed dodaniem nowego oprogramowania użytkowego, należy przeprowadzić testy porównawcze.


Dokładne systemowe testy porównawcze umożliwiają porównanie wydajności systemu przed aktualizacją i po aktualizacji. Prawidłowe porównanie umożliwi dokładną ocenę wszelkich wzrostów wydajności, a także identyfikację wszelkich zmian w systemie, które mogą uniemożliwić optymalną wydajność.

Program Collection Services może zbierać próbki danych z wielu zasobów systemowych. Program ten przechowuje próbki danych dotyczących wydajności w obiekcie kolekcji (*MGTCOL) w danym systemie. Testy porównawcze powinny obejmować co najmniej dane z bieżących i reprezentatywnych obiektów kolekcji. Może to wymagać na tyle długiego działania programu Collection Services, aby mógł on zebrać reprezentatywne dane. Reprezentatywne dane powinny obejmować wszystkie okresy aktywności (zarówno godziny szczytu, jak i poza szczytem), wszystkie aplikacje oraz wszystkie czynności normalnie wykonywane w systemie. Można także zażądać bardziej szczegółowych testów porównawczych, aby ocenić wpływ zmian konfiguracji systemu na newralgiczne aplikacje i transakcje.

Jest kilka dostępnych narzędzi służących do zbierania szczegółowych informacji dotyczących wydajności aplikacji. Narzędzia te mogą jednak wymagać specjalistycznej wiedzy i mogą niekorzystnie wpłynąć na wydajność systemu. Szczegółowe informacje o zbieraniu różnych typów danych dotyczących wydajności zawiera temat *Researching a performance problem* w Centrum informacyjnym i5/OS.

Zbieranie danych dotyczących wydajności za pomocą programu Collection Services

Jeśli program Collection Services nie jest uruchomiony lub obiekty kolekcji nie są aktualne, można uruchomić program Collection Services na jeden z podanych poniżej sposobów, aby przeanalizować środowisko operacyjne i5/OS

- Użyć funkcji Usługi kolekcjonowania dostępnej w programie System i Navigator. Specyficzne informacje dotyczące programu Collection Services zawiera Centrum informacyjne i5/OS, dostępne po wybraniu **Zarządzanie systemem** → **Wydajność** → **Aplikacje do zarządzania wydajnością** → **Usługi kolekcji** (Systems management > Performance > Applications for performance management > Collection Services).
- Użyć funkcji API Start Collector (QYPSSTRC) lub komendy Uruchomienie kolekcjonowania wydajności (Start Performance Collection - STRPFCOL). Jeśli nie jest używana funkcja Centrum Zarządzania w programie System i Navigator, kolekcjami danych można zarządzać za pomocą jednej z następujących metod:
 - Funkcje API do zarządzania wydajnością opisane w Centrum informacyjnym i5/OS. Te funkcje API uruchamiają, kończą i tworzą cykl zbierania informacji oraz zmieniają i pobierają parametry systemu dla kolekcjonowanych danych.
 - Komendy kolekcjonowania danych wydajności: STRPFCOL, Zakończenie kolekcjonowania wydajności (End Performance Collection - ENDPFCOL), Konfigurowanie kolekcjonowania danych wydajności (Configure Performance Collection - CFGPFCOL) i Sprawdzenie kolekcjonowania danych wydajności (Check Performance Collection - CHKPFCOL). Komendy te uruchamiają, kończą i tworzą cykl zbierania informacji.
- Jeśli zainstalowany jest program licencjonowany Performance Tools (PT1), należy użyć Opcji 2 z menu głównego programu Performance Tools. Więcej informacji na temat zbierania danych dotyczących wydajności przy użyciu tej opcji zawiera publikacja Performance Tools for iSeries .
- Należy uruchomić program IBM Performance Management for System i5, który automatycznie uruchamia program Collection Services, a następnie tworzy zbiory bazy danych podczas zbierania informacji.

Należy sprawdzić, czy program Collection Services został skonfigurowany do zbierania wymaganych danych oraz czy działa on wystarczająco długo, aby dokładnie odwzorować dane środowisko operacyjne.

W poniższych przykładach użyto funkcji API do gromadzenia danych.

1. Uruchom program Collection Services na przynajmniej dzień lub dwa i sprawdź, czy okres ten obejmuje godziny szczytu i poza szczytem. Wpisz następującą komendę:

```
CALL PGM(QYPSSTRC) PARM(' *PFR          ' '*STANDARDP' X'00000000')
```

Komenda ta uruchamia program Collection Services i wykorzystuje **protokół Standard plus** dla profilu zbierania informacji. Po uruchomieniu za pomocą tej komendy programu Collection Services będzie on zbierał dane dotyczące wydajności i zapisywał je w obiekcie kolekcji, aż do zatrzymania go lub restartowania systemu. (Jeśli zbieranie informacji trwało dłużej niż jeden dzień, zostanie wygenerowanych kilka obiektów kolekcji). Profil ten zbiera informacje dla wszystkich kategorii danych wymaganych najczęściej przez narzędzia pakietu Performance Tools for i5/OS, w tym dane dotyczące protokołu komunikacyjnego. W domyślnej konfiguracji uruchamiane jest także zadanie wsadowe CRTPFRTA, które tworzy zbiory baz danych dotyczących wydajności.
2. Program Collection Services zapisuje dane w obiekcie typu *MGTCOL.
Można przekształcić ten obiekt w zbiory bazy danych wydajności na potrzeby późniejszych analiz. Aby zachować takie obiekty do przyszłego wykorzystania, można je zeszkładować na taśmie lub w pliku składowania (SAVF). Usługi zbierania informacji

mogą usuwać obiekty kolekcji z systemu w dowolnej chwili po upływie okresu ważności. Domyślny okres ważności wynosi 24 godziny. Aby program Collection Services nie usuwał samodzielnie obiektów kolekcji, należy zmienić okres ważności na okres stały (ustawić okres ważności *PERM), jak pokazano w poniższym przykładzie.

Uwaga: Przykład poniższej komendy pokazuje dostarczane wartości domyślne z wyjątkiem okresu ważności. Okres ważności określony opcją *PERM wymaga wartości 0. Ponadto należy dokonać tej zmiany przed rozpoczęciem zbierania danych lub podczas zbierania danych. Zmiana nie ma wpływu na obiekty kolekcji, które zostały już użyte w cyklu zbierania informacji.

Aby zmienić okres ważności za pomocą funkcji API Change Collection Services Attributes, wpisz następującą komendę:

Uwaga: Korzystając z poniższego przykładu kodu, użytkownik wyraża zgodę na warunki zapisane w sekcji Rozdział 17, “Licencja na kod oraz Informacje dotyczące kodu”, na stronie 249.

```
CALL PGM(QYPSCSCA) PARM(' *PFR          ' /* kolekcja          */
                        X'00000384' /* interwał 900 sek. */
                        'QPFDRDATA ' /* biblioteka        */
                        X'00000000' /* okres ważności jest stały */
                        X'00000000' /* czas cyklu 00:00:00 */
                        X'00000018' /* interwał cyklu 24h */
                        X'00000001' /* uruchom CRTPFDRDTA */
                        '*STANDARDP' /* profil domyślny */
                        X'00000000') /* kod powrotu */
```

3. Aby zatrzymać program zbierający dane, po uzyskaniu pożądaných informacji należy wpisać następującą komendę:

```
CALL PGM(QYPSENC) PARM(' *PFR          ' X'00000000')
```

Analizowanie danych dotyczących wydajności

Aby zanalizować dane dotyczące wydajności systemu i5/OS, należy wyeksportować dane obiektu kolekcji do zbiorów bazy danych dotyczących wydajności (o ile program Collection Services nie zrobił tego wcześniej) lub przekształcić zbiory bazy danych utworzone w poprzedniej wersji do formatu bieżącej wersji.

Więcej informacji zawiera temat Creating database files from Collection Services data w Centrum informacyjnym i5/OS, a także opis konwersji danych dotyczących wydajności w sekcji Rozdział 8, “Lista kontrolna: zakończenie aktualizacji lub wymiany systemu i5/OS”, na stronie 91.

Istnieje kilka narzędzi, których można użyć do analizy danych z programu Collection Services. Więcej informacji zawiera temat Applications for performance management w Centrum informacyjnym i5/OS. W programie licencjonowanym Performance Tools przedstawiono podsumowanie tych danych w kilku raportach, które można wykorzystać do szczegółowych analiz.

Dodatkowe informacje na temat szacowania potencjalnego wpływu aktualizacji na zmniejszenie wydajności można znaleźć w serwisie WWW Performance management for

IBM System i  (www.ibm.com/systems/i/solutions/perfmgmt/resource.html).

Wykonanie wstępnych zadań aktualizacji lub wymiany oprogramowania

Należy wykonać wstępne zadania instalacyjne z uwzględnieniem składowania systemu. Niektóre z tych zadań są konieczne w celu pomyślnego przeprowadzenia aktualizacji oprogramowania i5/OS.

Wybór metody instalacji oprogramowania i urządzeń

Przed przystąpieniem do aktualizacji systemu operacyjnego i5/OS i programów licencjonowanych dla nowej wersji należy zdecydować, która metoda instalacji (ręczna czy automatyczna) i jaki typ urządzenia zostaną użyte przy instalacji nowej wersji.

Ogólny przegląd metod instalacji podany jest w sekcji “Proces instalacji oprogramowania” na stronie 7.

Informacje zawarte w sekcji “Typy urządzeń do instalacji oprogramowania” na stronie 11 mogą być pomocne w określeniu typu urządzenia, które ma zostać użyte. Sekcja “Urządzenia i nośniki instalacyjne” na stronie 213 zawiera bardziej szczegółowe informacje na temat dostępnych urządzeń i nośników.

Przygotowanie do globalizacji

Jeśli jest to potrzebne, należy przygotować system do zmiany języka podstawowego lub do instalacji języków dodatkowych.

Jeśli planowana jest zmiana języka podstawowego w systemie lub zainstalowanie języków dodatkowych, należy skorzystać z informacji w sekcji “Globalizacja a instalacja oprogramowania dla systemu i5/OS” na stronie 20.

Przygotowanie urządzeń aktualizacyjnych i nośników

Należy przygotować się do instalacji oprogramowania dla systemu i5/OS z nośników optycznych, katalogu obrazu, napędów taśm, bibliotek taśm lub alternatywnych urządzeń instalacyjnych.

Jeśli nie ma pewności, z jakiego urządzenia instalacyjnego najlepiej skorzystać podczas aktualizacji oprogramowania, należy zapoznać się z informacjami podanymi w sekcji “Typy urządzeń do instalacji oprogramowania” na stronie 11. Temat “Urządzenia i nośniki instalacyjne” na stronie 213 zawiera bardziej szczegółowe informacje o dostępnych urządzeniach i nośnikach.

Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania przy użyciu katalogu obrazu

Z katalogu obrazu można skorzystać w celu aktualizacji oprogramowania dla systemu i5/OS, zainstalowania poprawek PTF lub zainstalowania pojedynczych programów licencjonowanych dostarczonych na nośniku.

Kiedy używany jest katalog obrazu, następuje wstępne załadowanie wszystkich nośników, dzięki czemu podczas instalacji nie trzeba obsługiwać fizycznych nośników. Polega to na skopiowaniu obrazów z fizycznego nośnika optycznego lub ze zbiorów uzyskanych drogą elektroniczną dystrybucji oprogramowania do pliku w zintegrowanym systemie plików, a następnie użyciu wstępnie załadowanych obrazów do instalacji. Opis koncepcji i używania wirtualnych nośników optycznych zawiera temat Pamięć wirtualna w Centrum informacyjnym i5/OS. Opis wymagań związanych z używaniem katalogu obrazu zawiera sekcja “Katalog obrazu jako urządzenie wirtualne” na stronie 214.

Określanie wymagań dotyczących pamięci dla instalacji z katalogu obrazu:

W przypadku instalacji systemu i5/OS z katalogu obrazu wymagana jest dodatkowa przestrzeń pamięci dla obrazów instalacyjnych. Potrzebna ilość pamięci na systemowych jednostkach dyskowych zależy od tego co ma zostać zainstalowane.

Zestaw nośników dostarczanych przez IBM wykorzystuje następującą pamięć.

Tabela 4. Pamięć wymagana dla nośników optycznych dostarczonych przez IBM

Nośnik	Przydzielona wielkość (w megabajtach) ¹
I_Base_01	624
B29xx_01	4200
B29xx_02	4570
Łącznie	9394

¹Nośniki i wielkości w momencie publikacji.

Aby wyliczyć wielkość dowolnego nośnika nieujętego w tej tabeli, należy wykonać następujące czynności:

1. Załadować nośniki do urządzenia optycznego.
2. Wpisać komendę Praca z woluminami optycznymi (Work with Optical Volumes - WRKOPTVOL).
3. Zaznaczyć opcję 5. Należy użyć wartości w polu *Pojemność woluminu (bajty)* i dodać 1 MB, aby uzyskać przybliżoną wielkość przydzieloną dla nośnika optycznego.

Zwolnienie przestrzeni dla katalogu obrazu w jednostce dyskowej źródła ładowania systemu:

Instalacja systemu i5/OS z katalogu obrazu wymaga przynajmniej 1536 MB wolnego miejsca na jednostce dyskowej źródła ładowania systemu danego serwera.

Jeśli do instalacji oprogramowania używa się katalogu obrazu i nie zweryfikowano ilości dostępnego miejsca, należy wykonać następujące czynności.

1. Wpisz komendę Praca ze statusem dysków (Work with Disk Status - WRKDSKSTS), aby określić, czy na jednostce dyskowej źródła ładowania systemu (jednostka 1) jest co najmniej 1536 MB wolnego miejsca. Jeśli w systemie istnieje wystarczająca przestrzeń pamięci, nie ma potrzeby kontynuowania tego zadania.

Jeśli rozmiar wolnej przestrzeni na dysku jest niewystarczający, należy przejść do etapu 2.

2. Użyj komendy Uruchomienie równoważenia ASP (Start ASP Balance - STRASPBAL), aby zakończyć przydzielanie pamięci w jednostce dyskowej źródła ładowania systemu:
STRASPBAL TYPE(*ENDALC) UNIT(1)
3. Użyj komendy Sprawdzenie równoważenia ASP (Check ASP Balance - CHKASPBAL), aby wyświetlić przydziały końcowe oraz następujące komunikaty:
 - Jednostka 1 jest wybrana dla przydziałów końcowych.
 - Równoważenie ASP nie jest aktywne dla puli ASP 1.
4. Użyj komendy STRASPBAL do usunięcia danych z jednostki dyskowej źródła ładowania systemu:
STRASPBAL TYPE(*MOVDTA) TIMLMT(60)
5. Użyj komendy WRKDSKSTS do sprawdzenia, czy na jednostce dyskowej jest wystarczająco dużo wolnego miejsca. Jeśli brakuje wolnego miejsca, należy użyć komendy CHKASPBAL (etap 3), w celu określenia czy funkcja przenoszenia danych jest nadal aktywna.

Po zakończeniu aktualizacji wpisz komendę Uruchomienie równoważenia ASP (Start ASP Balance - STRASPBAL), aby wznowić przydzielenie pamięci dla jednostki dyskowej źródła ładowania systemu. (Ta czynność występuje też na liście Rozdział 8, "Lista kontrolna: zakończenie aktualizacji lub wymiany systemu i5/OS", na stronie 91).


```
STRASPBAL TYPE(*RSMALC) UNIT(1)
STRASPBAL TYPE(*CAPACITY) ASP(1) TIMLMT(*NOMAX)
```

Przygotowywanie katalogu obrazu nośników optycznych do instalacji oprogramowania:

Poniżej przedstawiono procedurę tworzenia katalogu obrazu, dodania pozycji katalogu obrazu oraz załadowania katalogu obrazu podczas przygotowania do aktualizacji oprogramowania i5/OS. W przykładzie założono, że wykorzystywane jest wirtualne urządzenie optyczne.

Uwaga: Przykład wykorzystania wirtualnego napędu taśm podano w temacie “Przygotowywanie katalogu obrazu taśm do instalacji oprogramowania” na stronie 44.

Przed przystąpieniem do wykonywania tej procedury wykonaj kroki podane w informacji

APAR II14310 ze zbioru informacji PS, z serwisu WWW **Support for IBM System i** . Należy wybrać odsyłacz do technicznych baz danych, a następnie do autoryzowanych raportów z analizą problemów (APAR).

1. Utwórz wirtualne urządzenie optyczne.

Aby utworzyć opis urządzenia, wpisz:

```
CRTDEVOPT DEVD(nazwa_urzadzenia_wirtualnego) RSRNAME(*VRT)+
  ONLINE(*YES) TEXT(opis_tekstowy)
```

2. Udostępnij wirtualne urządzenie optyczne

Wpisz:

```
VRYCFG CFGOBJ(nazwa_urzadzenia_wirtualnego)
  CFGTYPE(*DEV) STATUS(*ON)
```

3. Tworzenie katalogu obrazu

Utwórz katalog obrazu dla programu licencjonowanego, który chcesz zainstalować. Komenda Tworzenie katalogu obrazu (Create Image Catalog - CRTIMGCLG) wiąże katalog obrazu z katalogiem docelowym w systemie plików, do którego załadowano pliki obrazów optycznych.

```
CRTIMGCLG IMGCLG(nazwa_katalogu) DIR(ścieżka_katalogu)
  CRTDIR(*YES) TEXT(opis_tekstowy)
```

4. Dodawanie pozycji katalogu obrazu

Dodaj pozycję katalogu obrazu dla każdego posiadanego nośnika fizycznego lub pliku obrazu nośnika optycznego. Czynność tę należy powtórzyć dla każdego woluminu nośników. Nośniki fizyczne lub obrazy muszą być dodawane w tej samej kolejności, w jakiej odbywałaby się instalacja z tych nośników lub obrazów. Należy rozpocząć od pierwszego nośnika na liście i kontynuować dotąd, aż wszystkie nośniki nie zostaną załadowane.

Pozycje można dodawać z urządzenia optycznego lub z istniejącego pliku obrazów nośnika optycznego. Wybierz jeden z poniższych sposobów:

Z pliku obrazu:

- (Jest to najszybsza metoda). Aby dodać pozycję obrazu do katalogu obrazu z pliku w zintegrowanym systemie plików, który znajduje się już w katalogu z katalogiem obrazu, wpisz:

```
ADDIMGCLGE IMGCLG(nazwa_katalogu) FROMFILE(nazwa_pliku)
  TOFILE(*z_pliku) TEXT(opis_tekstowy)
```

- Aby dodać pozycję katalogu obrazu do katalogu obrazu z pliku obrazu optycznego istniejącego w katalogu zintegrowanego systemu plików innym niż ten, w którym znajduje się katalog obrazu, wpisz:

```
ADDIMGCLGE IMGCLG(nazwa_katalogu)  
FROMFILE(/nazwa_katalogu_ifs/nazwa_katalogu_ifs/nazwa_pliku)  
TOFILE(nazwa_pliku lub *FROMFILE) TEXT(opis_tekstowy)
```

Z urządzenia fizycznego:

- Aby dodać pozycję katalogu obrazu do katalogu obrazu z fizycznego nośnika optycznego korzystając z urządzenia optycznego o nazwie OPT01, wpisz:

```
ADDIMGCLGE IMGCLG(nazwa_katalogu) FROMDEV(OPT01)  
TOFILE(nazwa_pliku lub *GEN) TEXT(opis_tekstowy)
```

Uwaga: Aby wygenerować nazwę dla parametru TOFILE, należy określić opcję *GEN. Aby wygenerować opis tekstowy z nośnika, należy również określić opcję *GEN.

5. Załaduj katalog obrazu

W tym punkcie dokonuje się powiązania wirtualnego urządzenia optycznego z katalogiem obrazu. Z konkretnym wirtualnym urządzeniem optycznym może być powiązany w danej chwili tylko jeden katalog obrazu. Aby załadować katalog obrazu, wpisz:

```
LODIMGCLG IMGCLG(nazwa_katalogu)  
DEV(nazwa_urzadzenia_wirtualnego) OPTION(*LOAD)
```

6. Sprawdź, czy obrazy są w poprawnej kolejności

Ważne: Jeśli czytasz tę procedurę z powodu wykonywania instrukcji podanych w sekcji “Wstępny wybór programów licencjonowanych do zainstalowania” na stronie 46, nie wykonuj tej czynności teraz. Będzie ona zawarta w dalszej części instrukcji.

W ramach przygotowań do aktualizacji sprawdź, czy wymagane nośniki istnieją i czy są uporządkowane we właściwej kolejności. Należy również sprawdzić, czy umowy na użytkowanie oprogramowania zostały zaakceptowane, czy istnieje wystarczająco dużo przestrzeni w źródle ładowania systemu oraz czy istnieje wystarczająco dużo przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny.

Wpisz następującą komendę:

```
VFYIMGCLG IMGCLG(nazwa_katalogu) TYPE(*UPGRADE) SORT(*YES)
```

Aby sprawdzić, czy obrazy zostały dodane, można skorzystać z dodatkowej metody, wpisując:

```
WRKIMGCLGE IMGCLG(nazwa_katalogu)
```

Następnie naciśnij klawisz PF7, aby wyświetlić podpowiedź dla komendy VFYIMGCLG. Wpisz *UPGRADE w polu typu i *YES w polu sortowania.

System umieszcza obrazy we właściwej kolejności (w razie niepowodzenia należy zapoznać się z sekcją “Odtwarzanie w przypadku instalacji z katalogu obrazu” na stronie 169). Domyślnie podłączony zostanie wolumin o najniższym indeksie. Następnie zostaną załadowane wszystkie inne woluminy. W celu określenia kolejności obrazów należy użyć komendy Praca z pozycjami katalogu obrazu (Work with Image Catalog Entries - WRKIMGCLGE):

```
WRKIMGCLGE IMGCLG(nazwa_katalogu)
```

Po wykonaniu tych czynności katalog obrazu jest gotowy do użycia.

Przygotowywanie katalogu obrazu taśm do instalacji oprogramowania:

Poniżej przedstawiono procedurę tworzenia katalogu obrazu, dodania pozycji katalogu obrazu oraz załadowania katalogu obrazu podczas przygotowania do aktualizacji oprogramowania i5/OS. W przykładzie założono, że wykorzystywany jest wirtualny napęd taśm.

Uwaga: Za pomocą taśmy wirtualnej można tylko przeprowadzić aktualizację z wersji V6R1 do V6R1. Przykład wykorzystania wirtualnego urządzenia optycznego podano w temacie “Przygotowywanie katalogu obrazu nośników optycznych do instalacji oprogramowania” na stronie 43.

1. Utwórz wirtualny napęd taśm.

Aby utworzyć opis urządzenia, wpisz:

```
CRTDEVTAP DEVD(nazwa-urządzenia-wirtualnego) RSRCTYPE(*VRT)+  
ONLINE(*YES) TEXT(opis_tekstowy)
```

2. Udostępnij wirtualny napęd taśm

Wpisz:

```
VRYCFG CFGOBJ(nazwa_urządzenia_wirtualnego)  
CFGTYPE(*DEV) STATUS(*ON)
```

3. Tworzenie katalogu obrazu

Utwórz katalog obrazu dla programu licencjonowanego, który chcesz zainstalować. Komenda Tworzenie katalogu obrazu (Create Image Catalog - CRTIMGCLG) wiąże katalog obrazu z katalogiem docelowym w systemie plików, do którego załadowano pliki obrazów optycznych.

```
CRTIMGCLG IMGCLG(nazwa-katalogu) DIR(ścieżka-katalogu) TYPE(*TAP)  
CRTDIR(*YES) TEXT(opis_tekstowy)
```

4. Dodawanie pozycji katalogu obrazu

Dodaj pozycję katalogu obrazu dla każdego posiadanego pliku obrazu taśmy. Krok ten należy powtórzyć dla każdego pliku obrazu. Obrazy taśm należy dodawać w takiej samej kolejności, w jakiej mają być instalowane.

Pozycje można dodawać z istniejącego pliku obrazów taśm za pomocą dowolnej z następujących metod:

- (Jest to najszybsza metoda). Aby dodać pozycję obrazu do katalogu obrazu z pliku w zintegrowanym systemie plików, który znajduje się już w katalogu z katalogiem obrazu, wpisz:

```
ADDIMGCLGE IMGCLG(nazwa_katalogu) FROMFILE(nazwa_pliku)  
TOFILE(*z_pliku) TEXT(opis_tekstowy)
```

- Aby dodać pozycję katalogu obrazu do katalogu obrazu z pliku obrazu taśmy istniejącego w katalogu zintegrowanego systemu plików innym niż ten, w którym znajduje się katalog obrazu, wpisz:

```
ADDIMGCLGE IMGCLG(nazwa_katalogu)  
FROMFILE(/nazwa_katalogu_ifs/nazwa_katalogu_ifs/nazwa_pliku)  
TOFILE(nazwa_pliku lub *FROMFILE) TEXT(opis_tekstowy)
```

5. Załaduj katalog obrazu

Wykonanie tej czynności powoduje przypisanie wirtualnego napędu taśm do katalogu obrazu. Z danym wirtualnym urządzeniem taśmy może być powiązany w danej chwili tylko jeden katalog obrazu. Aby załadować katalog obrazu, wpisz:

```
LODIMGCLG IMGCLG(nazwa_katalogu)  
DEV(nazwa_urządzenia_wirtualnego) OPTION(*LOAD)
```

6. Sprawdź, czy obrazy są w poprawnej kolejności

Ważne: Jeśli czytasz tę procedurę z powodu wykonywania instrukcji podanych w sekcji “Wstępny wybór programów licencjonowanych do zainstalowania” na stronie 46, nie wykonuj tej czynności teraz. Będzie ona zawarta w dalszej części instrukcji.

W ramach przygotowań do aktualizacji sprawdź, czy wymagane nośniki istnieją i czy są uporządkowane we właściwej kolejności. Należy również sprawdzić, czy umowy na użytkowanie oprogramowania zostały zaakceptowane, czy istnieje wystarczająco dużo przestrzeni w źródle ładowania systemu oraz czy istnieje wystarczająco dużo przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego.

Wpisz następującą komendę:

```
VFYIMGCLG IMGCLG(nazwa_katalogu) TYPE(*UPGRADE) SORT(*YES)
```

Aby sprawdzić, czy obrazy zostały dodane, można skorzystać z dodatkowej metody, wpisując:

```
WRKIMGCLGE IMGCLG(nazwa_katalogu)
```

Następnie naciśnij klawisz PF7, aby wyświetlić podpowiedź dla komendy VFYIMGCLG. Wpisz *UPGRADE w polu typu i *YES w polu sortowania.

System umieszcza obrazy we właściwej kolejności (w razie niepowodzenia należy zapoznać się z sekcją “Odtwarzanie w przypadku instalacji z katalogu obrazu” na stronie 169). Domyślnie podłączony zostanie wolumin o najniższym indeksie. Następnie zostaną załadowane wszystkie inne woluminy. W celu określenia kolejności obrazów należy użyć komendy Praca z pozycjami katalogu obrazu (Work with Image Catalog Entries - WRKIMGCLGE):

```
WRKIMGCLGE IMGCLG(nazwa_katalogu)
```

Po wykonaniu tych czynności katalog obrazu jest gotowy do użycia.

Wymagane: Utworzenie dostosowanej listy oprogramowania do zainstalowania

Do utworzenia indywidualnej listy instalacyjnej i wstępnego wyboru programów licencjonowanych systemu i5/OS, które mają zostać zainstalowane (w tym Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i samego systemu operacyjnego i5/OS), należy użyć opcji Przygotowanie do instalacji. Ten krok zapewnia przywrócenie umów na korzystanie z programów licencjonowanych i wyświetlenie ich na ekranie Praca z umowami na korzystanie z oprogramowania (Work with Software Agreements) na późniejszym etapie procesu.

Przed wykonaniem tych zadań należy wykonać czynności opisane w sekcji “Wymagane (w przypadku aktualizacji z wersji V5R3): zainstalowanie poprawek PTF Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install) dla wersji V5R3” na stronie 32.

Opcja Przygotowanie do instalacji (Przygotowanie do instalacji) porównuje programy zainstalowane w systemie z programami znajdującymi się na nośniku, a następnie generuje listę. Lista ta zawiera wstępnie wybrane programy, które zostaną wymienione podczas instalacji. Aby dostosować listę, należy zaznaczyć lub odznaczyć programy znajdujące się na niej w zależności od tego, które programy mają zostać zainstalowane lub zastąpione. Należy sprawdzić, czy to, co zostało zamówione, może zostać zastąpione oraz czy wszystkie niezbędne aktualizacje konieczne do zakończenia automatycznej instalacji znajdują się na nośnikach instalacyjnych. Później w ramach zadań przygotowawczych trzeba zaakceptować umowy na użytkowanie oprogramowania dotyczące tych programów licencjonowanych.

Niektóre pojedyncze programy licencjonowane mogą nie znaleźć się na tej liście instalacyjnej. Jeśli w systemie jest obecnie zainstalowana poprzednia wersja, nowa wersja tych programów licencjonowanych zostanie zainstalowana podczas aktualizacji. Jeśli te programy licencjonowane są nowe (instalowane po raz pierwszy), to nie mogą zostać dodane do listy. Można je jednak zainstalować korzystając z metody opisanej w sekcji “Instalacja dodatkowych programów licencjonowanych” na stronie 135 lub wykonując poniższe procedury.

Wstępny wybór programów licencjonowanych do zainstalowania

Z poniższych informacji należy skorzystać w celu utworzenia i dostosowania listy instalacyjnej na podstawie posiadanego nośnika dystrybucyjnego systemu i5/OS.

Zanim zaczniesz - uwagi dotyczące nośników

Typ nośnika	Specjalne uwagi odnośnie tej czynności
katalog obrazu nośników optycznych	Przed przystąpieniem do wykonywania tej procedury upewnij się, że wykonano czynności opisane w krokach od 1 na stronie 43 do 5 na stronie 44 w temacie “Przygotowywanie katalogu obrazu nośników optycznych do instalacji oprogramowania” na stronie 43. Należy sprawdzić, czy pierwsza pozycja jest podłączona, wpisując następującą komendę: <code>LODIMGCLGE IMGCLG(MYCATALOG) IMGCLGIDX(1) OPTION(*MOUNT)</code> .
katalog obrazu taśm	Upewnij się, że wykonano czynności opisane w krokach od 1 na stronie 45 do 5 na stronie 45 w temacie “Przygotowywanie katalogu obrazu taśm do instalacji oprogramowania” na stronie 44. Należy sprawdzić, czy pierwsza pozycja jest podłączona, wpisując następującą komendę: <code>LODIMGCLGE IMGCLG(MYCATALOG) IMGCLGIDX(1) OPTION(*MOUNT)</code> .
Fizyczne nośniki optyczne	<p>Może zostać wyświetlony komunikat z prośbą o załadowanie nośnika z kolejnym woluminem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jeśli są jeszcze woluminy do załadowania, wpisz G i naciśnij klawisz Enter. • Jeśli nie ma już więcej woluminów do załadowania lub chcesz zakończyć proces ładowania, wpisz X i naciśnij klawisz Enter. <p>Kontynuuj ładowanie fizycznych nośników optycznych w kolejności (tak jak to opisano w kroku 2), dopóki system nie przeczyta wszystkich woluminów. Jeśli pojawi się komunikat Wystąpił problem podczas ładowania woluminu do urządzenia lub komunikat wskazuje, że produkt nie został znaleziony na nośniku, to wystąpiła jedna z poniższych sytuacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nośnik pozostał w napędzie i system czyta go ponownie. • System ma trudności z odczytaniem nowego woluminu umieszczonego w napędzie.

1. Wpisz się jako szef ochrony (profil użytkownika QSECOFR). Jeśli używane są katalogi obrazu należy przejść do etapu 3.
2. Jeśli używasz fizycznych nośników optycznych, ułóż nośniki optyczne Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego, systemu operacyjnego oraz programów licencjonowanych zgodnie z kolejnością przedstawioną w tabeli “Etykiety nośników i ich zawartość” na stronie 223. Kolejność nośników jest istotna. Dokładniej mówiąc, należy użyć tylko nośników optycznych I_BASE_01, B29xx_01, B29xx_02 i F29xx_nn. Podczas tworzenia listy instalacji nie należy dołączać żadnych innych nośników optycznych.
3. Wpisz `CHGMSGQ QSYSOPR *BREAK SEV(95)`, aby ustawić kolejkę komunikatów w tryb przerwania.
4. Pojawi się ekran z komunikatem. Naciśnij klawisz Enter.
5. Wpisz `GO LICPGM` i naciśnij klawisz Enter.
6. Z menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs - LICPGM) wybierz opcję 5 (Przygotowanie do instalacji), a następnie naciśnij klawisz Enter. Pojawi się ekran Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install).
7. Wybierz opcję Praca z programami licencjonowanymi dla wersji docelowej i naciśnij klawisz Enter. Pojawi się ekran Praca z programami licencjonowanymi dla wydania docelowego (Work with Licensed Programs for Target Release).
8. Wykonaj następujące czynności:
 - a. Jeśli korzystasz z fizycznych nośników optycznych, załaduj pierwszy nośnik optyczny do urządzenia optycznego.

- b. Wpisz 1 (Nośnik dystrybucyjny) obok podpowiedzi *Generuj listę z*.
 - c. Określ wartość dla urządzenia nośników lub urządzenia nośników wirtualnych.
 - d. Określ wydanie docelowe systemu operacyjnego i5/OS. (Chodzi o wydanie systemu operacyjnego, a nie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego).
 - e. Naciśnij klawisz Enter.
9. Pojawi się ekran Praca z programami licencjonowanymi dla wydania docelowego (Work with Licensed Programs for Target Release).
- Wyświetlona lista zawiera programy licencjonowane znajdujące się na optycznych nośnikach dystrybucyjnych. Wstępnie wybrane programy wskazują, że produkty znajdujące się na nośniku dystrybucyjnym mogą zastąpić produkty zainstalowane w systemie. (Produkt wstępnie wybrany oznaczony jest jako 1 w kolumnie *Opcja*.) Mimo, że na ekranie wyświetlone może zostać więcej niż jedna wersja Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego, można wybrać tylko jedną z nich.
- Należy sprawdzić, czy otrzymano wszystkie zamówione programy licencjonowane i opcje płatne.
- Użyj klawisza F11, aby zobaczyć alternatywne ekrany zawierające bardziej szczegółowe informacje o programach licencjonowanych. Aby przełączyć się pomiędzy nimi, naciśnij klawisz F11:
 - a. Wyświetlanie dodatkowej pamięci
 - b. Wyświetlanie oczekiwanych wydań
 - c. Wyświetlanie oczekiwanych działań
 - d. Wyświetlanie opcji produktu
 - Użyj opcji 5 (Wyświetl odwzorowanie wydanie-do-wydania), aby zobaczyć, czy wybrany produkt zastąpi jakikolwiek obecnie zainstalowany.

Być może potrzebne będzie użycie opcji 2 (Scalanie z dodatkowymi nośnikami dystrybucyjnymi) na ekranie Praca z programami licencjonowanymi dla wersji docelowej (Work with Licensed Programs for Target Release) w celu scalenia istniejącej listy z informacjami o programach licencjonowanych na dodatkowych nośnikach optycznych. Opis tego zadania jest zamieszczony dalej. Należy przejść do następnego punktu.
10. Wybierz dodatkowe programy licencjonowane lub części opcjonalne programów licencjonowanych i dodaj je do dostosowywanej listy. Aby zaznaczyć program licencjonowany do instalacji, wpisz 1 w kolumnie *Opcja*. Aby usunąć wybrany produkt z listy, pozostaw kolumnę *Opcja* pustą lub usuń z niej wartość 1.
- Uwaga:** Jeśli element zostanie usunięty z listy, program licencjonowany zostanie zainstalowany o ile nie zostaną również wykonane czynności opisane w sekcji “Usuwanie programów licencjonowanych podczas procedury czyszczącej” na stronie 53.
- Po zakończeniu wyboru naciśnij klawisz Enter. Na dole ekranu pojawi się komunikat z pytaniem o wprowadzenie następnych zmian lub naciśnięcie klawisza Enter w celu potwierdzenia. Pojawi się ekran Potwierdzenie docelowych wydań programów licencjonowanych (Confirm Target Release Licensed Programs).
11. Naciśnij klawisz Enter, aby potwierdzić listę. Pojawi się ekran Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install).
12. Zaznacz opcję Lista programów licencjonowanych nie została znaleziona na nośniku i naciśnij klawisz Enter. Pojawi się ekran Programy licencjonowane nie znalezione na nośniku (Licensed Programs Not Found On Media).
13. Jeśli nie zostaną wyświetlone żadne produkty, należy zastąpić całe istniejące oprogramowanie. Naciśnij klawisz Enter, aby powrócić do menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs). Aby utworzyć wydruk listy

wybranych programów licencjonowanych, przejdź do następnego punktu (etap 14). Jeśli zostały wyświetlone jakiegokolwiek produkty, wykonaj następujące czynności:

- a. Usuń programy licencjonowane, które nie są już obsługiwane.
 - b. Konieczne może okazać się uzyskanie innych programów przed rozpoczęciem instalacji oprogramowania. Wykonaj następujące czynności:
 - 1) Sprawdź, czy nie pominięto żadnego dysku optycznego podczas wykonywania czynności 8 na stronie 47.
 - 2) Porównaj etykiety nośników z tabelami produktów (“Etykiety nośników i ich zawartość” na stronie 223 oraz “Wersje i wielkości programów licencjonowanych” na stronie 193), aby sprawdzić, czy produkt został dostarczony. Jeśli nie, należy skontaktować się z dostawcą oprogramowania.
 - 3) Po otrzymaniu produktu lub znalezieniu nośnika należy użyć nośnika dystrybucyjnego i tabel produktów (“Etykiety nośników i ich zawartość” na stronie 223 oraz “Wersje i wielkości programów licencjonowanych” na stronie 193), aby dodać jego zawartość do listy instalacyjnej. Sposób utworzenia drukowanej listy programów wybranych do zainstalowania opisuje procedura “Dodanie programów licencjonowanych do listy instalacyjnej”.
 - 4) W celu modyfikacji listy instalacyjnej na ekranie Praca z programami licencjonowanymi dla wersji docelowej (Work with Licensed Programs for Target Release) wpisz 3 (Modyfikacja poprzednio wygenerowanej listy).
14. Wykonaj poniższe czynności, jeśli nie musisz już dodawać do listy instalacyjnej żadnych dodatkowych programów licencjonowanych. W innym przypadku, poniżej i przejdź do sekcji “Dodanie programów licencjonowanych do listy instalacyjnej”.
- a. Na ekranie Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install) wybierz Wyświetlanie programów licencjonowanych dla wersji docelowej, a następnie naciśnij klawisz Enter.
 - b. Na ekranie Wyświetlanie programów licencjonowanych dla wersji docelowej (Display Licensed Programs for Target Release) wpisz jako wyjście *PRINT i naciśnij klawisz Enter. Zostanie utworzony zbiór buforowy, który może zostać wydrukowany i użyty jako pomoc podczas wykonywania instalacji. Na dole ekranu powinien pojawić się komunikat Zadania przygotowawcze do instalacji zostały zakończone (Task to prepare for install successfully completed).
 - c. Aby wyjść, naciśnij klawisz F3.

Dodanie programów licencjonowanych do listy instalacyjnej

Po utworzeniu listy instalacyjnej systemu i5/OS należy wpisać na nią dodatkowe programy licencjonowane.

Zadanie to można wykonać jedynie wtedy, gdy dostosowana lista instalacyjna została już utworzona i istnieją dodatkowe programy licencjonowane, które trzeba do niej dodać.

Te dodatkowe programy mogą być pojedynczym produktem na nośnikach dostarczonych w ramach zamówienia lub dostarczonych niezależnie. Kolejność ładowania dodatkowych nośników optycznych nie jest istotna.

Nie wszystkie produkty będą uwzględnione na tej liście. Należą do nich oferty Programming Request for Price Quotations (PRPQ), oferty programów licencjonowanych (LPO) oraz pojedyncze programy licencjonowane. Sekcja “Instalacja dodatkowych programów licencjonowanych” na stronie 135 zawiera opis sposobu instalacji tych produktów po zakończeniu aktualizacji do nowej wersji.

Jeśli używane są katalogi obrazu, należy sprawdzić, czy pozycja katalogu obrazu jest podłączona, wpisując następującą komendę:

```
LODIMGCLGE IMGCLG(MYCATALOG) IMGCLGIDX(numer_indeksu) OPTION(*MOUNT)
```

Jeśli istnieje więcej obrazów, należy wpisać:

```
LODIMGCLGE IMGCLG(MYCATALOG) IMGCLGIDX(numer_indeksu) OPTION(*LOAD)
```

Aby dodać do listy instalacji programy licencjonowane z dodatkowych nośników optycznych, wykonaj następujące czynności.

Uwaga: Jeśli używane są katalogi obrazu, należy pominąć czynności dotyczące ładowania woluminów.

1. Załaduj nośnik instalacyjny zawierający dodatkowy program licencjonowany. Poczekaj aż zgaśnie kontrolka pracy.
2. Poczawszy od menu Praca z programami licencjonowanymi (LICPGM - Work with Licensed Programs), wybierz opcję 5 (Przygotowanie do instalacji) i naciśnij klawisz Enter. Pojawi się ekran Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install).
3. Wybierz opcję Praca z programami licencjonowanymi dla wydania docelowego (Work with licensed programs for the target release) i naciśnij klawisz Enter. Pojawi się ekran Praca z programami licencjonowanymi dla wydania docelowego (Work with Licensed Programs for Target Release).
4. Wpisz opcję 2 (Dołącz dodatkowe nośniki dystrybucyjne) w polu *Utwórz listę z*, aby dodać zawartość nośników do listy. Zostanie wyświetlony numer wydania docelowego.
5. Określ nazwę urządzenia optycznego i naciśnij klawisz Enter.
6. Po pojawieniu się ekranu Wyświetlenie komunikatu (Display Messages) załaduj następny wolumin nośnika.
Wpisz **G** i naciśnij klawisz Enter.
Po załadowaniu każdego nośnika wpisz **G** i naciśnij klawisz Enter. Jeśli nie ma już więcej woluminów do załadowania lub chcesz zakończyć proces ładowania, wpisz **X** i naciśnij klawisz Enter. Zostanie wyświetlona lista programów licencjonowanych.
7. Następnie wpisz **1** obok dodatkowych programów licencjonowanych lub części opcjonalnych, które chcesz zaznaczyć, i naciśnij klawisz Enter. Pojawi się ekran Potwierdzenie programów licencjonowanych dla wydania docelowego (Confirm Licensed Programs for Target Release). Naciśnij klawisz Enter, aby potwierdzić listę.
8. Zostanie wyświetlony ekran Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install). Wybierz opcję wyświetlającą programy licencjonowane dla wydania docelowego i naciśnij klawisz Enter.
9. Określ *PRINT jako wyjście na ekranie Programy licencjonowane dla wydania docelowego (Display Licensed Programs for Target Release) i naciśnij klawisz Enter. Zostanie utworzony zbiór buforowy, który może zostać wydrukowany i użyty jako pomoc podczas wykonywania instalacji.

Wymagane: Zaakceptowanie umów na użytkowanie oprogramowania

Kontynuując użycie opcji Przygotowanie do instalacji (Prepare for install) systemu i5/OS, przed zainstalowaniem programów licencjonowanych trzeba zaakceptować umowy na użytkowanie oprogramowania dotyczące tych programów.

W przypadku zastępowania Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu operacyjnego i5/OS w tym samym wydaniu i wersji, akceptacja umów na użytkowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu i5/OS nie jest wymagana. Jeśli nie ma żadnych programów licencjonowanych do zainstalowania, można pominąć ten temat.

Przed aktualizacją do nowej wersji wymagane jest zaakceptowanie elektronicznych umów na używanie oprogramowania dotyczących Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny i systemu operacyjnego i5/OS za pomocą menu Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install). Jeśli umowy te nie zostaną zaakceptowane, nie będzie możliwe kontynuowanie aktualizacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny. Należy także zaakceptować umowy dotyczące programów licencjonowanych, które mają być zaktualizowane.

Aby zaakceptować umowy na użytkowanie oprogramowania dotyczące programów licencjonowanych, które mają zostać zaktualizowane, wykonaj następujące czynności:

1. Wykonaj czynności opisane w sekcjach “Wymagane (w przypadku aktualizacji z wersji V5R3): zainstalowanie poprawek PTF Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install) dla wersji V5R3” na stronie 32 i “Wymagane: Utworzenie dostosowanej listy oprogramowania do zainstalowania” na stronie 46. Aby możliwe było przeprowadzenie aktualizacji, dostosowana lista musi zawierać co najmniej Licencjonowany Kod Wewnętrzny i system operacyjny i5/OS.
2. Wpisz GO LICPGM i naciśnij klawisz Enter. Zostanie wyświetlony ekran Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs).
3. Z menu Praca z programami licencjonowanymi (LICPGM - Work with Licensed Programs), wybierz opcję 5 (Przygotowanie do instalacji) i naciśnij klawisz Enter. Pojawi się ekran Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install).
4. Wybierz opcję umożliwiającą pracę z umowami na użytkowanie oprogramowania. Naciśnij klawisz Enter.

Zostanie wyświetlony ekran Praca z umowami na użytkowanie oprogramowania (Work with Software Agreements) zawierający listę wszystkich programów licencjonowanych IBM, które wymagają zaakceptowania umowy na użytkowanie oprogramowania, wraz z informacją, czy umowa ta jest już zaakceptowana. Lista zawiera tylko programy licencjonowane, które nie są jeszcze zainstalowane.

Ważne: Na liście muszą być widoczne co najmniej produkty 5761999 *BASE i 5761SS1 *BASE. Jeśli wyświetlony zostanie komunikat, że żaden z programów licencjonowanych nie wymaga zaakceptowania umów, nie należy kontynuować. Należy sprawdzić, czy zostały wykonane wszystkie czynności opisane w sekcji “Wymagane: Utworzenie dostosowanej listy oprogramowania do zainstalowania” na stronie 46. Jeśli wszystkie te czynności zostały wykonane, a na liście nie ma żadnych programów licencjonowanych, nie należy kontynuować. Należy skontaktować się z działem wsparcia IBM.

Jeśli masz nośnik optyczny zawierający programy licencjonowane firm innych niż IBM, który nie był włożony podczas korzystania z opcji pracy z programami licencjonowanymi dla wydania docelowego (krok 7 na stronie 47 w sekcji “Wstępny wybór programów licencjonowanych do zainstalowania” na stronie 46), naciśnij klawisz F22 - Odtwarzanie umów na oprogramowanie (Restore software agreements), aby dodać te programy licencjonowane do listy na ekranie Praca z umowami na oprogramowanie (Work with Software Agreements).

5. Zaznacz do wyświetlenia umowy na użytkowanie oprogramowania dotyczące programów licencjonowanych, które chcesz zaakceptować, i naciśnij klawisz Enter. Naciśnij klawisz F14 (Akceptacja), aby zaakceptować warunki umowy na użytkowanie oprogramowania. Naciśnij klawisz F15 (Akceptacja wszystkich), aby wyświetlić listę wszystkich programów licencjonowanych, których umowy na użytkowanie oprogramowania zawierają taki sam zestaw warunków, jak aktualnie wyświetlana umowa. Naciśnij klawisz Enter, aby zaakceptować umowy na użytkowanie oprogramowania dla wszystkich wyświetlonych programów licencjonowanych.

Sprawdzenie, czy system spełnia wymagania aktualizacji w zakresie pamięci dyskowej

Przed rozpoczęciem instalacji lub wymiany oprogramowania dla systemu i5/OS należy sprawdzić, czy na dyskach znajduje się odpowiednia ilość przestrzeni.

Aby bardziej efektywnie wykorzystać pamięć, należy usunąć z systemu elementy, które nie są już używane przed określeniem wymagań w tym zakresie.

Określanie wymaganej przestrzeni pamięci dla aktualizacji oprogramowania

Przed zaplanowaniem zainstalowania wersji systemu i5/OS należy określić dostępną oraz wymaganą przestrzeń pamięci.

Wymagania dla jednostki dyskowej źródła ładowania systemu

- Aby dokonać aktualizacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego do wersji V6R1, użytkownik musi dysponować jednostką dyskową źródła ładowania systemu o pojemności 17 GB lub większej dla każdego serwera lub partycji logicznej, nawet jeśli jednostka dyskowa źródła ładowania systemu ma zabezpieczenie przez kontrolę parzystości.
- Procedury opisane w tej sekcji mogą nie obejmować wszystkich wymagań w zakresie pamięci zainstalowanej w danym systemie. Jeśli planowana jest aktualizacja lub wymiana oprogramowania za pomocą katalogów obrazu, należy zapoznać się z tematem “Określanie wymagań dotyczących pamięci dla instalacji z katalogu obrazu” na stronie 41.

Aby określić, czy dostępna przestrzeń pamięci jest wystarczająca dla nowej wersji, wykonaj następujące czynności:

1. Wpisz GO LICPGM. Zostanie wyświetlony ekran Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs).
2. Wybierz opcję 5 (Przygotowanie do instalacji).
3. Wpisz 1 obok Szacowane wymagania pamięci masowej dla systemu ASP. Zostanie wyświetlony ekran Szacowane wymagania pamięci masowej (Estimated Storage Requirements for System ASP).

Wpisz całkowitą wartość pamięci, jaka jest potrzebna dla dodatkowych aplikacji. Uwzględnij pamięć dla pojedynczych programów licencjonowanych, których nie ma na dostosowanej liście instalacji, a także wielkość ofert Programming Request for Price Quotation (PRPQ), ofert programów licencjonowanych (LPO) oraz oprogramowania pochodzącego od innych firm.

Zaokrąglaj liczbę do najbliższej całkowitej. Przejrzyj dokumentację produktu, aby określić ile dodatkowej przestrzeni pamięci masowej jest wymagane. System wykorzystuje tę wartość to obliczenia pamięci dysku, jaka potrzebna jest do zainstalowania wersji docelowej.

Oprogramowanie innych firm należy uwzględnić jedynie wtedy, gdy ma ono być przechowywane w systemowej ASP. Więcej informacji na temat systemowych ASP zawiera temat Składowanie i odtwarzanie w Centrum informacyjnym i5/OS.

4. Naciśnij klawisz Enter, aby przejść do następnego ekranu. Zostanie wyświetlony ekran Szacowane wymagania pamięci masowej dla systemowej ASP (Estimated Storage Requirements for System ASP).

Na ekranie znajdują się informacje konieczne do określenia, czy dostępna jest wystarczająca ilość pamięci dyskowej do zakończenia instalacji.

5. Porównaj wartość *Pamięć potrzebna do zainstalowania wersji docelowej* z wartością *Pojemność aktualnie obsługiwanego systemu*. Jeśli wartość *Pojemność aktualnie obsługiwanego systemu* jest większa niż wartość *Pamięć potrzebna do zainstalowania wersji docelowej*, proces instalacji może być kontynuowany. Jeśli pojemność systemu jest

mniejsza niż wymagana ilość pamięci masowej, należy zainstalować dodatkową jednostkę dyskową lub zainstalować mniejszą liczbę programów opcjonalnych.

6. Naciśnij Enter, aby powrócić do ekranu Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install).

Powtarzaj ten proces za każdym razem, gdy wprowadzisz jakiegokolwiek zmiany w systemie, które wpływają na dostępną przestrzeń pamięci dyskowej.

Czyszczenie pamięci dyskowej

Wyczyszczenie systemu przed rozpoczęciem instalacji nowej wersji systemu operacyjnego i5/OS sprawi, że proces instalacji będzie miał do dyspozycji większą przestrzeń pamięci.

Informacje dotyczące utrzymania prawidłowego działania systemu zawiera temat Podstawowe operacje systemowe w Centrum informacyjnym i5/OS.

Należy rozważyć wykonanie następujących zadań pozwalających oczyścić system i udostępnić więcej przestrzeni dyskowej:

- Aby usunąć z systemu niepotrzebne informacje, użyj opcji automatycznego czyszczenia w Asyście Operacyjnej.
- Jeśli jeszcze tego nie wykonano, zastosuj na stałe poprawki PTF, które są zastosowane tymczasowo.
- Usuń zbiory składowania i listy przewodnie poprawek PTF, które nie są już potrzebne. Należy skorzystać z komendy Usuwanie poprawek PTF (DLTPTF).
- Usuń wszystkie aplikacje, które zostały zainstalowane z nośników zawierających oprogramowanie próbne.
- Dla programów licencjonowanych lub części opcjonalnych, które nie są już wykorzystywane, wykonaj w trakcie procedury czyszczącej czynności opisane w temacie Usuwanie programów licencjonowanych. Skorzystaj z dodatkowych informacji na temat usuwania programów licencjonowanych, które zawiera Rozdział 13, "Usuwanie oprogramowania pokrewnego systemu i5/OS", na stronie 163.
- Każdy użytkownik powinien wykonać czynności opisane w temacie Czyszczenie profili użytkowników. Usuń wszystkie profile użytkownika, które nie są już potrzebne.

Usuwanie programów licencjonowanych podczas procedury czyszczącej:

Podczas czyszczenia systemu przed instalacją nowej wersji oprogramowania i5/OS konieczne może być usunięcie produktów.

Na przykład, niektóre programy licencjonowane mogą już nie być potrzebne i nie będzie planowane ich zastąpienie. Czasami może być wymagane usunięcie przestarzałego produktu przed instalacją nowego wydania. Opcja Przygotowanie do instalacji z menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs - LICPGM) umożliwia w prosty sposób identyfikację i usunięcie programów licencjonowanych podczas przygotowania do instalacji nowego wydania oprogramowania. Wykonaj następujące czynności:

1. Na ekranie Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) wybierz opcję 5 (Przygotowanie do instalacji), a następnie naciśnij klawisz Enter. Pojawi się ekran Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install).
2. Sprawdź, czy posiadasz dostosowaną listę instalacyjną oprogramowania. Jeśli nie, przejdź do sekcji "Wymagane: Utworzenie dostosowanej listy oprogramowania do zainstalowania" na stronie 46, a następnie wróć do tego punktu.

Wybierz opcję *Praca z programami licencjonowanymi do usunięcia*, a następnie naciśnij klawisz Enter. Pojawi się ekran Praca z programami licencjonowanymi do usunięcia (Work with Licensed Programs to Delete).

Na ekranie zostanie wyświetlona lista zainstalowanych produktów, które powinny zostać usunięte z systemu. Programy licencjonowane mogą się pojawić na tej liście z następujących powodów:

- Program licencjonowany nie powinien pozostać w systemie, ponieważ nie jest obsługiwany w wersji docelowej.
- Program licencjonowany jest zainstalowany ale optycznych nośnikach dystrybucyjnych nie znaleziono dla niego produktu zastępczego.
- Zainstalowane produkty są powiązane z wcześniej usuniętym programem licencjonowanym. Jeśli zainstalowany produkt pozostanie w systemie, zostanie zastąpiony przez program licencjonowany znajdujący się na nośniku dystrybucyjnym.

Naciśnij klawisz F11 (Wyświetl przyczyny), a następnie naciśnij klawisz Help, aby wyświetlić przyczynę wystąpienia danego produktu na liście produktów do usunięcia. Przed podjęciem jakiegokolwiek działania dokładnie zapoznaj się z przyczyną usunięcia.

3. Po upewnieniu się, które produkty usunąć, zeskanuj kopię produktu używając opcji 1 (Składaj) na wypadek, gdyby była potrzebna ponownie. Następnie użyj opcji 4 (Usuń), aby usunąć produkt przed instalacją docelowego wydania oprogramowania. Opcja 4 natychmiast usuwa produkty z systemu.

Czyszczenie profili użytkowników:

Przed wykonaniem aktualizacji do nowej wersji systemu i5/OS należy zastosować procedurę czyszczenia profili użytkowników i obiektów, których użytkownicy są właścicielami.

Ważne: Nie należy usuwać żadnych profili użytkowników IBM (profile zaczynające się literą Q).

Należy wykonać następujące czynności:

1. W wierszu komend systemu i5/OS wpisz WRKOBJOWN. Pojawi się ekran Praca z obiektami wg właściciela (Work with Objects by Owner). Na ekranie pojawi się lista wszystkich obiektów, których dany użytkownik jest właścicielem. Użyj opcji 4 (Usuń), aby usunąć obiekty, które nie są już potrzebne.
2. Wpisz WRKSPLF, aby wyświetlić wszystkie zbiory buforowe, których dany użytkownik jest właścicielem. Usuń zbiory buforowe, które nie są już potrzebne.

Jeśli użytkownicy nie mogą tego zrobić, należy usunąć profile użytkowników, wykonując następujące czynności:

1. Wpisz się jako szef ochrony (profil użytkownika QSECOFR).
2. W menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed programs menu - LICPGM) wybierz opcję 5 (Prepare for install).
3. Na ekranie Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install) wybierz opcję umożliwiającą pracę z profilami użytkowników. Pojawi się ekran Praca z profilami użytkowników (Work with User Profiles).
4. Wybierz opcję 12 (Praca z obiektami wg właścicieli), aby wyświetlić obiekty, których właścicielem jest dany użytkownik.

Użyj klawisza F21 (F21=Wybór poziomu asysty), aby zmienić poziom asysty na Pośredni, a następnie:

- dla każdego profilu użytkownika usuń obiekty, które nie są już potrzebne,
 - użyj komendy WRKSPLF SELECT(*ALL), aby usunąć zbiory buforowe, które już nie są potrzebne.
5. Usuń profile użytkowników, które już nie są potrzebne.

Wymagane (w przypadku aktualizacji z wersji V5R3M0): przydzielenie dodatkowej przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego

Licencjonowany Kod Wewnętrzny w wersji V6R1 wymaga więcej przestrzeni pamięci niż wersja V5R3M0. Jeśli w systemie lub na partycji logicznej w wersji V5R3M0 nie ma dodatkowej przestrzeni pamięci, proces aktualizacji zostanie zatrzymany podczas instalacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego w wersji V6R1.

Jeśli w systemie zainstalowany jest Licencjonowany Kod Wewnętrzny w wydaniu V5R3M5 lub V5R4, oznacza to, że system ten posiada wystarczającą przestrzeń pamięci i temat ten można pominąć.

Aby uzyskać najlepsze rezultaty, należy użyć funkcji API Przydziel przestrzeń dla Licencjonowanego kodu wewnętrznego (Allocate Licensed Internal Code Space - QLPALCSP) w celu sprawdzenia, czy dostępne jest wystarczająco dużo przestrzeni pamięci, aby przydzielić dodatkową przestrzeń pamięci w razie potrzeby oraz naprawić inne możliwe błędy (w przypadku wersji V5R3 opcja Przydziel dodatkową przestrzeń dla LKW (Allocate additional space for LIC) z menu Przygotowanie do instalacji (Prepare for install) nie udostępnia tych samych możliwości, co funkcja API).

Ważne: Jeśli system wymaga przydzielenia dodatkowej przestrzeni, do pełnego wykonania tego zadania konieczne jest ładowanie programu początkowego (IPL).

Wpisz następujący tekst (gdzie VxRxMx odnosi się do wersji, wydania i modyfikacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego, do którego będzie dokonywana aktualizacja).

```
CALL PGM(QLPALCSP) PARM('VxRxMx' 's')
```

Poprawnymi wartościami dla parametru **s (Rozpocznij przydzielanie przestrzeni - Start space allocation)** są 0 lub 1:

- Dla wartości 0 ustawiony zostanie indyktor dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego, aby cała dodatkowa przestrzeń pamięci wymagana dla określonej wersji przydzielona została podczas następnego (nieinstalacyjnego) IPL. Wartość ta powoduje zatrzymanie żądań przydzielania przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego z powodu wcześniejszego odwołania do funkcji QLPALCSP z wartością parametru Rozpocznij przydzielanie przestrzeni (Start space allocation) ustawioną na 1.
- Dla wartości 1, przygotowanie do przydzielenia jest wykonywane natychmiast poprzez przeniesienie danych z jednostki dyskowej źródła ładowania systemu w celu zapewnienia, że przestrzeń będzie mogła być przydzielona szybciej podczas następnego IPL. Opcja ta jest zalecana, aby zredukować czas potrzebny do zakończenia operacji podczas następnego IPL.

W obu przypadkach (0 i 1) do przydzielenia przestrzeni (jeśli nie zostało to jeszcze zrobione) konieczny jest program IPL.

Uwaga: Wykonanie IPL nie jest teraz konieczne. IPL należy wykonać przed rozpoczęciem aktualizacji.

Funkcja API QLPALCSP ma też parametr opcjonalny, (**Wymagany IPL - IPL required**), który pozwala zorientować się, czy potrzebny jest program IPL. Jeśli nie podano parametru **Wymagany IPL** tej funkcji API, po jej wywołaniu należy zapoznać się z protokołem zadania. Jeśli zostanie wyświetlony następujący komunikat, wykonanie IPL jest zbędne, ponieważ jest już wystarczająca ilość przestrzeni:

CPI3DBF - Przydzielenie dodatkowej pamięci nie jest konieczne

Jeśli pojawi się komunikat CPF3DF7, trzeba zmodernizować jednostkę dyskową źródła ładowania systemu o sprzętowe zabezpieczenie przez kontrolę parzystości. Opcje modernizacji jednostki dyskowej źródła ładowania systemu, obejmujące sprzętowe zabezpieczenie przez kontrolę parzystości, zostały omówione w temacie Disk management checklist w Centrum informacyjnym i5/OS. W innym przypadku należy skontaktować się z autoryzowanym dostawcą usług w celu uzyskania pomocy.

Więcej informacji na temat funkcji API QLPALCSP zawiera temat Allocate Licensed Internal Code space (QLPALCSP) API w Centrum informacyjnym i5/OS.

Wybieranie konfiguracji dysków

Instrukcje, które należy wykonać w przypadku zastępowania systemu operacyjnego i chęci zachowania bieżącej konfiguracji dysków.

1. Wpisz GO LICPGM i naciśnij klawisz Enter.
2. Z menu Praca z programami licencjonowanymi (LICPGM - Work with Licensed Programs), wybierz opcję 5 (Przygotowanie do instalacji) i naciśnij klawisz Enter. Pojawi się ekran Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install).
3. Wybierz opcję umożliwiającą zachowanie konfiguracji dysków i naciśnij klawisz Enter. Zostanie wyświetlony ekran Zachowanie konfiguracji dysków (Keep Disk Configuration).
4. W polu Zachowanie konfiguracji dysków wpisz *YES i naciśnij klawisz Enter.

Szacowanie czasu aktualizacji lub wymiany oprogramowania

Użytkownik może chcieć oszacować czas potrzebny do aktualizacji oprogramowania do wersji dla systemu i5/OS lub jego wymiany.

Aby oszacować tę wartość, należy zapoznać się z sekcją “Oszacowania czasu instalacji oprogramowania i5/OS” na stronie 198.

Przygotowanie konsoli do instalacji oprogramowania

Przed rozpoczęciem instalacji nowego wydania oprogramowania i5/OS należy zapoznać się z poniższymi informacjami o konsolach.

W przypadku większości systemów możliwe jest korzystanie z konsoli twinaksowej, jednak firma IBM zaleca konsolę Operations Console lub HMC. Wymagania dotyczące konsoli twinaksowej, konsoli Operations Console oraz komputerów PC podane są w temacie Połączenie z platformą System i w Centrum informacyjnym i5/OS. W przypadku migracji z konsoli twinaksowej do Operations Console należy skorzystać z dysku DVD *System i Access for Windows*, SK3T-5498, aby zainstalować Operations Console przed zainstalowaniem nowej wersji.

Jeśli używana jest konsola twinax, w procesie instalacji oprogramowania zakłada się, że systemowe urządzenie konsoli jest podłączone do portu 0 pod adresem 0 pierwszego kontrolera stacji roboczej. W większości przypadków sprzęt powinien być zdefiniowany w ten sposób. Należy sprawdzić, czy konsola jest podłączona do portu 0 pod adresem 0.

Jeśli planowana jest migracja Operations Console, należy ją wykonać albo przed albo po wykonaniu aktualizacji. Jeśli planowana jest migracja konsoli HMC, należy ją wykonać dopiero po zakończeniu pełnej instalacji systemu. Więcej informacji na temat używania konsoli HMC jako konsoli systemu i5/OS zawiera temat Zarządzanie konsolami systemu i5/OS w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.

W przypadku każdego systemu należy sprawdzić, czy wartość trybu konsoli jest ustawiona poprawnie dla danej konsoli. Ponadto można określić, aby zadania konsoli sieci lokalnej

(LAN) lub konsoli HMC systemu i5/OS zostały przejęte przez inną konsolę w przypadku rozłączenia. Aby zweryfikować wartość trybu konsoli, wykonaj następujące czynności:

1. Uzyskaj dostęp do narzędzi DST (Dedicated Service Tools).
2. Wybierz opcję **Praca ze środowiskiem DST**.
3. Wybierz opcję **Urządzenia systemowe**.
4. Wybierz opcję **Tryb konsoli**.

Wartość bieżącego trybu konsoli jest widoczna w polu wejściowym. Sprawdź, czy ustawienie jest poprawne. Wartość zero oznacza, że tryb konsoli nie został ustawiony i może zakłócać proces instalacji automatycznej. Tryb konsoli musi mieć jedną z następujących wartości.

1	Konsola twinax
2	Operations Console (podłączona bezpośrednio)
3	Operations Console (podłączona przez sieć LAN)
4	Konsola HMC lub cienka konsola

Podczas instalacji lub aktualizacji używany jest typ konsoli określony przez tę wartość.

Ekran trybu konsoli zawiera również opcję pozwalającą, aby konsola 5250 (nie dotyczy konsoli twinax) mogła być przejęta przez inną konsolę. Jeśli opcja ta jest włączona, system nie zostanie zatrzymany w przypadku awarii konsoli i będzie kontynuował proces bez zakłóceń. Więcej informacji zawiera temat Console takeover and recovery w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.

Jeśli używana jest konsola Operations Console, przed zainstalowaniem na serwerze wersji V6R1 należy wykonać następujące czynności.

- Zapoznaj się z tematem Operations Console w Centrum informacyjnym i5/OS. Najnowsze informacje dotyczące konsoli Operations Console można znaleźć w serwisie WWW

Operations Console  (<http://www.ibm.com/systems/i/software/access/windows/console/>).

- IBM zaleca dokonanie aktualizacji oprogramowania IBM eServer iSeries Access for Windows do wersji System i Access for Windows V6R1 przed aktualizacją systemu operacyjnego i5/OS. Więcej informacji zawiera temat System i Access for Windows: instalowanie i konfigurowanie w Centrum informacyjnym i5/OS.
- Po otrzymaniu aktualizacji wersji systemu i5/OS dostarczone identyfikatory użytkowników narzędzi serwisowych wygasną (oprócz 11111111). Dla wszystkich aktualizacji i instalacji należy nawiązać połączenie między systemem a komputerem PC Operations Console, używając 11111111 (osiem jedynek) zarówno jako ID użytkownika narzędzi serwisowych, jak i jako domyślnego hasła. Zapewni to powodzenie operacji uwierzytelniania podczas następnego połączenia klienta z systemem. Jest to szczególnie istotne podczas instalacji automatycznych.

Niezastosowanie się do powyższych zaleceń może doprowadzić do niepoprawnego działania konsoli podczas aktualizacji lub instalacji oprogramowania.

Zatrzymanie zintegrowanego serwera i innych serwerów aplikacji

Jeśli zainstalowane jest rozwiązanie integracji systemu System i z systemami BladeCenter i System x, należy je odłączyć przed rozpoczęciem procesu instalacji systemu i5/OS. Przed aktualizacją oprogramowania trzeba też zatrzymać pozostałe serwery aplikacji.

Jeśli w systemie działa aktywny zintegrowany serwer, może to sprawić, że proces instalacji nie powiedzie się. Zatrzymanie systemu zatrzymuje również system operacyjny oraz wszystkie uruchomione na nim aplikacje.

Aby uniknąć późniejszych komplikacji, należy zapisać zasoby przypisane do sprzętu. Odpowiednie instrukcje zawiera temat Upgrade the integrated server side of IBM i5/OS Integrated Server Support w Centrum informacyjnym i5/OS.

Przed zatrzymaniem zintegrowanego serwera należy powiadomić użytkowników. Sekcja Rozdział 8, "Lista kontrolna: zakończenie aktualizacji lub wymiany systemu i5/OS", na stronie 91 zawiera instrukcje uruchomienia serwera po zakończeniu instalacji.

Aby zatrzymać zintegrowany serwer, wykonaj następujące czynności:

1. Wpisz GO NWSADM w wierszu komend systemu i5/OS. Pojawi się ekran Administracja serwera sieciowego (Network Server Administration).
2. Wybierz opcję 3 (Zatrzymanie serwera sieciowego).

Składowanie systemu

Przed wykonaniem aktualizacji do nowej wersji systemu i5/OS należy wykonać bieżącą kopię zapasową systemu.

Jeśli użytkownik dysponuje bieżącą kopią zapasową, której można użyć do odzyskiwania w przypadku wystąpienia awarii, nie ma potrzeby składowania serwera. Tę kopię zapasową należy przechowywać do czasu ponownego wykonania składowania całego systemu. Temat Składowanie systemu w Centrum informacyjnym i5/OS zawiera informacje dotyczące realizacji strategii składowania oraz czynności niezbędnych do wykonania automatycznego składowania całego systemu.

1. Przed rozpoczęciem procesu składowania systemu na potrzeby odzyskiwania należy określić nośnik optyczny lub napęd taśm dla alternatywnego IPL.
2. Składowanie systemu należy wykonać przy użyciu alternatywnego urządzenia IPL.
Taśmy utworzone za pomocą komendy Składowanie systemu (Save System - SAVSYS) nie mogą być wykorzystane podczas automatycznego procesu instalacji. Te taśmy nie umożliwiają również pełnego składowania.

Uwaga: Po rozpoczęciu aktualizacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego do następnej wersji proces aktualizacji musi zostać wykonany do końca. Jeśli aktualizacja nie zostanie zakończona i wystąpi potrzeba powrotu do poprzedniej wersji systemu operacyjnego, trzeba będzie zainicjować dyski i przeładować system za pomocą taśm kopii zapasowych utworzonych za pomocą komendy GO SAVE (opcja 21) tuż przed rozpoczęciem aktualizacji.

Rozdział 6. Aktualizacja lub wymiana oprogramowania przy użyciu instalacji automatycznej

Aby skorzystać z metody instalacji automatycznej w celu zastąpienia Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego, systemu operacyjnego IBM i5/OS oraz programów licencjonowanych zainstalowanych w systemie nową wersją, należy postępować zgodnie z poniższymi procedurami.


Przed rozpoczęciem instalacji automatycznej

Sprawdź poniższe informacje przed rozpoczęciem aktualizacji do nowej wersji systemu i5/OS metodą instalacji automatycznej.

1. Sprawdź, czy jest to odpowiedni temat dla danej aktualizacji oprogramowania. Jeśli nie masz pewności, skorzystaj z sekcji “Obsługiwane wersje i informacje na temat modeli systemu dla aktualizacji systemu i5/OS” na stronie 17, aby określić, dla których wersji możliwa jest aktualizacja do wersji V6R1.
2. W przypadku zmiany języka podstawowego należy przed rozpoczęciem instalacji zapoznać się z pewnymi dodatkowymi uwarunkowaniami.
 - Należy w tym celu przeczytać sekcję “Globalizacja a instalacja oprogramowania dla systemu i5/OS” na stronie 20. Nie można zmienić języka podstawowego na język, który jest obecnie zainstalowany w systemie jako język dodatkowy. Należy najpierw usunąć ten język dodatkowy, a potem wykonać zmianę języka podstawowego.
 - Gdy przeprowadza się automatyczną instalację z wykorzystaniem urządzeń nośników fizycznych lub wirtualnych i nośników dostarczonych przez firmę IBM, język narzędzi serwisowych będzie taki sam jak zainstalowany poprzednio. Jeśli chcesz wybrać inny język narzędzi serwisowych, zapoznaj się z tematem Changing the service tools language on your system or logical partition w Centrum informacyjnym i5/OS.
3. Jeśli nie wykonano jeszcze czynności przygotowawczych opisanych w sekcji Rozdział 5, “Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania dla systemu i5/OS”, na stronie 27, należy to zrobić przed rozpoczęciem aktualizacji. Aby możliwe było wykonanie aktualizacji, konieczne jest zaakceptowanie elektronicznych umów na używanie oprogramowania, dotyczących Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu operacyjnego i5/OS, przy użyciu opcji Przygotowanie do instalacji. Przed aktualizacją do wersji V6R1 należy sprawdzić, czy nie jest konieczne przydzielenie dodatkowej przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego.
4. Jeśli do instalacji ma zostać użyty katalog obrazu (wirtualne urządzenie optyczne), należy zapoznać się z tematem “Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania przy użyciu katalogu obrazu” na stronie 41 w celu utworzenia urządzenia, katalogu obrazu oraz pozycji katalogu obrazu.

Aby wykonać aktualizację systemu z wersji V5R3 lub V5R4 do wersji V6R1 przy użyciu katalogu obrazu, wykonaj następujące czynności:

- a. Zapoznaj się z informacją APAR II14310 ze zbioru informacji PSP z serwisu WWW

Support for IBM System i  . Wybierz odsyłacz do technicznych baz danych, a następnie do autoryzowanych raportów z analizą problemów (APAR).

- b. Postępuj zgodnie z instrukcjami podanymi w sekcji zatytułowanej *Aby móc zaktualizować system do wersji 6, wydanie 1 za pomocą wirtualnych nośników, należy zastosować następujące poprawki PTF.*

- c. Wykonaj czynności konfiguracyjne opisane w sekcji “Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania przy użyciu katalogu obrazu” na stronie 41. Czynność 6 na stronie 44 wykonaj co najmniej dzień przed instalacją. Dzięki temu nośniki instalacyjne będą gotowe do użycia.
5. Przed aktualizacją sprawdź, czy wartość trybu konsoli jest poprawnie skonfigurowana. Sprawdź informacje dotyczące konsoli zawarte w temacie “Przygotowanie konsoli do instalacji oprogramowania” na stronie 56.
6. Jeśli planowane jest użycie partycji logicznych lub jeśli partycje logiczne są używane, należy zapoznać się z informacjami zawartymi w tematach:
 - Planowanie partycji logicznych:
 - W przypadku modeli System i 8xx, obsługujących system i5/OS V6R1, patrz temat Planowanie partycji logicznych w Centrum informacyjnym i5/OS.
 - W przypadku wszystkich pozostałych systemów należy przeczytać temat Planowanie partycji logicznych w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.
 - Kody odniesienia są wyświetlane na partycji podstawowej, konsoli HMC lub zintegrowanym menedżerze wirtualizacji:
 - W przypadku modeli System i 8xx, obsługujących system i5/OS V6R1, należy przeczytać temat Rozwiązywanie problemów z partycjami logicznymi w Centrum informacyjnym i5/OS.
 - W przypadku wszystkich pozostałych systemów należy przeczytać temat Lista kodów odniesienia dla klientów w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.
 - Alternatywne urządzenie IPL na partycji logicznej:
 - W przypadku, gdy planuje się wykorzystywać alternatywne urządzenie IPL na partycji logicznej w modelach System i 8xx z systemem operacyjnym i5/OS V6R1, należy zapoznać się z tematem Urządzenie nośników wymiennych i alternatywne urządzenia restartowe (IPL) w Centrum informacyjnym i5/OS.
 - W przypadku wszystkich pozostałych systemów należy przeczytać temat Alternatywne urządzenie restartowe oraz nośniki wymienne obsługiwane przez partycje logiczne w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.
7. Jeśli używane jest alternatywne urządzenie instalacyjne, należy upewnić się, że jest ono włączone. Więcej informacji na temat konfigurowania alternatywnego urządzenia instalacyjnego można znaleźć w temacie “Korzystanie z alternatywnego urządzenia instalacyjnego” na stronie 215. Jeśli nie jest planowane korzystanie z alternatywnego urządzenia instalacyjnego, ale jest ono skonfigurowane, to przed zainstalowaniem nowej wersji trzeba usunąć jego konfigurację z systemu.

Wymiana oprogramowania przy użyciu metody instalacji automatycznej

Proces automatycznej instalacji zastępuje Licencjonowany Kod Wewnętrzny, system operacyjny i5/OS i wszystkie programy licencjonowane, które są zainstalowane i zostały odświeżone.

Aby dodać nowe produkty, użyj opcji 5 (Przygotowanie do instalacji) menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) (wpisz GO LICPGM) zanim wykonasz te procedury automatycznej instalacji lub po automatycznej instalacji, użyj opcji 11 menu LICPGM (Instalacja programów licencjonowanych). Po zakończeniu instalacji może być potrzebne usunięcie niektórych produktów.

Podczas wykonywania tych kroków na wyświetlaczu danych panelu sterującego lub na wirtualnym panelu sterującym partycji podstawowej, konsoli HMC lub zintegrowanego menedżera wirtualizacji wyświetlane są kody odniesienia (zwane także kodami SRC). Gdy zapalona jest kontrolka alarmowa systemu i wyświetlany jest kod odniesienia zaczynający się

od znaków A6, to znaczy, że system oczekuje na odpowiedź użytkownika na komunikat lub przygotowanie urządzenia do pracy. Jeśli kod odniesienia podany w tej publikacji zawiera znaki xx (na przykład A6xx 6001), to w miejscu xx może wystąpić dowolna kombinacja znaków. Kody odniesienia mogą być wyświetlane na konsoli także podczas instalacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny. Więcej informacji na temat kodów odniesienia zawiera sekcja “Kody odniesienia dotyczące instalacji oprogramowania dla systemu i5/OS” na stronie 187.

Przed aktualizacją konieczne jest użycie opcji Przygotowanie do instalacji w celu zaakceptowania elektronicznych umów na używanie oprogramowania dotyczących tych programów, które mają zostać zainstalowane (w tym Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny i systemu operacyjnego i5/OS. W przypadku aktualizacji z wersji V5R3, gdy zainstalowany jest Licencjonowany Kod Wewnętrzny w wersji V5R3M0, trzeba też przydzielić dodatkową przestrzeń na Licencjonowany Kod Wewnętrzny. Zadania te są opisane w sekcjach “Wymagane: Zaakceptowanie umów na używanie oprogramowania” na stronie 50 i “Wymagane (w przypadku aktualizacji z wersji V5R3M0): przydzielenie dodatkowej przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny” na stronie 55. Jeśli te czynności nie zostaną wykonane, nie będzie można wykonać aktualizacji.

Jeśli używane są katalogi obrazu, należy najpierw wykonać czynności od 1 na stronie 43 do 5 na stronie 44 opisane w temacie “Przygotowywanie katalogu obrazu nośników optycznych do instalacji oprogramowania” na stronie 43. Następnie należy powrócić do bieżącej sekcji. Należy zignorować instrukcje dotyczące ładowania kolejnych woluminów.

1. Jeśli do tej pory nie wykonano IPL w celu przypisania dodatkowej pamięci dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny w wersji V6R1 (wymagane w przypadku aktualizacji z wersji V5R3 do V6R1) lub w celu zmiany konfiguracji dysków (opcjonalne), należy wykonać ten IPL teraz. Należy to zrobić przed wyłączeniem systemu lub partycji logicznej podczas czynności opisanej w kroku 7 na stronie 62.

Uwaga: Jeśli nie wiadomo, czy dodatkowa przestrzeń dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny została już przydzielona, należy wykonać procedurę podaną w sekcji “Wymagane (w przypadku aktualizacji z wersji V5R3M0): przydzielenie dodatkowej przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny” na stronie 55.

2. Jeśli podczas aktualizacji korzystasz z katalogu obrazu (urządzenia nośników wirtualnych), wykonaj tę czynność co najmniej dzień przed instalacją. Jeśli katalog obrazu nie jest używany, należy przejść do czynności 3 na stronie 62.

Aby sprawdzić, czy pozycje katalogu obrazu są posortowane w odpowiednim porządku oraz czy wszystkie obrazy są załadowane, należy wpisać następującą komendę:

```
WRKIMGCLGE IMGCLG(nazwa_katalogu)
```

Należy sprawdzić, czy katalog jest gotowy oraz czy wszystkie pozycje katalogu obrazu są załadowane lub podłączone. Następnie naciśnij klawisz PF7, aby wyświetlić podpowiedź dla komendy VFYIMGCLG i posortować oraz sprawdzić katalog obrazu przed instalacją. Wpisz *UPGRADE w polu typu i *YES w polu sortowania.


Inną metodą sortowania i sprawdzenia katalogu obrazu jest wpisanie poniższej komendy w celu odpowiedniego uporządkowania obrazów. Domyślnie podłączony zostanie wolumin o najniższym indeksie. Następnie zostaną załadowane wszystkie inne woluminy.

```
VFYIMGCLG IMGCLG(nazwa_katalogu) TYPE(*UPGRADE) SORT(*YES)
```

Po sprawdzeniu czy obrazy są załadowane należy powrócić do etapu 4 na stronie 62.

3. Jeśli podczas aktualizacji korzystasz z nośników fizycznych, ułóż nośniki instalacyjne, które mają być zainstalowane, w następującym porządku (nie muszą to być wszystkie nośniki z poniższej listy). Sprawdź, czy nośniki B29xx_01 i B29xx_02 są w odpowiednim języku podstawowym.
 - a. I_BASE_01 - Licencjonowany Kod Wewnętrzny dla i5/OS
 - b. B29xx_01 System operacyjny i5/OS, biblioteki QGPL i QUSRSYS dostarczone przez firmę IBM oraz wszystkie opcje systemu i5/OS niewymagające dodatkowych opłat.
 - c. B29xx_02 programy licencjonowane nie wymagające dodatkowych opłat i produkty zabezpieczone kluczem.
 - d. F29xx_01 pojedyncze programy licencjonowane.
 Następujące nośniki instalacyjne należy zachować do późniejszego użycia:
 - a. N29xx_01 - nośniki języka dodatkowego
 - b. Cyddvrm_01 - zbiorczy pakiet poprawek PTF (jeśli został zamówiony)
 - c. SK3T-5495 - Centrum informacyjne i5/OS
 Opisy nośników optycznych można znaleźć w sekcji “Etykiety nośników i ich zawartość” na stronie 223.
4. Z konsoli sprawdź, czy masz połączenie z systemem. Jeśli pracujesz z partycją logiczną, upewnij się, że włączono zasilanie konsoli używanej partycji logicznej.
5. Jeśli korzystasz z nośników fizycznych, załaduj pierwszy wolumin nośnika instalacyjnego zawierający Licencjonowany Kod Wewnętrzny do urządzenia instalacyjnego zdefiniowanego dla systemu. (Jeśli używasz nośników dostarczanych przez IBM, wolumin ten ma etykietę I_BASE_01.) Podczas wykonywania tej procedury następny wolumin należy ładować po wyświetleniu odpowiedniego monitu. Poczekaj aż zgaśnie kontrolka pracy. Należy również sprawdzić, czy z urządzeń niezwiązanych z tą procedurą usunięto pozostałe nośniki.
 - a. Jeśli zamiast jednostki optycznej używasz napędu taśm, sprawdź, czy jednostka taśm jest dostępna (varied on) i czy jest przydzielona do systemu.
 - b. Jeśli używasz urządzenia włączonego jako alternatywne urządzenie instalacyjne, musisz załadować nośnik zawierający Licencjonowany Kod Wewnętrzny do podstawowego urządzenia instalacyjnego i nośnik instalacyjny do alternatywnego urządzenia instalacyjnego. Instalacja nie powiedzie się, jeśli oba te nośniki nie będą zawierać takiego samego poziomu wersji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego. Więcej informacji zawiera sekcja “Korzystanie z alternatywnego urządzenia instalacyjnego” na stronie 215.
6. Ustaw na panelu sterującym selektor trybu na **Normal** (Normalny).

Tylko dla partycji logicznych
<p>Użyj panelu sterującego (ekran Praca ze statusem partycji - Work with Partition Status - na partycji podstawowej lub statusy partycji na systemach z HMC lub zintegrowanym menedżerem wirtualizacji), aby ustawić tryb na Normalny (Normal). Należy się także upewnić, że przed wykonaniem IPL na etapie 7 zostało wybrane alternatywne urządzenie IPL.</p> <p>Uwagi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jeśli nie skonfigurowano jeszcze alternatywnego urządzenia IPL dla partycji logicznej, należy skorzystać z pomocy elektronicznej w programie IBM System i Navigator. 2. Jeśli używa się innej metody w celu wybrania alternatywnego urządzenia IPL dla partycji logicznej, należy przeczytać sekcję “Alternatywne urządzenie instalacyjne: przegląd” na stronie 215.

7. Wyłącz system lub partycję logiczną przed dokonaniem aktualizacji.
 - Jeśli aktualizacji dokonujesz za pomocą urządzenia nośników wirtualnych, zapoznaj się z informacją APAR II14310 ze zbioru informacji PSP z serwisu **WWW Support for IBM System i**  . Należy wybrać odsyłacz do technicznych baz danych, a

następnie do autoryzowanych raportów z analizą problemów (APAR). Postępuj zgodnie z instrukcjami podanymi w sekcji zatytułowanej *Aby móc zaktualizować system do wersji 6, wydanie 1 za pomocą wirtualnych nośników, należy zastosować następujące poprawki PTF.*

Po załadowaniu u zastosowaniu tych poprawek wpisz:

```
PWRDWN SYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(*IMGCLG)
IMGCLG(nazwa_katalogu)
```

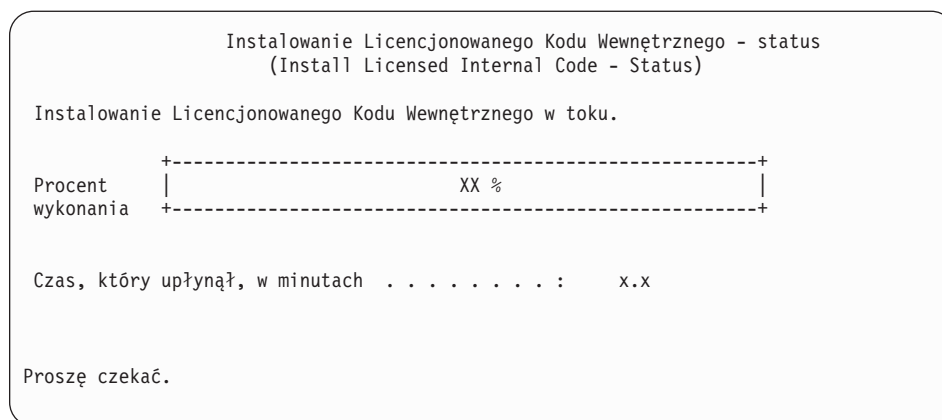
- Jeśli wykonujesz inną aktualizację, wpisz:

```
PWRDWN SYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(D)
```

Uwaga: Jeśli masz nieskonfigurowane jednostki dyskowe, wykonanie tej czynności spowoduje domyślnie ich automatyczne skonfigurowanie.

Naciśnij klawisz Enter. W przypadku tej czynności wyłączenie może zająć co najmniej około 15 minut. Wyświetlacz danych w panelu sterującym nadal wyświetla kody odniesienia.

8. Jeśli nie wykonano wymaganych zadań przygotowawczych związanych z akceptacją umów na użytkowanie oprogramowania lub przydzieleniem dodatkowej przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego, zostaną wyświetlone komunikaty o błędach. Trzeba wówczas wykonać wyświetlone instrukcje, a potem ponownie rozpocząć instalację.
9. Jeśli zaświeci się kontrolka alarmowa systemu i na wyświetlaczu danych panelu sterującego zostanie wyświetlony jeden z kodów odniesienia wymienionych w sekcji “Kody odniesienia dotyczące instalacji oprogramowania dla systemu i5/OS” na stronie 187, wykonaj instrukcje podane dla tego kodu odniesienia. Jeśli używane są partycje logiczne, kody odniesienia są wyświetlane na partycji podstawowej, na konsoli HMC lub w zintegrowanym menedżerze wirtualizacji.
10. Jeśli zostanie wyświetlony ekran Niepowodzenie alternatywnego urządzenia instalacyjnego (Alternate Installation Device Failed), znaczy to, że w systemie istnieje aktywowane alternatywne urządzenie instalacyjne. Albo urządzenie to nie było wyłączone przed rozpoczęciem instalacji, albo nie było gotowe do pracy z innych przyczyn. Wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Aby kontynuować instalację z nośnika optycznego, naciśnij klawisz Enter.
 - Aby użyć alternatywnego urządzenia instalacyjnego, zanotuj komunikat widoczny na dole ekranu.
Naciśnij F12 (Anuluj). Na panelu sterującym wyświetlony zostanie kod odniesienia B608 1105. Aby się dowiedzieć, jak postępować dalej, patrz sekcja “Często występujące kody odniesienia dotyczące instalacji oprogramowania w systemie i5/OS” na stronie 188.
11. Jeśli do wykonania aktualizacji używasz nośnika optycznego lub napędu taśm, na konsoli wyświetlony zostanie ekran Licencjonowany Kod Wewnętrzny - status (Licensed Internal Code - Status). Po osiągnięciu 100% konsola może na około 5 minut stać się pusta, następnie może się pojawić ekran IPL w toku (IPL in Progress). Nie musisz odpowiadać na żaden z tych ekranów.



Jeśli do wykonania aktualizacji używasz katalogu obrazu (urządzenia nośników wirtualnych), wyświetlone zostaną komunikaty o statusie określające stopień zaawansowania instalacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego:

- a. C6xx41DC jest kodem odniesienia statusu oznaczającym postęp dekompresji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego. Znaki xx oznaczają procent dekompresji. Nie jest wymagane żadne działanie.
- b. C6xx41CC jest kodem odniesienia statusu oznaczającym postęp instalacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego. Znaki xx oznaczają procent zainstalowanego Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego. Nie jest wymagane żadne działanie.

12. Jeśli do wykonania aktualizacji używasz nośnika optycznego lub taśmy i występują błędy, może zostać wyświetlony ekran wymagający odpowiedzi. Wykonaj odpowiednią czynność, zgodnie z podpowiedzią na ekranie.

Jeśli do aktualizacji używasz katalogu obrazu i występują błędy, poszukaj informacji o sposobie odzyskiwania w sekcji “Odtwarzanie w przypadku instalacji z katalogu obrazu” na stronie 169.

Po pewnym czasie (po uruchomieniu procesu instalacji systemu operacyjnego) na konsoli zostanie wyświetlonych kilka ekranów. Jeden z nich to IPL Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego w toku (Licensed Internal Code IPL in Progress). Niektóre etapy IPL mogą trwać długo (do dwóch godzin i dłużej), zależnie od ilości danych, które trzeba odzyskać w systemie. Ostatnim komunikatem wyświetlonym na ekranie IPL w toku (IPL in Progress) powinien być komunikat: Uruchamianie systemu operacyjnego (Start the Operating System).

13. Załaduj następny wolumin po wyświetleniu odpowiedniego żądania.

Uwaga: Jeśli żądanie nie zostanie wyświetlone lub jeśli został wyświetlony komunikat Komenda nośnika zakończyła się niepowodzeniem (Media command failed), usuń wolumin I_BASE_01 i włóż wolumin B29xx_01. Aby kontynuować instalację, wybierz opcję 1 (Ponów instalację systemu operacyjnego).

Podczas procesu instalacyjnego kilkakrotnie może zostać wyświetlony monit o załadowanie kolejnego woluminu.

Jeśli wyświetlony zostanie komunikat odnoszący się do urządzenia QINDEV, należy najpierw przygotować urządzenie. Następnie, aby kontynuować, naciśnij klawisz Enter.

14. W czasie instalacji wyświetlane są komunikaty o statusie. Przedstawiony tutaj ekran statusu instalacji pokazuje stopień zaawansowania instalacji oraz etapy, które pozostały do zakończenia. Nie musisz udzielać odpowiedzi na tym ekranie. Pomiędzy etapem 4 i 5, a także w trakcie etapu 6, ekran jest przez pewien czas pusty.

ID komunikatu . . . : CPI2070 Status instalacji systemu i5/OS

```
Etap 6 |-----+-----|
        |                    58%                    |
        +-----+-----+
```

Etap instalacji	Zakończony	Odtworzone obiekty
2 Odtwarzanie programów do biblioteki QSYS	X	13637
3 Odtwarzanie obiektów języka do biblioteki QSYS . . .	X	01540
4 Aktualizacja tabeli programów.	X	
5 Instalowanie zbiorów bazy danych	X	
>> 6 Instalowanie obiektów katalogu podstawowego.		
7 Kończenie instalacji		

i5/OS jest zastrzeżonym znakiem towarowym IBM w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

15. Mogą zostać wyświetlone ekrany statusu. Ekrany te pokazują status programów licencjonowanych i obiektów języków podczas ich instalacji w systemie. Na te ekrany statusu nie trzeba udzielać żadnej odpowiedzi.

```
                Instalowanie programów licencjonowanych
                (Installing Licensed Programs)
                                System:  XXXX

Przetworzone programy licencjonowane . . . . . :  0 z XXX

                Trwa instalacja programów licencjonowanych
```

Następujący ekran jest przykładem ekranu, który może zostać wyświetlony podczas procesu instalacji:

```
                Instalowanie programów licencjonowanych
                (Installing Licensed Programs)
                                System:  XXXX

Przetworzone programy licencjonowane . . . . . :  X z XXX

Licencjonowany
Program  Opcja  Opis                                Typ
5761SS1  2      Informacje w trybie on-line          2924
```

Ekran ten pokazuje, które programy licencjonowane i części opcjonalne programów licencjonowanych są właśnie instalowane. Po przetworzeniu obiektów *PGM i *LNG, ekran pokazuje całkowitą liczbę przetworzonych programów licencjonowanych.

16. Poniższy komunikat może zostać wyświetlony, gdy system jest gotowy do przetwarzania następnego woluminu nośnika zawierającego programy licencjonowane. Jeśli instalujesz z nośnika optycznego, zanim odpowiesz na komunikat, poczekaj aż zgaśnie kontrolka pracy.

```

Wyświetlenie komunikatów
(Display Messages)
System: XXXX
Kolejka . . . . . : QSYSOPR      Program . . . . . : *DSPMSG
Biblioteka . . . : QSYS          Biblioteka . . . :
Poziom ważności  : 95           Dostarczanie . . : *BREAK

Wpisz odpowiedź (jeśli jest wymagana), naciśnij klawisz Enter.
Załaduj wolumin zawierający programy licencjonowane do urządzenia optycznego
OPT01 (X G).
Odpowiedź . . . . G

```

|
|
|
|
|

Załaduj następny wolumin zawierający programy licencjonowane i kontynuuj instalację. W niektórych przypadkach po krótkim czasie może zostać wyświetlone żądanie załadowania następnego woluminu. Zdarza się to zwykle, gdy programy licencjonowane na nośniku mają ten sam poziom, co programy licencjonowane zainstalowane w systemie.

Wpisz G i naciśnij klawisz Enter. Po załadowaniu każdego nośnika wpisz G i naciśnij klawisz Enter. Jeśli nie ma już woluminów zawierających programy licencjonowane do załadowania lub jeśli chcesz zakończyć proces ładowania, wpisz X i naciśnij klawisz Enter.

- Nośniki zostały odczytane, programy licencjonowane aktualnie przechodzą przez proces instalacji. Czekaj na pojawianie się ekranu Wpisanie się (Sign On), nawet jeśli miałyby to długo trwać. Po pomyślnym zakończeniu instalacji wyświetlany jest ekran Wpisanie się (Sign On) (po prawidłowym zakończeniu instalacji automatycznej nie pojawia się żaden komunikat; za potwierdzenie służy ekran Wpisanie się - Sign On).

Jeśli otrzymasz komunikat Instalacja automatyczna nie zakończyła się (Automatic installation not complete), wpisz się używając profilu użytkownika QSECOFR i skorzystaj z sekcji Rozdział 14, "Rozwiązywanie problemów dotyczących instalacji oprogramowania", na stronie 167, aby określić problem.

Weryfikacja zakończenia instalacji automatycznej

Aby dokonać weryfikacji pomyślnego zakończenia instalacji systemu i5/OS za pomocą metody automatycznej, należy wykonać następujące czynności.

- Po zakończeniu instalacji na konsoli zostanie wyświetlony ekran Wpisanie się (Sign On).

```

Wpisanie się
(Sign On)
System . . . . . : XXXX
Podsystem . . . . : XXXX
Ekran . . . . . : XXXXXXXX

Użytkownik . . . . . : QSECOFR
Hasło . . . . . :
Program/procedura . . . . . : _____
Menu . . . . . : _____
Biblioteka bieżąca . . . . . : _____

```

Wpisz następujące wartości i naciśnij klawisz Enter:

Użytkownik: QSECOFR

Hasło: (Wpisz hasło, jeśli jest wymagane).

- Na konsoli zostanie wyświetlone Menu Główne systemu System i lub menu wybrane jako menu początkowe.

Wpisz GO LICPGM i naciśnij klawisz Enter.

3. Zostanie wyświetlony ekran Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs). Użyj klawisza Page Down (lub Roll up), aby obejrzeć trzeci ekran menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs). Na konsoli zostanie wyświetlone Menu Główne systemu System i (lub menu wybrane jako menu początkowe). Wpisz 50 i naciśnij klawisz Enter.
4. Zostanie wyświetlony ekran Wyświetlenie historii instalacji (Display Install History). Znaki XX oznaczają wartości domyślne.

```

                          Wyświetlenie historii instalacji
                          (Display Install History)

Wpisz i naciśnij Enter.

Data uruchomienia. . .   XX/XX/XX   RR/MM/DD

Czas uruchomienia . . . .   XX : XX : XX   GG : MM : SS

Wynik . . . . .           * _____  *, *PRINT

```

Naciśnij klawisz Enter.

5. Zapoznaj się z komunikatami wyświetlonymi na ekranie Zawartość protokołu historii (Display History Log Contents).
 - Jeśli w systemie był zainstalowany program licencjonowany, który nie został zaktualizowany przez firmę IBM, może on nie zostać zastąpiony. Więcej informacji podano w sekcji “Środowisko wersji mieszanych” na stronie 16.
 - Jeśli któryś z komunikatów wskazuje na błąd lub tylko częściową instalację programu licencjonowanego, skorzystaj z sekcji Rozdział 14, “Rozwiązywanie problemów dotyczących instalacji oprogramowania”, na stronie 167 zawierającej informacje, które powinny pomóc w dokładniejszym określeniu problemu.

W przeciwnym razie naciśnij klawisz F3 (Wyjście).

6. Sprawdź wartości statusu instalacji programów licencjonowanych i ich kompatybilność. Ważne jest, aby się upewnić, że wszystkie programy licencjonowane są kompatybilne z systemem operacyjnym. Kompatybilność programu licencjonowanego można określić sprawdzając wartość statusu instalacji.

Skorzystaj z opcji 10 menu LICPGM (Wyświetlenie programów licencjonowanych), aby sprawdzić wersję i status instalacji zainstalowanych programów licencjonowanych. Jeśli wartość statusu instalacji zainstalowanego programu licencjonowanego wynosi *COMPATIBLE, program jest gotowy do użycia. Jeśli wartość statusu instalacji zainstalowanego programu licencjonowanego wynosi *BACKLEVEL, to jest on zainstalowany, ale jego wersja, wydanie i modyfikacja nie są kompatybilne z aktualnie zainstalowaną wersją systemu operacyjnego.

Zapoznaj się z tematem “Wersje i wielkości programów licencjonowanych” na stronie 193, aby sprawdzić bieżącą wersję, wydanie i modyfikację programu licencjonowanego. W sekcji “Wartości statusu instalacji” na stronie 233 podane są opisy możliwych wartości statusu instalacji.

To zadanie zostało zakończone.

1. Czy chcesz instalować dodatkowe programy licencjonowane?
 - **Nie.** Przejdź do następnego punktu.
 - **Tak.** Wykonaj czynności, które zawiera sekcja “Instalacja dodatkowych programów licencjonowanych” na stronie 135.
2. Czy chcesz zainstalować język dodatkowy?
 - **Nie.** Przejdź do następnego punktu.

- **Tak.** Wykonaj czynności, które zawiera sekcja “Instalowanie języka dodatkowego” na stronie 143.
3. Przed rozpoczęciem wykorzystywania systemu trzeba zakończyć proces instalacji. Wykonaj czynności, które zawiera sekcja Rozdział 8, “Lista kontrolna: zakończenie aktualizacji lub wymiany systemu i5/OS”, na stronie 91.

Rozdział 7. Aktualizacja lub wymiana oprogramowania przy użyciu instalacji ręcznej


Wykonaj poniższe instrukcje, aby użyć metody instalacji ręcznej i wymienić Licencjonowany Kod Wewnętrzny, system IBM i5/OS oraz programy licencjonowane zainstalowane w systemie wraz z wersją V6R1.

Przed rozpoczęciem instalacji ręcznej

Sprawdź poniższe informacje przed rozpoczęciem aktualizacji do nowej wersji systemu i5/OS metodą instalacji ręcznej.

1. Sprawdź, czy korzystasz z odpowiedniego tematu. Korzystając z sekcji “Obsługiwane wersje i informacje na temat modeli systemu dla aktualizacji systemu i5/OS” na stronie 17, można określić, dla których wersji możliwa jest aktualizacja do wersji V6R1. Należy zapoznać się z procedurą umożliwiającą aktualizację lub wymianę wersji na systemie lub partycji logicznej.
2. W przypadku zmiany języka podstawowego należy przed rozpoczęciem instalacji zapoznać się z pewnymi dodatkowymi uwarunkowaniami.
 - Należy w tym celu przeczytać sekcję “Globalizacja a instalacja oprogramowania dla systemu i5/OS” na stronie 20. Nie można zmienić języka podstawowego na język, który jest obecnie zainstalowany w systemie jako język dodatkowy. Należy najpierw usunąć ten język dodatkowy, a potem wykonać zmianę języka podstawowego.
 - Język podstawowy i język narzędzi serwisowych mogą być zainstalowane niezależnie od siebie. Instalacji języka narzędzi serwisowych dokonuje się podczas instalacji ręcznej z urządzenia optycznego i nośników dostarczonych przez IBM.
 - W przypadku aktualizacji systemu z nośnika Składowania systemu (SAVSYS) język narzędzi serwisowych będzie taki sam jak język podstawowy. Po zakończeniu aktualizacji będzie to język, który znajdował się na nośniku SAVSYS.
 - Jeśli aktualizacja jest przeprowadzana za pośrednictwem urządzenia nośników wirtualnych, po jej zakończeniu konieczna może okazać się aktualizacja języka narzędzi serwisowych. Instrukcje znajdziesz w temacie Changing the service tools language on your system or logical partition w Centrum informacyjnym i5/OS.
3. Jeśli nie wykonano jeszcze czynności przygotowawczych opisanych w sekcji Rozdział 5, “Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania dla systemu i5/OS”, na stronie 27, należy to zrobić przed rozpoczęciem aktualizacji. Aby możliwe było wykonanie aktualizacji, konieczne jest zaakceptowanie elektronicznych umów na używanie oprogramowania, dotyczących Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu operacyjnego i5/OS, przy użyciu opcji Przygotowanie do instalacji.
4. Jeśli do instalacji ma zostać użyty katalog obrazu (wirtualne urządzenie optyczne), należy zapoznać się z tematem “Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania przy użyciu katalogu obrazu” na stronie 41 w celu utworzenia urządzenia, katalogu obrazu oraz pozycji katalogu obrazu.

Aby wykonać aktualizację systemu z wersji V5R3 lub V5R4 do wersji V6R1 przy użyciu katalogu obrazu, wykonaj następujące czynności:

- a. Zapoznaj się z informacją APAR II14310 ze zbioru informacji PSP z serwisu WWW Support for IBM System i . Wybierz odsyłacz do technicznych baz danych, a następnie do autoryzowanych raportów z analizą problemów (APAR).

- b. Postępuj zgodnie z instrukcjami podanymi w sekcji zatytułowanej *Aby móc zaktualizować system do wersji 6, wydanie 1 za pomocą wirtualnych nośników, należy zastosować następujące poprawki PTF.*
 - c. Wykonaj czynności konfiguracyjne opisane w sekcji “Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania przy użyciu katalogu obrazu” na stronie 41. Czynność 6 na stronie 44 wykonaj co najmniej dzień przed instalacją. Dzięki temu nośniki instalacyjne będą gotowe do użycia.
5. Przed aktualizacją sprawdź, czy wartość trybu konsoli jest poprawnie skonfigurowana. Sprawdź informacje dotyczące konsoli zawarte w temacie “Przygotowanie konsoli do instalacji oprogramowania” na stronie 56.
 6. Jeśli planowane jest użycie partycji logicznych lub jeśli partycje logiczne są używane, należy zapoznać się z informacjami zawartymi w tematach:
 - Planowanie partycji logicznych:
 - W przypadku modeli System i 8xx, obsługujących system i5/OS V6R1, patrz temat Planowanie partycji logicznych w Centrum informacyjnym i5/OS.
 - W przypadku wszystkich pozostałych systemów należy przeczytać temat Planowanie partycji logicznych w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.
 - Kody odniesienia są wyświetlane na partycji podstawowej, konsoli HMC lub zintegrowanym menedżerze wirtualizacji:
 - W przypadku modeli System i 8xx, obsługujących system i5/OS V6R1, należy przeczytać temat Rozwiązywanie problemów z partycjami logicznymi w Centrum informacyjnym i5/OS.
 - W przypadku wszystkich pozostałych systemów należy przeczytać temat Lista kodów odniesienia dla klientów w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.
 - Alternatywne urządzenie IPL na partycji logicznej:
 - W przypadku, gdy planuje się wykorzystywać urządzenie z alternatywnym IPL i z partycją logiczną na systemie z serii System i 8xx, obsługującym system operacyjny i5/OS V6R1, należy zapoznać się z tematem Urządzenie nośników wymiennych i alternatywne urządzenia restartowe (IPL) w Centrum informacyjnym i5/OS.
 - W przypadku wszystkich pozostałych systemów należy przeczytać temat Alternatywne urządzenie restartowe oraz nośniki wymienne obsługiwane przez partycje logiczne w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.
 7. Jeśli używane jest alternatywne urządzenie instalacyjne, należy upewnić się, że jest ono włączone. Więcej informacji na temat konfigurowania alternatywnego urządzenia instalacyjnego można znaleźć w temacie “Korzystanie z alternatywnego urządzenia instalacyjnego” na stronie 215. Jeśli nie jest planowane korzystanie z alternatywnego urządzenia instalacyjnego, ale jest ono skonfigurowane, to przed zainstalowaniem nowej wersji trzeba usunąć jego konfigurację z systemu.

Wymiana Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego

Wykonaj poniższe czynności, aby wymienić Licencjonowany Kod Wewnętrzny metodą instalacji ręcznej.

Podczas wykonywania tych czynności na wyświetlaczu danych panelu sterującego lub na wirtualnym panelu sterującym partycji podstawowej lub konsoli HMC wyświetlane są kody odniesienia. Gdy zapalona jest kontrolka alarmowa systemu i wyświetlany jest kod odniesienia zaczynający się od znaków A6, to znaczy, że system oczekuje na odpowiedź użytkownika na komunikat lub przygotowanie urządzenia do pracy. Jeśli kod odniesienia podany w tej publikacji zawiera znaki xx (na przykład A6xx 6001), to w miejscu xx może wystąpić dowolna kombinacja znaków. Kody odniesienia mogą być wyświetlane na konsoli

także podczas instalacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego. Więcej informacji na temat kodów odniesienia zawiera sekcja “Kody odniesienia dotyczące instalacji oprogramowania dla systemu i5/OS” na stronie 187.

Jeśli używane są katalogi obrazu, należy najpierw wykonać czynności od etapu 1 na stronie 43 do etapu 5 na stronie 44 w rozdziale “Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania przy użyciu katalogu obrazu” na stronie 41. Następnie należy powrócić do bieżącej sekcji. W następujących procedurach należy pominąć czynności dotyczące ładowania woluminów.

1. Jeśli do tej pory nie wykonano programu IPL w celu przypisania dodatkowej pamięci dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego V6R1 (wymagane przy aktualizacji z wersji V5R3 do V6R1) lub w celu zmiany konfiguracji dysków (opcjonalne), to trzeba program IPL wykonać teraz, przed wyłączeniem systemu lub partycji logicznej w kroku 8 na stronie 72.

Uwaga: Jeśli nie wiadomo, czy dodatkowa przestrzeń dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego została już przydzielona, należy wykonać procedurę podaną w sekcji “Wymagane (w przypadku aktualizacji z wersji V5R3M0): przydzielenie dodatkowej przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego” na stronie 55.

2. Jeśli podczas aktualizacji korzystasz z katalogu obrazu (urządzenia nośników wirtualnych), wykonaj tę czynność co najmniej dzień przed instalacją. Jeśli katalog obrazu nie jest używany, należy przejść do czynności 3.

Aby sprawdzić, czy pozycje katalogu obrazu są posortowane w odpowiednim porządku oraz czy wszystkie obrazy są załadowane, należy wpisać następującą komendę:

```
WRKIMGCLGE IMGCLG(nazwa_katalogu)
```

Należy sprawdzić, czy katalog jest gotowy oraz czy wszystkie pozycje katalogu obrazu są załadowane lub podłączone. Następnie naciśnij klawisz PF7, aby wyświetlić odpowiedź dla komendy VFYIMGCLG i posortować oraz sprawdzić katalog obrazu przed instalacją. Wpisz *UPGRADE w polu typu i *YES w polu sortowania.

Inną metodą sortowania i sprawdzenia katalogu obrazu jest wpisanie poniższej komendy w celu odpowiedniego uporządkowania obrazów. Domyślnie podłączony zostanie wolumin o najniższym indeksie. Następnie zostaną załadowane wszystkie inne woluminy.

```
VFYIMGCLG IMGCLG(nazwa_katalogu) TYPE(*UPGRADE) SORT(*YES)
```

Po sprawdzeniu czy obrazy są załadowane, należy powrócić do etapu 4 na stronie 72.

3. Jeśli podczas aktualizacji korzystasz z fizycznych nośników, ułóż nośniki instalacyjne, które mają być zainstalowane, w następującym porządku.

Uwaga: Nie muszą to być wszystkie nośniki z poniższej listy. Na przykład, jeśli wymieniany jest Licencjonowany Kod Wewnętrzny oraz system i5/OS w tej samej wersji i wydaniu, potrzebne będą tylko nośniki I_BASE_01 oraz B29xx_01. Należy również sprawdzić, czy nośniki B29xx_01 i B29xx_02 są w odpowiednim języku podstawowym.

- a. I_BASE_01 - Licencjonowany Kod Wewnętrzny dla i5/OS
- b. B29xx_01 System operacyjny i5/OS, biblioteki QGPL i QUSRSYS dostarczone przez firmę IBM oraz wszystkie opcje systemu i5/OS niewymagające dodatkowych opłat.
- c. B29xx_02 programy licencjonowane nie wymagające dodatkowych opłat i produkty zabezpieczone kluczem.
- d. F29xx_01 pojedyncze programy licencjonowane.

Następujące nośniki instalacyjne należy zachować do późniejszego użycia:

- a. N29xx_01 - nośniki języka dodatkowego
- b. Cyddvrm_01 - zbiorczy pakiet poprawek PTF (jeśli został zamówiony)


c. SK3T-5495 - Centrum informacyjne i5/OS

Opisy nośników optycznych można znaleźć w sekcji “Etykiety nośników i ich zawartość” na stronie 223.

4. Z konsoli sprawdź, czy masz połączenie z systemem. Jeśli pracujesz z partycją logiczną, upewnij się, że włączono zasilanie konsoli używanej partycji logicznej.
5. Jeśli wykonujesz aktualizację na partycji logicznej, sprawdź, czy tej partycji przypisano alternatywne urządzenie IPL. W większości przypadków jest to urządzenie optyczne, które obsługuje nośniki optyczne.

Informacje umożliwiające znalezienie i wybór alternatywnego zasobu IPL podane są w następujących źródłach:

- W przypadku modeli System i 8xx, obsługujących system i5/OS V6R1, należy przeczytać temat Zarządzanie partycjami logicznymi w Centrum informacyjnym i5/OS.
 - W przypadku wszystkich pozostałych systemów należy przeczytać temat Zarządzanie partycjami logicznymi systemu i5/OS w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.
6. Jeśli korzystasz z nośników fizycznych, załaduj pierwszy wolumin nośnika instalacyjnego zawierający Licencjonowany Kod Wewnętrzny do urządzenia instalacyjnego zdefiniowanego dla systemu. (Jeśli używasz nośników dostarczanych przez IBM, wolumin ten ma etykietę I_BASE_01.) Podczas wykonywania tej procedury następny wolumin należy ładować po wyświetleniu odpowiedniego monitu. Poczekaj aż zgaśnie kontrolka pracy. Należy również sprawdzić, czy z urządzeń niezwiązanych z tą procedurą usunięto pozostałe nośniki.
 - a. Jeśli zamiast jednostki optycznej używasz napędu taśm, sprawdź, czy jednostka taśm jest dostępna (varied on) i czy jest przydzielona do systemu.
 - b. Jeśli używasz urządzenia włączonego jako alternatywne urządzenie instalacyjne, musisz załadować nośnik zawierający Licencjonowany Kod Wewnętrzny do podstawowego urządzenia instalacyjnego i nośnik instalacyjny do alternatywnego urządzenia instalacyjnego. Instalacja nie powiedzie się, jeśli oba te nośniki nie będą zawierać takiego samego poziomu wersji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego. Więcej informacji zawiera sekcja “Korzystanie z alternatywnego urządzenia instalacyjnego” na stronie 215.
 7. Ustaw na panelu sterującym selektor trybu na **Manual** (Ręczny). Jeśli wykonujesz aktualizację na partycji logicznej, skorzystaj z funkcji wirtualnego panelu sterującego na partycji podstawowej, konsoli HMC lub zintegrowanym menedżerze wirtualizacji. Zanim w następnej czynności uruchomisz IPL upewnij się, że alternatywne urządzenie IPL zostało już wybrane.
 8. Wyłącz system lub partycję logiczną:

- Jeśli aktualizacji dokonujesz za pomocą urządzenia nośników wirtualnych, zapoznaj się z informacją APAR III14310 ze zbioru informacji PSP z serwisu WWW Support for IBM System i . Należy wybrać odsyłacz do technicznych baz danych, a następnie do autoryzowanych raportów z analizą problemów (APAR). Postępuj zgodnie z instrukcjami podanymi w sekcji zatytułowanej *Aby móc zaktualizować system do wersji 6, wydanie 1 za pomocą wirtualnych nośników, należy zastosować następujące poprawki PTF.*

Po załadowaniu i zastosowaniu odpowiednich poprawek należy wpisać:

```
PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(*IMGCLG)
IMGCLG(nazwa_katalogu)
```

- Jeśli wykonujesz inną aktualizację, wpisz następujące wartości i naciśnij klawisz Enter:

```
PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(D)
```

W przypadku tej czynności wyłączenie może zająć co najmniej około 15 minut. Wyświetlacz danych w panelu sterującym nadal wyświetla kody odniesienia.

9. Jeśli zaświeci się kontrolka alarmowa systemu i na wyświetlaczu danych panelu sterującego zostanie wyświetlony kod odniesienia wymieniony w sekcji “Kody odniesienia dotyczące instalacji oprogramowania dla systemu i5/OS” na stronie 187, wykonaj instrukcje podane dla tego kodu odniesienia.

Jeśli wykonujesz aktualizację na partycji logicznej, kontrolka alarmowa systemu nie zaświeci się. Kody odniesienia dotyczące partycji logicznej trzeba monitorować z partycji podstawowej, konsoli HMC lub zintegrowanego menedżera wirtualizacji. Jeśli status zmieni się na **Failed**, jest to równoważne z zapaleniem kontrolki alarmowej dla partycji podstawowej.

10. Jeśli do instalacji używasz katalogu obrazu (urządzenia nośników wirtualnych), przejdź do czynności 17 na stronie 76.
11. Ekran Wybór grupy językowej (Select a Language Group) pokazuje język podstawowy/narzędzi serwisowych obecnie zainstalowany w systemie.

Uwaga: Nośnik instalacyjny zawierający Licencjonowany Kod Wewnętrzny jest obecnie niezależny od języka. Ważne jest staranne wykonanie tej czynności.

Wybór grupy językowej
(Select a Language Group)

Wyświetlony numer opcji językowych jest numerem opcji językowych narzędzi systemowych zainstalowanych w systemie.

Uwaga: aby zapewnić ten sam język, upewnij się, że nośniki używane do instalacji systemu operacyjnego są zgodne ze wskazanym językiem. Jeśli nośniki systemu operacyjnego nie są zgodne z wyświetloną informacją, program instalacyjny będzie próbował zainstalować system operacyjny z językiem innym niż język licencjonowanego kodu wewnętrznego.

Wpisz i naciśnij klawisz Enter.

Numer opcji językowej 2924

Aby zapewnić ten sam język narzędzi serwisowych, upewnij się, że wyświetlony numer opcji językowej jest taki, jakiego oczekujesz. Aby zmienić język narzędzi serwisowych na taki sam jak język podstawowy, wpisz numer opcji językowej widoczny na nośniku zawierającym system operacyjny. Nośniki zawierające system operacyjny oznaczane są kodem B29xx_nn, gdzie 29xx oznacza numer opcji języka podstawowego.

Uwaga: Wybrany język powinien być taki sam, jak język systemu operacyjnego. W przeciwnym razie dla narzędzi serwisowych będzie obowiązywał język inny niż podstawowy.

Listę kodów opcji językowych zawiera sekcja “Kody opcji dla wersji w językach narodowych” na stronie 228.

Aby zmienić język narzędzi serwisowych na taki sam jak język podstawowy, wpisz numer opcji językowej widoczny na nośniku zawierającym system operacyjny. Naciśnij klawisz Enter.

12. Po wprowadzeniu numeru opcji językowej, zostanie wyświetlony ekran Potwierdzenie wyboru grupy językowej (Confirm Language Group).

Potwierdzenie wyboru grupy językowej
(Confirm Language Group)

Numer opcji językowej : 2924

Naciśnij klawisz Enter, aby potwierdzić wybór języka.
Naciśnij F12, aby zmienić wybór języka.

Naciśnij klawisz Enter.

13. Zostanie wyświetlony ekran Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego.

Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego
(Install Licensed Internal Code)

System: XXXX

Wybierz jedną z poniższych opcji:

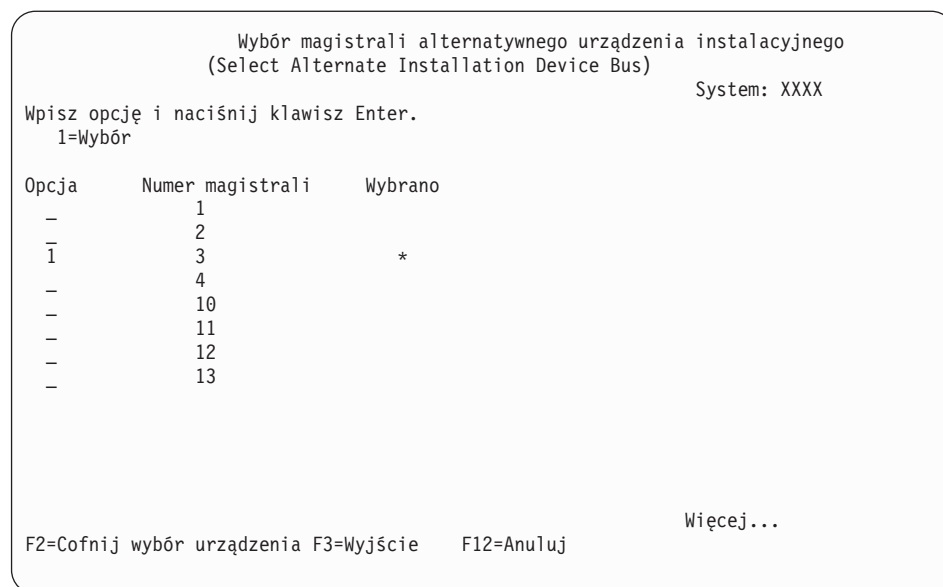
1. Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego
2. Praca z narzędziami DST
3. Definiowanie alternatywnego urządzenia instalacyjnego

Wybierz opcję umożliwiającą zainstalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego lub opcję umożliwiającą zdefiniowanie alternatywnego urządzenia instalacyjnego:

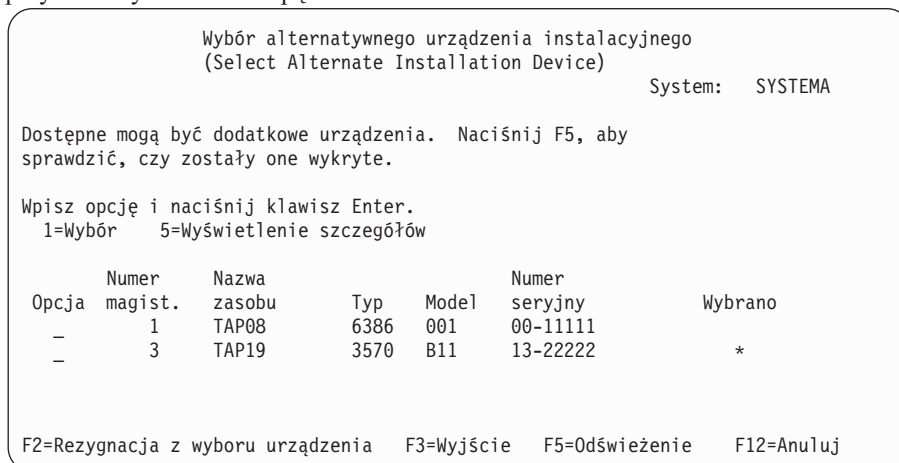
- Jeśli nie używasz alternatywnego urządzenia instalacyjnego, wpisz 1 (Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego). (Funkcja alternatywnego urządzenia instalacyjnego obsługuje instalację z nośnika optycznego lub taśmy utworzonej przez użytkownika. W sekcji “Korzystanie z alternatywnego urządzenia instalacyjnego” na stronie 215 opisano, kiedy można korzystać z alternatywnego urządzenia instalacyjnego). Jeśli nie używasz alternatywnego urządzenia instalacyjnego, przejdź do czynności 16 na stronie 76.
- Jeśli do systemu jest dołączone alternatywne urządzenie instalacyjne, wpisz 3, aby określić jego adres i sprawdzić, czy jest ono włączone. Wykonaj teraz podzadanie Weryfikacja alternatywnego urządzenia instalacyjnego opisane w czynności 14. Jeśli masz skonfigurowane alternatywne urządzenie instalacyjne i nie chcesz z niego korzystać, wpisz 3, aby usunąć informacje na jego temat.

Naciśnij klawisz Enter.

14. **Podzadanie Weryfikacja i wybór alternatywnego urządzenia instalacyjnego:**
Wyświetlany jest ekran Wybór magistrali alternatywnego urządzenia instalacyjnego (Select Alternate Installation Device Bus).



- a. Sprawdź, czy wybrane urządzenie jest podłączone do właściwej magistrali systemowej. W polu Opcja wpisz 1 obok wybranej magistrali, a następnie naciśnij klawisz Enter, aby wyświetlić informacje o urządzeniu podłączonym do tej magistrali. Może to potrwać kilka minut. Jeśli wyświetlony zostanie komunikat **Brak skonfigurowanego alternatywnego urządzenia instalacyjnego (No alternate installation device configured)** poczekaj minutę i odśwież ekran.
- b. Kiedy zostanie wyświetlony ekran Wybór rodzaju nośnika (Select Media Type), wybierz 1 dla taśmy lub 2 dla nośnika optycznego. Naciśnij klawisz Enter.
- c. Zostanie wyświetlony ekran Wybór alternatywnego urządzenia instalacyjnego (Select Alternate Installation Device). Ten ekran umożliwia zweryfikowanie nazwy zasobu oraz typu, modelu i numeru seryjnego urządzenia. Poniżej przedstawiono przykładowy ekran dla napędu taśm.



- d. Wpisz 1 i naciśnij klawisz Enter, aby wybrać urządzenie, które ma zostać użyte, lub naciśnij klawisz F2, aby anulować wybór aktualnie zaznaczonego urządzenia.
- e. Zostanie wyświetlony komunikat **Alternatywne urządzenie instalacyjne zostało wybrane (Alternate installation device selected)**. Naciśnij klawisz F3, aby powrócić do ekranu Instalacja Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny.
- f. Wpisz 1 i naciśnij klawisz Enter, aby zainstalować Licencjonowany Kod Wewnętrzny.

Tu kończy się podzadanie dotyczące weryfikacji i wyboru alternatywnego urządzenia instalacyjnego.

15. Jeśli alternatywne urządzenie instalacyjne jest zdefiniowane i włączone, pojawi się ekran Potwierdzenie wyboru alternatywnego urządzenia instalacyjnego (Confirm Alternate Installation Device). Wykonaj jedną z poniższych czynności:
- Aby przeprowadzić instalację z alternatywnego urządzenia instalacyjnego, naciśnij klawisz Enter.
 - Jeśli nie chcesz przeprowadzać instalacji z alternatywnego urządzenia instalacyjnego i chcesz w dalszym ciągu korzystać z podstawowego nośnika, naciśnij klawisz F12, aby anulować. Zostanie wyświetlony ekran Licencjonowany Kod Wewnętrzny (Licensed Internal Code). Wykonaj czynność 13 na stronie 74 i wybierz opcję 3 (Definiowanie alternatywnego urządzenia instalacyjnego). Wykonaj czynność 14 na stronie 74 i wyłącz alternatywne urządzenie instalacyjne.
16. Na konsoli zostanie wyświetlony ekran Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego (Install Licensed Internal Code - LIC).

Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego
(Install Licensed Internal Code (LIC))

Dysk wybrany do zapisania Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego:

Numer seryjny	Typ	Model	Magistr. I/O	Kontroler	Urządzenie
xx-xxxxxxx	xxxx	xxx	x	x	x

Wybierz jedną z poniższych opcji:

1. Odtworzenie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego
2. Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i inicjowanie systemu
3. Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i odtworzenie konfiguracji
4. Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i odtworzenie danych jednostek dyskowych
5. Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i źródła ładowania systemu

Uwaga: Należy upewnić się, że wybrano opcję 1. Niektóre opcje dostępne na tym ekranie powodują usunięcie wszystkich danych z systemu.

Wpisz 1 (Odtwarzanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego) i naciśnij klawisz Enter.

Jeśli wcześniej nie zaakceptowano umowy na użytkowanie oprogramowania dotyczącej Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego lub nie przydzielono dodatkowej przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego, zostaną wyświetlone komunikaty o błędach. Wykonaj czynności podane w komunikatach o błędach. Więcej informacji na ten temat zawierają sekcje “Wymagane (w przypadku aktualizacji z wersji V5R3M0): przydzielenie dodatkowej przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego” na stronie 55 i “Wymagane: Zaakceptowanie umów na użytkowanie oprogramowania” na stronie 50.

17. Na konsoli zostanie wyświetlony ekran Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego - Status (Install Licensed Internal Code - Status). Nie musisz udzielać odpowiedzi na tym ekranie. Pozostaje on na konsoli przez maksymalnie 30 minut.

Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego - status
(Install Licensed Internal Code - Status)

Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego w toku.

Procent wykonania	-----XX %-----
-------------------	----------------

Czas, który upłynął, w minutach : x.x

Proszę czekać.

Jeśli do wykonania aktualizacji używasz katalogu obrazu (urządzenia nośników wirtualnych), wyświetlone zostaną komunikaty o statusie określające stopień zaawansowania instalacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego:

- a. C6xx41DC jest kodem odniesienia statusu oznaczającym postęp dekompresji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego. Znaki xx oznaczają procent dekompresji. Nie jest wymagane żadne działanie.
 - b. C6xx41CC jest kodem odniesienia statusu oznaczającym postęp instalacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego. Znaki xx oznaczają procent zainstalowanego Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego. Nie jest wymagane żadne działanie.
18. Jeśli do wykonania aktualizacji używasz nośnika optycznego lub taśmy i występują błędy, może zostać wyświetlony ekran wymagający odpowiedzi. Wykonaj odpowiednią czynność, zgodnie z podpowiedzią na ekranie. Jeśli do aktualizacji używasz katalogu obrazu i występują błędy, poszukaj informacji o sposobie odzyskiwania w sekcji “Odtwarzanie w przypadku instalacji z katalogu obrazu” na stronie 169.
19. Może zostać wyświetlony Raport uwag po konfiguracji dysków (Disk Configuration Attention Report). W takim przypadku wyświetl raporty szczegółowe dla poszczególnych problemów widocznych na ekranie. Więcej informacji na temat wyborów można wyświetlić, naciskając klawisz Help z ekranu Raport uwag po konfiguracji dysków (Disk Configuration Attention Report). Można również przejść do sekcji “Ostrzeżenia i komunikaty o błędach dotyczące konfiguracji dysku” na stronie 185.

Raport uwag po konfiguracji dysków
(Disk Configuration Attention Report)

Wpisz opcję i naciśnij klawisz Enter.
5=Wyświetlenie szczegółowego raportu

Naciśnij klawisz F10, aby zaakceptować wszystkie problemy i kontynuować IPL.
System spróbuje je naprawić.

OPC Ostrzeżenie

```
xxxxxxx xxxx xxxxxxxxxx xxxxx xx xxxxx xxxxxxxx
-
- xxxxx_xx xxxxx xxxxxx_ xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxxxxxx_____
-
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
```

Więcej...

F3=Wyjście F10=Akceptacja problemów i kontynuacja F12=Anuluj

Jeśli na ekranie pojawi się problem Jednostka dyskowa niesformatowana do optymalnej wydajności (Disk unit not formatted for optimal performance), należy wykonać następujące czynności:

- Wpisz 5 i naciśnij klawisz Enter, aby wyświetlić raport szczegółowy.
- Zanotuj wyświetlone informacje. Po zakończeniu aktualizacji informacje te należy wykorzystać, aby sformatować te jednostki dyskowe w celu uzyskania optymalnej wydajności.
- Naciśnij klawisz F12, aby anulować i powrócić do Raportu uwag po konfiguracji dysków (Disk Unit Attention Report).
- Naciśnij klawisz F10, aby zaakceptować problemy i kontynuować IPL.

Jeśli dokonywana jest aktualizacja partycji podstawowej, błąd konfiguracji dysku z kodem SRC SRC B600 5390 oraz kodem SRC B600 5311 może być wyświetlony w protokole aktywności produktu (PAL). Partycje dodatkowe zgłaszają status nowa i wszystkie zasoby systemowe należą tymczasowo do partycji podstawowej. Jeśli użytkownik będzie próbował kontynuować IPL, zostanie wyświetlony błąd Trwałość informacji zasobu sprzętowego została wyłączona. Wskazuje to na problem z konfiguracją pamięci. Aby naprawić ten problem, wykonaj następujące czynności:

- a. Wpisz się na ekranie Wpisanie się do DST i powróć do menu Używanie narzędzi DST.
 - b. Wybierz opcję Praca z partycjami.
 - c. Wybierz opcję Praca z konfiguracją partycji.
 - d. Wybierz opcję Zmiana zasobów przetwarzania partycji dla każdej partycji. Wybierz minimalną wartość pamięci w celu wymuszenia ponownego wyliczenia tych wartości; następnie dokonaj odpowiedniej zmiany konfiguracyjnej.
20. Jeśli wartość trybu konsoli wynosi zero, zostanie wyświetlony ekran Akceptacja konsoli (Accept Console). W takim przypadku wykonaj następujące czynności:
- a. Naciśnij klawisz F10, aby zaakceptować bieżący typ konsoli. Zostanie wyświetlony ekran Akceptacja i ustawienie nowego typu konsoli w tym IPL (Accept and Set New Console Type on this IPL). Wyświetlona jest na nim stara wartość (zero) i nowa wartość (bieżący typ konsoli).
 - b. Naciśnij klawisz Enter, aby ustawić nową wartość i kontynuować wykonywanie tych instrukcji.

21. Jeśli konfiguracja procesorów w systemie uległa zmianie, w tym miejscu mogą zostać wyświetlone inne ekrany. Po dostarczeniu wymaganych informacji instalacja jest kontynuowana i pojawia się ekran IPL lub instalacja systemu (IPL or Install the System). Więcej informacji podano w sekcji “Hasło systemowe” na stronie 232.
22. Po około 10 minutach wyświetlony zostanie ekran IPL lub instalacja systemu (IPL or Install the System). Licencjonowany Kod Wewnętrzny jest już zainstalowany. Nie należy w tym czasie usuwać nośnika dystrybucyjnego.
23. Jeśli nie został wyświetlony ekran Akceptacja konsoli (Accept Console) opisany w czynności 20 na stronie 78, ustaw tryb konsoli dla tej partycji:
 - a. Kiedy zostanie wyświetlony ekran IPL lub instalacja systemu (IPL or Install the system), wybierz opcję 3, aby uzyskać dostęp do narzędzi DST (Dedicated Service Tools).
 - b. Wpisz się jako szef ochrony (profil użytkownika QSECOFR / hasło QSECOFR). Po wyświetleniu okna zachęty zmień hasło na takie, które ma być używane dla tej partycji.
 - c. Wybierz opcję 5 (Praca ze środowiskiem DST).
 - d. Wybierz opcję 2 (Urządzenia systemowe).
 - e. Wybierz opcję 6 (Tryb konsoli).
 - f. Wybierz poprawną konsolę dla tej partycji.

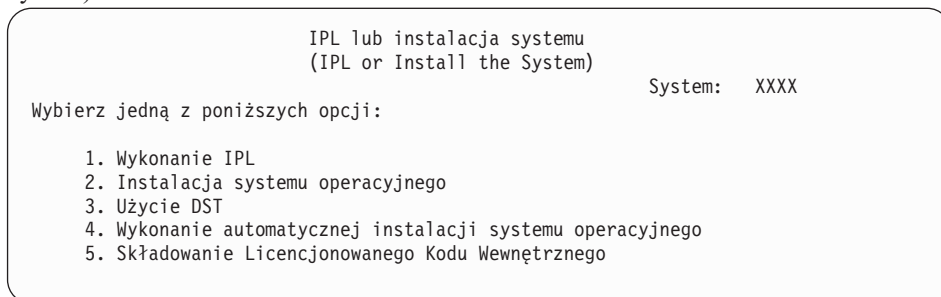
Uwaga: Jeśli typem konsoli jest Operations Console (LAN), należy nacisnąć klawisz Enter w oknie weryfikacji. Można także nacisnąć klawisz F11 w celu przeglądu konfiguracji sieci.

- g. Wybierz opcję 1 (Tak) lub 2 (Nie), aby zezwolić na przejęcie konsoli przez inną konsolę w przypadku awarii konsoli 5250 (Nie obejmuje konsoli twinax). Jeśli opcja ta jest włączona, system nie zostanie zatrzymany w przypadku awarii i będzie kontynuował proces bez zakłóceń. Więcej informacji zawiera temat Console takeover and recovery w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt. Naciśnij klawisz Enter, a następnie klawisz F3, aby powrócić do głównego menu narzędzi DST.
- h. Naciśnij klawisz F3, aby powrócić do ekranu IPL lub instalacja systemu (IPL or Install the System).

Wymiana systemu operacyjnego i5/OS

Aby wymienić system operacyjny IBM i5/OS metodą instalacji ręcznej, wykonaj poniższe czynności.

1. Na konsoli zostanie wyświetlone menu IPL lub instalacja systemu (IPL or Install the System).



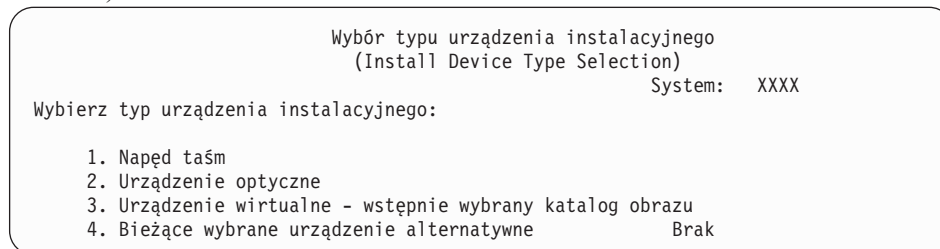
Załaduj pierwszy wolumin nośnika instalacyjnego zawierający system operacyjny. (Jeśli używasz nośników dostarczanych przez IBM, wolumin ten ma etykietę B29xx_01, gdzie 29xx jest identyfikatorem języka podstawowego.) Podczas wykonywania tej procedury

następny wolumin należy ładować po wyświetleniu odpowiedniego monitu. W przypadku instalacji z nośnika optycznego poczekaj aż zgaśnie kontrolka pracy. Upewnij się, że nośnik instalacyjny zawierający oprogramowanie Licencjonowany Kod Wewnętrzny został włożony do urządzenia instalacyjnego zdefiniowanego dla systemu. Jeśli używasz nośników dostarczanych przez IBM, wolumin ten ma etykietę I_BASE_01.

Sprawdź, czy z urządzeń niezwiązanych z aktualizacją usunięto pozostałe nośniki.

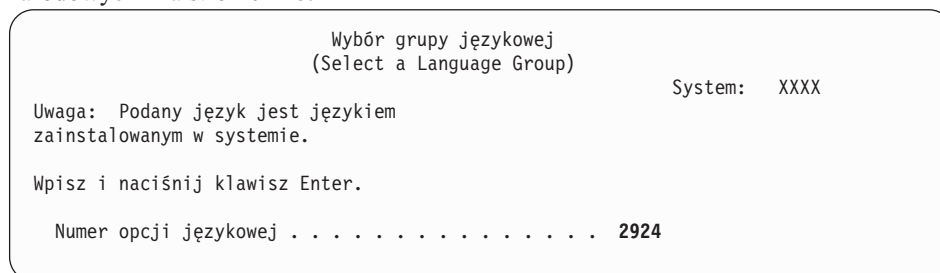
Po zainstalowaniu nowej wersji w miejscu poprzedniej (V5R3 lub V5R4) hasła dla wszystkich profili użytkowników narzędzi serwisowych, które nadal używają domyślnego hasła, wygasają automatycznie. Przy próbie wpisania się do systemu lub dostępu do narzędzi serwisowych za pomocą tych profili zostanie wyświetlony komunikat sygnalizujący, że hasło utraciło ważność i musi zostać zmienione. Postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie lub naciśnij klawisz F9, aby zmienić hasło dla tego profilu użytkownika.

2. Wpisz 2 (Instalacja systemu operacyjnego) i naciśnij klawisz Enter. Zostanie wyświetlony ekran Wybór typu urządzenia instalacyjnego (Install Device Type Selection).



Wpisz liczbę odpowiadającą używanemu typowi urządzenia i naciśnij klawisz Enter.

3. Na konsoli pojawi się ekran Potwierdzenie instalacji systemu operacyjnego (Confirm Install of the Operating System). Naciśnij klawisz Enter.
4. Wyświetlony zostanie ekran Wybór grupy językowej (Select a Language Group), który zawiera bieżący język podstawowy systemu. Wartość ta powinna być zgodna z numerem opcji językowej wydrukowanym na nośniku instalacyjnym. Odpowiedni dla danego języka kod opcji można znaleźć w sekcji “Kody opcji dla wersji w językach narodowych” na stronie 228.

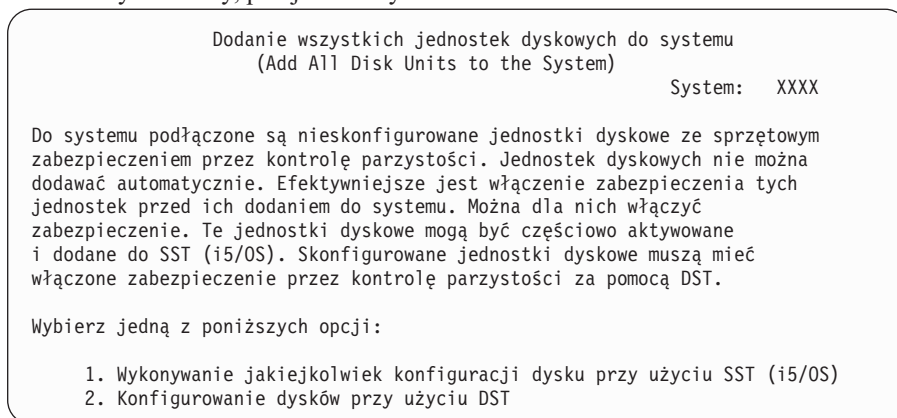


Jeśli musisz zmienić opcję, wpisz numer kodu opcji dla wybranego języka.

Naciśnij klawisz Enter.

5. Na konsoli pojawi się ekran Potwierdzenie instalacji systemu operacyjnego (Confirm Install of the Operating System). Naciśnij klawisz Enter.
6. Na konsoli zostanie wyświetlony ekran Potwierdzenie wyboru numeru opcji językowej (Confirm Language Feature Selection) lub Potwierdzenie wyboru języka narzędzi serwisowych (Confirm Service Tools Language). Naciśnij klawisz Enter.
7. Jeśli menu Dodanie wszystkich jednostek pamięci dyskowej do systemu (Add All Disk Units to the System) nie zostanie wyświetlone, przejdź do etapu 9 na stronie 83.
8. **Podzadanie: Dodawanie jednostek dyskowych**

- a. Jeśli istnieją jakiegokolwiek nieskonfigurowane jednostki dyskowe, dla których możliwe jest zabezpieczenie sprzętowe przez kontrolę parzystości, a obecnie nie są zabezpieczone, zostanie wyświetlony ekran Dodanie wszystkich jednostek dyskowych do systemu (Add All Disk Units to the System). Jeśli poniższy ekran nie zostanie wyświetlony, przejdź do czynności 8b.



Uruchomienie sprzętowego zabezpieczenia przez kontrolę parzystości dla jednostek dyskowych można wykonać znacznie szybciej przy użyciu narzędzi DST, zanim jednostki dyskowe zostaną dodane do konfiguracji pamięci dyskowych.

Aby uruchomić to zabezpieczenie na dostępnych jednostkach dyskowych, wykonaj następujące czynności z ekranu Dodanie wszystkich jednostek dyskowych do systemu (Add All Disk Units to the System):

- 1) Wybierz opcję 2, aby skonfigurować dyski przy użyciu DST.
 - 2) Wpisz się na ekranie Wpisanie się do DST (Dedicated Service Tools Sign-on) i powróć do menu Używanie narzędzi DST (Use Dedicated Service Tools (DST)).
 - 3) Wybierz opcję Praca z jednostkami dyskowymi.
 - 4) Wybierz opcję Praca z konfiguracją dysków.
 - 5) Wybierz opcję Praca ze sprzętowym zabezpieczeniem przez kontrolę parzystości.
 - 6) Wybierz odpowiednią opcję uruchamiającą sprzętowe zabezpieczenie przez kontrolę parzystości.
 - 7) Zostanie wyświetlona lista zestawów z kontrolą parzystości, które mogą działać ze sprzętowym zabezpieczeniem przez kontrolę parzystości. Wpisz 1 obok każdego zestawu parzystości.
 - 8) Może zostać wyświetlony ekran Potwierdzenie kontynuacji (Confirm Continuation) informujący o tym, że system musi wykonać odzyskiwanie katalogu. Naciśnij klawisz Enter, aby kontynuować.
 - 9) Zostanie wyświetlony ekran Potwierdzenie uruchomienia sprzętowego zabezpieczenia przez kontrolę parzystości (Confirm Starting Device Parity Protection). Zawiera on listę jednostek dyskowych, które będą miały sprzętowe zabezpieczenie przez kontrolę parzystości. Naciśnij klawisz Enter, aby kontynuować.
 - 10) Zostanie wyświetlony ekran operacji w toku informujący o statusie funkcji.
 - 11) Powróć do ekranu IPL lub instalacja systemu (IPL or Install the System).
- b. Jeśli pojawi się menu Dodanie wszystkich jednostek pamięci dyskowej do systemu (Add All Disk Units to the System), może ono wyglądać tak, jak w przedstawionym przykładzie.

Dodanie wszystkich jednostek dyskowych do systemu
(Add All Disk Units to the System)

System: XXXX

Wybierz jedną z poniższych opcji:

1. Zachowanie bieżącej konfiguracji dysków
2. Konfigurowanie dysków przy użyciu DST
3. Dodanie wszystkich jednostek dysków do systemowej ASP
4. Dodanie wszystkich dysków do ASP i zrównoważenie danych

Jeśli nie ma być używane ani sprzętowe zabezpieczenie przez kontrolę parzystości, ani zabezpieczenie przez zapis lustrzany lub przez pule ASP użytkownika, wybierz opcję 3 (Dodanie wszystkich jednostek dyskowych do systemowej ASP). Dzięki dodaniu jednostek dyskowych przed zainstalowaniem systemu operacyjnego poprawia się ogólna wydajność systemu, ponieważ system operacyjny jest rozproszony na wszystkie dostępne jednostki dyskowe.

Tylko dla partycji logicznych

Jeśli partycje logiczne będą konfigurowane w terminie późniejszym, nie trzeba w tej chwili konfigurować wszystkich jednostek. Wybór konfiguracji można uzyskać za pomocą dostarczanego przez IBM narzędzia IBM System Planning Tool (SPT). Narzędzie to dostępne jest w serwisie WWW

IBM System Planning Tool  (<http://www.ibm.com/systems/support/tools/systemplanningtool/>).

Uwaga: Jeśli pojawi się ekran Błąd dotyczący konfiguracji dysków (Disk Configuration Error Report) lub ekran Raport ostrzeżeń konfiguracji dysków (Disk Configuration Warning Report), należy przejść do sekcji “Ostrzeżenia i komunikaty o błędach dotyczące konfiguracji dysku” na stronie 185, aby określić, jakie działania należy podjąć.

- c. Jeśli zmieniła się konfiguracja dysków, może zostać wyświetlony poniższy ekran. Wpisz 5 obok problemu i naciśnij klawisz Enter, aby wyświetlić szczegółowy raport.

Raport problemów
(Problem Report)

Uwaga: Niektóre z wymienionych poniżej problemów wymagają podjęcia dodatkowych działań. Wybierz problem, dla którego chcesz wyświetlić szczegółowe informacje i zorientować się, jakie działania można podjąć w celu jego usunięcia.

Wpisz opcję i naciśnij klawisz Enter.
5=Wyświetlenie szczegółowego raportu

OPC Problem

- _____

- _____

- d. Jeśli pojawi się ten ekran, oznacza to, że wybrana do dodania jednostka pamięci dyskowej może już zawierać dane. Jeśli wybierzesz kontynuację, wszystkie dane znajdujące się na wymienionych jednostkach dyskowych zostaną usunięte.

Przed wykonaniem następnych czynności upewnij się, że chcesz skonfigurować dysk. Postępuj według instrukcji wyświetlanych na ekranie.

Naciśnij klawisz Enter, aby powrócić do ekranu Raport problemu (Problem Report). Naciśnij klawisz F10, aby kontynuować podzadanie Dodawanie jednostek dyskowych.

Jednostki prawdopodobnie skonfigurowane
(Possibly Configured Units)

Ostrzeżenie: Te nieskonfigurowane jednostki mogą być jednostkami skonfigurowanymi w innej konfiguracji dysków i mogą zawierać poprawne dane. Ta opcja usunie dane z tych jednostek i zniszczy inną konfigurację dysków.

Aby kontynuować, naciśnij klawisz Enter.
Naciśnij F12=Anuluj, aby powrócić i zmienić wybór.

Numer seryjny	Typ	Model	Nazwa zasobu	Numer seryjny w innym systemie
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

Więcej...

F3=Wyjście F12=Anuluj

e. Poniższy ekran pokazuje procent dodanych jednostek dyskowych. Ekran ten nie wymaga odpowiedzi.

Status funkcji
(Function Status)

Wybrano dodanie jednostek.

___ % wykonane

f. Po zakończeniu procesu kontynuuj instalację ręczną od następnego etapu.

Tu kończy się podzadanie dotyczące dodawania jednostek dyskowych.

9. Na konsoli zostaną wyświetlone ekrany statusu. Na te ekrany statusu nie trzeba udzielać żadnej odpowiedzi. Niektóre czynności IPL mogą trwać dość długo. Czas trwania etapu zależy od ilości danych, które trzeba odzyskać w systemie.
10. Może zostać wyświetlony następujący ekran.

Komunikat
(Message)

ID komunikatu : CPA2055 Typ : Zapytanie
Z programu : ITLOADFO Ważność : 99

Komunikat : Do kontynuowania procesu instalacji potrzebny jest następny wolumin z serii.

Przyczyna : Osiągnięto koniec woluminu.

Działanie : Załaduj następny wolumin do urządzenia instalacyjnego.

Wpisz i naciśnij klawisz Enter.

Odpowiedź 1 1=Kontynuacja, 2=Zakończenie instalacji

Jeśli zobaczysz taki ekran, załaduj pierwszy wolumin nośnika instalacyjnego zawierający system operacyjny. (Jeśli używasz nośników dostarczanych przez IBM, wolumin ten ma etykietę B29xx_01, gdzie 29xx jest identyfikatorem języka podstawowego.) Podczas wykonywania tej procedury następny wolumin należy ładować po wyświetleniu odpowiedniego monitu. W przypadku instalacji z nośnika optycznego poczekaj aż zgaśnie kontrolka pracy.

- Po zakończeniu IPL dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrzznego wyświetlony zostanie ekran Instalacja systemu operacyjnego (Install the Operating System). Znaki XX na poniższym ekranie wskazują domyślne wartości daty i godziny.

```

                Instalacja systemu operacyjnego
                (Install the Operating System)

Wpisz opcje i naciśnij klawisz Enter.

Opcja
opcja . . . . . 1          1=Domyślne (Inne opcje
                             nie będą wyświetlane)
                             2=Zmiana opcji instalacji

Data:
Rok. . . . . XX          00-99
Miesiąc. . . . . XX      01-12
Dzień. . . . . XX        01-31

Godzina:
Godziny. . . . . XX      00-23
Minuty . . . . . XX      00-59
Sekundy. . . . . XX      00-59
    
```

Wpisz następujące wartości i naciśnij klawisz Enter:

Opcja instalacji 1

Data: (Wpisz bieżący rok, miesiąc i dzień).

Godzina: (Wpisz bieżącą godzinę według zegara 24-godzinnego).

- Podczas procesu instalacji wyświetlane są komunikaty o statusie. Nie musisz odpowiadać na żaden z tych ekranów. Poniżej podany jest przykład ekranu ze statusem. Ten ekran może być wyświetlany przez ponad 2 godziny. Pomiędzy etapem 4 i 5 ekran jest pusty.

```

ID komunikatu . . : CPI2070                      Status instalacji systemu i5/OS

Etap 6 |-----+-----|
       |                    58%                    |
       +-----+-----+

Etap          Zakńczony      Odtworzone
instalacji   programów       obiekty
2 Odtwarzanie programów do biblioteki QSYS . . . . . : X          13637
3 Odtwarzanie obiektów języka do biblioteki QSYS . . . : X           01540
4 Aktualizacja tabeli programów. . . . . : X
5 Instalowanie zbiorów bazy danych . . . . . : X
>> 6 Instalowanie obiektów katalogu podstawowego. . . . :
7 Kończenie instalacji . . . . . :

i5/OS jest zastrzeżonym znakiem towarowym IBM w Stanach Zjednoczonych
i innych krajach.
    
```

- Na konsoli zostanie wyświetlony ekran Wpisanie się (Sign On).


```

Wpisanie się
(Sign On)
System. . . . . : XXXX
Podsystem . . . . : XXXX
Ekran . . . . . : XXXXXXXX

Użytkownik . . . . . QSECOFR
Hasło . . . . .
Program/procedura . . . . . _____
Menu . . . . . _____
Biblioteka bieżąca . . . . . _____

```

Wpisz następujące wartości i naciśnij klawisz Enter:

Użytkownik: QSECOFR

Hasło: (Wpisz hasło, jeśli jest wymagane).

14. Zostanie wyświetlony ekran Opcje IPL (IPL Options).

```

Opcje IPL
(IPL Options)

Wpisz opcje i naciśnij klawisz Enter.

Data systemowa . . . . . XX / XX / XX    MM / DD / RR
Czas systemowy . . . . . XX : XX : XX    GG : MM : SS
Strefa czas. systemu . . . . . Q0000UTC    F4=lista
Us. zaw. kol. zad. . . . . N                Y=Tak, N=Nie
Us. zaw. kolejki wyj. . . . . N              Y=Tak, N=Nie
Us. zaw. niepełn. prot. zad. . . . . N      Y=Tak, N=Nie
Uruchom. prog. pisząc. . . . . Y            Y=Tak, N=Nie
Uruchom. systemu w st. zastrzeż. . . . . N   Y=Tak, N=Nie

Ustaw. gł. opcji systemu . . . . . N        Y=Tak, N=Nie
Def. lub zm. par. syst. pod.IPL. . . . . N   Y=Tak, N=Nie

Ostatnie wyłączenie zasilania było NIEPRAWIDŁOWE

```

Uwagi:

- a. Komunikat wyświetlony u dołu ekranu Opcje IPL (IPL Options) należy zignorować.
- b. Jeśli chcesz zmienić wartości systemowe, możesz zrobić to teraz. Przykładem wartości systemowej, którą można zmienić, jest wartość poziomu ochrony (QSECURITY).

Innym przykładem jest wartość systemowa sterowania skanowaniem (QSCANFSCCTL). Jeśli czynność ta nie została jeszcze wykonana, można określić *NOPOSTRST dla wartości systemowej QSCANFSCCTL w celu zminimalizowania zakresu skanowania niektórych obiektów, które będą odtwarzane w czasie instalacji programów licencjonowanych w następnych etapach. Więcej informacji dotyczących skanowania i ustawień wartości systemowych zawiera temat Obsługa skanowania w Centrum informacyjnym i5/OS.

Wpisz Y w polu *Definiowanie lub zmiana parametrów systemu podczas IPL*. Postępuj zgodnie z instrukcjami przedstawionymi na ekranie.

Wpisz następujące wartości i naciśnij klawisz Enter:

- Data systemowa: (Wpisz bieżącą datę).
- Godzina systemowa: (Wpisz bieżącą godzinę przy użyciu zegara 24-godzinnego).

- Strefa czasowa systemu: (Sprawdź, czy jest poprawna lub naciśnij F4, aby wybrać strefę czasową).
 - Ustawienie głównych opcji systemu: N
15. Może zostać wyświetlony ekran Edycja odbudowy ścieżek dostępu (Edit Rebuild of Access Paths). Aby kontynuować, naciśnij klawisz Enter.
16. Ponownie pojawi się ekran Status.

```

ID komunikatu . . . : CPI2070                               Status instalacji systemu i5/OS

Etap 6  +-----+
        |                                     58%                                     |
        +-----+

Etap          Zakończony      Odtworzone
instalacji                                         obiekty
  2 Odtwarzanie programów do biblioteki QSYS . . . . . : X          13637
  3 Odtwarzanie obiektów języka do biblioteki QSYS . . . : X          01540
  4 Aktualizacja tabeli programów. . . . . : X
  5 Instalowanie zbiorów bazy danych . . . . . : X
>> 6 Instalowanie obiektów katalogu podstawowego. . . . :
  7 Kończenie instalacji . . . . . :

i5/OS jest zastrzeżonym znakiem towarowym IBM w Stanach Zjednoczonych
i innych krajach.

```

17. Mogą zostać wyświetlone dodatkowe ekrany komunikatów.
Aby kontynuować, po każdym komunikacie naciśnij klawisz Enter.
18. W konsoli zostanie wyświetlone Menu Główne systemu System i lub menu wybrane jako menu początkowe.

Zakończono instalację systemu operacyjnego i5/OS.

W przypadku większości aktualizacji należy przejść do sekcji “Wymiana programów licencjonowanych”. Jednakże, jeśli dokonywana jest wymiana oprogramowania tej samej wersji i wydania, nie należy wymieniać żadnych innych programów licencjonowanych. Wykonaj zadania opisane w sekcji “Lista kontrolna: zakończenie wymiany tej samej wersji systemu i5/OS” na stronie 100.

Wymiana programów licencjonowanych

Wykonaj poniższe czynności, aby wymienić programy licencjonowane dla systemu i5/OS metodą instalacji ręcznej.

1. Rozpocznij od Menu Głównego systemu System i (lub menu wybranego jako menu początkowe).
 - a. Wpisz CHGMSGQ QSYSOPR *BREAK SEV(60) i naciśnij klawisz Enter.
 - b. Pojawi się ekran z komunikatem. Naciśnij klawisz Enter.
 - c. Wpisz ENDSBS *ALL *IMMED i naciśnij klawisz Enter.
 - d. Po wyświetleniu poniższego komunikatu naciśnij klawisz Enter:

```

Trwa przetwarzanie komendy ENDSBS SBS(*ALL)
(ENDSBS SBS(*ALL) command being processed)

```
 - e. Zostanie wyświetlony komunikat Praca systemu zakończona w związku ze stanem zastrzeżonym. Naciśnij klawisz Enter, aby kontynuować.
 - f. Wpisz CHGMSGQ QSYSOPR SEV(95) i naciśnij klawisz Enter.

- g. Pojawi się ekran z komunikatem. Naciśnij klawisz Enter.
- W konsoli zostanie wyświetlone Menu Główne systemu System i lub menu wybrane jako menu początkowe.
Wpisz GO LICPGM i naciśnij klawisz Enter.
 - Zostanie wyświetlony ekran Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs).

```

LICPGM                               Praca z programami licencjonowanymi
                                       (Work with Licensed Programs)
                                       System:  XXXX

Wybierz jedną z poniższych opcji:

  Instalowanie ręczne
    1. Instalowanie całości
  
```

Wpisz 1 i naciśnij klawisz Enter.

- Zostanie wyświetlony ekran Instalowanie ręczne (Manual Install).

```

                                       Instalowanie ręczne
                                       (Manual Install)
                                       System:  XXXX

Wpisz opcje i naciśnij klawisz Enter.

Opcja instalacji . . . 1              1=Zainstalowane produkty
                                       2=Wszystkie produkty
                                       3=Nowe produkty

Urządzenie instalacyjne  OPT01  Nazwa

Zastąpienie dla bieżącego N          Y=Tak
                                       N=Nie

Niezaakceptowana umowa  2          1=Nie instaluj programów licencjonowanych
                                       2=Wyświetl umowę na użytkowanie oprogramowania

Automatyczny IPL. . . N              Y=Tak
                                       N=Nie
  
```

Wpisz następujące wartości i naciśnij klawisz Enter:

- Opcja instalacji: 1
- Urządzenie instalacyjne: OPT01 (Patrz uwagi poniżej)
- Zastąpienie dla bieżącego: N (patrz uwaga poniżej).
- Niezaakceptowana umowa: 2 (Patrz uwaga poniżej)
- Automatyczny IPL: N

Uwagi:

- Jeśli utworzono dostosowaną listę instalacyjną, należy wybrać opcję instalacji 4 (Zainstalowane i dodatkowo wybrane produkty). Ta opcja pojawia się tylko wtedy, gdy wykonano instrukcję zainstalowania dodatkowego programu licencjonowanego, przedstawioną w kroku 10 na stronie 48 w sekcji “Wstępny wybór programów licencjonowanych do zainstalowania” na stronie 46.
- W tym przykładzie urządzeniem instalacyjnym jest OPT01. Jeśli używasz innej konwencji nazewnictwa, wpisz nazwę przypisaną urządzeniu instalacyjnemu.
- Jeśli używasz własnego nośnika dystrybucyjnego, wpisz 2 w polu *Opcja instalacji*. W polu *Zastąpienie dla bieżącego* wpisz Y.

- W przypadku dokonywania migracji danych z jednego systemu do drugiego z wykorzystaniem udokumentowanych procedur tworzenia i odtwarzania kopii zapasowych, należy udzielić w polu *Zastąp jeśli aktualne* (Replace if current) odpowiedzi Y.
 - Jeśli nie zaakceptowano wcześniej umów na użytkowanie oprogramowania dotyczących programów licencjonowanych, które mają zostać zainstalowane, to opcja 2 spowoduje wyświetlenie tych umów w celu ich zaakceptowania podczas instalacji poszczególnych programów licencjonowanych. Wydłuży to czas instalacji. Jeśli chcesz teraz zaakceptować umowy na użytkowanie oprogramowania, przejdź do etapu 5 na stronie 137, a po wykonaniu wszystkich czynności w nim zawartych wróć do tej procedury.
5. Mogą zostać wyświetlone ekrany statusu. Ekrany te pokazują status programów licencjonowanych i obiektów języków podczas ich instalacji w systemie. Na te ekrany statusu nie trzeba udzielać żadnej odpowiedzi.

```

Instalowanie programów licencjonowanych
(Installing Licensed Programs)
System: XXXX

Przetworzone programy licencjonowane . . . . . : 0 z XXX

Trwa instalacja programów licencjonowanych

```

Następujący ekran jest przykładem ekranu, który może zostać wyświetlony podczas procesu instalacji:

```

Instalowanie programów licencjonowanych
(Installing Licensed Programs)
System: XXXX

Przetworzone programy licencjonowane . . . . . : X z XXX

Licencjonowany
Program  Opcja  Opis                               Typ
5761SS1   2      Informacje w trybie on-line       2924

```

Ekran ten pokazuje, które programy licencjonowane i części opcjonalne programów licencjonowanych są właśnie instalowane. Po przetworzeniu obiektów *PGM i *LNG, ekran pokazuje całkowitą liczbę przetworzonych programów licencjonowanych.

6. Jeśli pojawi się komunikat podobny do poniższego, załaduj następny wolumin nośnika zawierający programy licencjonowane i kontynuuj instalację. Jeśli instalujesz z nośnika optycznego, zanim odpowiesz na komunikat, poczekaj aż zgaśnie kontrolka pracy.

```

Wyświetlenie komunikatów
(Display Messages)
System: XXXX

Kolejka . . . . : QSYSOPR           Program . . . . : *DSPMSG
Biblioteka . . . : QSYS             Biblioteka . . . :
Poziom ważności : 95             Dostarczanie . . : *BREAK

Wpisz odpowiedź (jeśli jest wymagana), naciśnij klawisz Enter.
Załaduj następny wolumin do urządzenia optycznego OPT01 (X G)
Odpowiedź . . . . G

```

Wpisz G i naciśnij klawisz Enter.

Po załadowaniu każdego nośnika wpisz G i naciśnij klawisz Enter. Jeśli nie ma już woluminów zawierających programy licencjonowane do załadowania lub jeśli chcesz zakończyć proces ładowania, wpisz X i naciśnij klawisz Enter.

7. Jeśli program licencjonowany wymaga zaakceptowania umowy na użytkowanie oprogramowania, zostanie wyświetlony ekran Umowy na użytkowanie oprogramowania (Software Agreements). Wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Naciśnij klawisz F14, aby zaakceptować umowę i zezwolić na kontynuowanie instalacji programu licencjonowanego.
 - Naciśnij klawisz F16, aby odrzucić umowę i zakończyć instalację tego programu licencjonowanego.
8. Po zakończeniu procesu instalacji na konsoli zostanie wyświetlony ekran Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs). U dołu ekranu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) zostanie wyświetlony jeden z następujących komunikatów:
 - Zakończono funkcję Praca z programami licencjonowanymi (Work with licensed programs function has completed).
 - Nie zakończono funkcji Praca z programami licencjonowanymi (Work with licensed programs function not complete).

Weryfikacja zakończenia instalacji ręcznej

Wykonaj poniższe czynności, aby sprawdzić, czy aktualizacja systemu i5/OS metodą instalacji ręcznej została zakończona pomyślnie.

1. Zostanie wyświetlony ekran Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs). Użyj klawisza Page Down (lub Roll up), aby obejrzeć trzeci ekran menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs).
Wpisz 50 i naciśnij klawisz Enter.
2. Zostanie wyświetlony ekran Wyświetlenie historii instalacji (Display Install History).
Znaki XX oznaczają wartości domyślne.

```

                                Wyświetlenie historii instalacji
                                (Display Install History)

Wpisz i naciśnij Enter.

Data uruchomienia. . .   XX/XX/XX   RR/MM/DD
Czas uruchomienia . . . . .   XX : XX : XX   GG : MM : SS
Wynik . . . . .   *_____ * , *PRINT
```

Naciśnij klawisz Enter.

3. Zapoznaj się z komunikatami wyświetlonymi na ekranie Zawartość protokołu historii (Display History Log Contents).
 - Jeśli w systemie był zainstalowany program licencjonowany, który nie został zaktualizowany przez firmę IBM, może on nie zostać zastąpiony. Więcej informacji podano w sekcji “Środowisko wersji mieszanych” na stronie 16.
 - Jeśli któryś z komunikatów wskazuje na błąd lub tylko częściową instalację programu licencjonowanego, skorzystaj z sekcji Rozdział 14, “Rozwiązywanie problemów dotyczących instalacji oprogramowania”, na stronie 167 zawierającej informacje, które powinny pomóc w dokładniejszym określeniu problemu.

W przeciwnym razie naciśnij klawisz F3 (Wyjście).
4. Sprawdź wartości statusu instalacji programów licencjonowanych i ich kompatybilność. Ważne jest sprawdzenie, czy wszystkie programy licencjonowane są kompatybilne z systemem operacyjnym.
Skorzystaj z opcji 10 menu LICPGM (Wyświetlenie programów licencjonowanych), aby sprawdzić wersję i status instalacji zainstalowanych programów licencjonowanych. Jeśli

wartość statusu instalacji zainstalowanego programu licencjonowanego wynosi *COMPATIBLE, program jest gotowy do użycia. Jeśli wartość statusu instalacji zainstalowanego programu licencjonowanego wynosi *BACKLEVEL, to jest on zainstalowany, ale jego wersja, wydanie i modyfikacja nie są kompatybilne z aktualnie zainstalowaną wersją systemu operacyjnego. Zapoznaj się z tematem “Wersje i wielkości programów licencjonowanych” na stronie 193, aby sprawdzić bieżącą wersję, wydanie i modyfikację programu licencjonowanego. W sekcji “Wartości statusu instalacji” na stronie 233 podane są opisy możliwych wartości statusu instalacji.

To zadanie zostało zakończone.

1. Czy chcesz instalować dodatkowe programy licencjonowane?
 - **Nie.** Przejdź do następnego punktu.
 - **Tak.** Wykonaj czynności, które zawiera sekcja “Instalacja dodatkowych programów licencjonowanych” na stronie 135.
2. Czy chcesz zainstalować język dodatkowy?
 - **Nie.** Przejdź do następnego punktu.
 - **Tak.** Wykonaj czynności, które zawiera sekcja “Instalowanie języka dodatkowego” na stronie 143.
3. Przed rozpoczęciem wykorzystywania systemu trzeba zakończyć proces instalacji. Wykonaj czynności, które zawiera sekcja Rozdział 8, “Lista kontrolna: zakończenie aktualizacji lub wymiany systemu i5/OS”, na stronie 91.

Rozdział 8. Lista kontrolna: zakończenie aktualizacji lub wymiany systemu i5/OS

Użyj listy kontrolnej w celu zakończenia procesu instalacji lub wymiany systemu IBM i5/OS.

1. Jeśli nadal korzystasz z domyślnych haseł dla identyfikatorów użytkowników narzędzi serwisowych, zmień je teraz. Informacje na temat identyfikatorów użytkowników narzędzi serwisowych zawiera temat Changing service tools user IDs and passwords w Centrum informacyjnym i5/OS.
2. Po zakończeniu instalacji wyjmij wolumin nośnika. Jeśli nośnikiem jest taśma, odczekaj, aż zostanie ona całkowicie przewinięta.
3. Jeśli masz produkty, które pochodzą z IBM lub z innej firmy i mają specjalne instrukcje dotyczące instalacji, zainstaluj teraz te produkty. Zapoznaj się z dokumentacją produktu i wykonaj wszystkie czynności specjalne.
4. **Tylko dla partycji logicznych:**

Ważne: W przypadku systemu System i 8xx, obsługującego system operacyjny i5/OS V6R1, nie należy wykonywać kolejnej czynności (5) w celu zainstalowania zbiorczego pakietu poprawek PTF przed zapoznaniem się z uwagami dotyczącymi instalacji poprawek PTF na systemie z partycjami logicznymi. W innym wypadku możliwa jest utrata danych. Aby zrozumieć sposób instalowania zbiorczego pakietu poprawek PTF w systemie z partycjami logicznymi, należy skorzystać z informacji podanych w temacie Instalowanie poprawek w systemach z partycjami logicznymi w Centrum informacyjnym i5/OS.

5. Zainstaluj najnowszy zbiorczy pakiet poprawek PTF. (Pakiet ten należy zamówić tydzień lub dwa tygodnie przed instalacją). Użyj instrukcji z dokumentu *PTF Shipping Information Letter*. Następnie wróć do tego miejsca i kontynuuj od następnej czynności.

Uwaga: Jeśli zbiorczy pakiet poprawek PTF nie będzie teraz instalowany, należy wykonać IPL i zakończyć proces inicjowania systemu (INZSYS). Wcześniej należy wybrać typ IPL **B** (lub typ IPL używany w codziennych działaniach), a następnie ustawić tryb na **Normal** (Normalny). Sekcja “Odtwarzanie z komendy Inicjowanie systemu (Initialize System - INZSYS)” na stronie 184 zawiera więcej informacji na temat komendy INZSYS.

6. Zastosuj wszystkie zamówione grupy poprawek PTF. Więcej informacji na temat grup poprawek PTF zawiera sekcja “Sprawdzanie wymagań dla poprawek PTF” na stronie 30. Aby zastosować grupy PTF, przejrzyj list przewodni i instrukcje dla poprawki PTF. Ogólne informacje na temat stosowania poprawek PTF zamieszczono w temacie Instalowanie poprawek w Centrum informacyjnym i5/OS.

7. (Nie dotyczy to modeli IBM System i 8xx, które obsługują system i5/OS V6R1). Jeśli system działa jako partycja serwisowa, a nie jest zarządzany za pomocą konsoli Hardware Management Console, może być konieczne wykonanie programu IPL serwera. *Program IPL serwera* to program IPL, w którym wszystkie partycje logiczne systemu są wyłączane w tym samym czasie. Umożliwia to na przykład uaktywnienie w systemie nowego poziomu oprogramowania wbudowanego.

Wykonanie programu IPL serwera może być konieczne po zastosowaniu lub usunięciu poprawki PTF na partycji serwisowej, jeśli poprawka ta ma wpływ na oprogramowanie wbudowane serwera.

- Aby określić, czy trzeba wykonać program IPL serwera, wpisz w wierszu komend języka CL i5/OS DSPFMWSTS i naciśnij klawisz Enter. Jeśli zachodzi konieczność wykonania tego programu, to w polu **Wymagane wykonanie IPL serwera** (Server IPL required) znajdzie się wartość Tak.

- Aby określić, czy dany system działa jako partycja serwisowa, wpisz w wierszu komend języka CL DSPFMWSTS i naciśnij klawisz Enter. Jeśli system działa jako partycja serwisowa, to w polu **Partycja serwisowa** (Service partition) znajdzie się wartość **Tak**.

Uwaga: Podczas zamykania partycji serwisowej kody odniesienia D6xx430B lub D6xx430A mogą być wyświetlane przez dłuższy okres czasu. Wartość xx powinna stopniowo rosnać; jest to normalny sposób przetwarzania, gdy dochodzi do aktualizacji kodu oprogramowania wbudowanego serwera. Należy poczekać, aż system zakończy przetwarzanie. Nie należy przerywać tego procesu.

- Przejrzyj komunikaty dotyczące statusu procesu inicjowania systemu (INZSYS) znajdujące się w protokole historii instalacji.
 - Wpisz GO LICPGM i naciśnij klawisz Enter.
 - Na ekranie Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) wpisz 50 (Wyświetlenie protokołu) i naciśnij klawisz Enter.
 - Zostanie wyświetlony ekran Wyświetlenie historii instalacji (Display Install History). Naciśnij klawisz Enter.

Zostanie wyświetlony ekran Wyświetlenie zawartości protokołu historii (Display History Log Contents). Jeśli na ekranie nie zostanie wyświetlony żaden z poniższych komunikatów, poczekaj kilka minut i ponownie wybierz opcję 50. Odszukaj ekran Inicjowanie systemu (INZSYS) uruchomione (Initialize System (INZSYS) started). Po wyświetleniu tego komunikatu odczekaj odpowiedni czas i odszukaj komunikat Inicjowanie systemu zakończone pomyślnie (Initialize System (INZSYS) processing completed successfully) (CPC37A9). Jeśli komunikat CPC37A9 się nie pojawi, przejdź do sekcji “Odtwarzanie z komendy Inicjowanie systemu (Initialize System - INZSYS)” na stronie 184, aby określić problem.

- Jeśli w kolejce komunikatów QSYSOPR zobaczysz komunikat Podczas przetwarzania żądania IPsec wystąpił nieoczekiwany błąd (An unexpected error occurred during an IPsec request), może to oznaczać, że nie powiodło się ładowanie reguł filtrowania protokołu IP. Aby pomóc sobie w ustaleniu, dlaczego tak się stało, zapoznaj się z dziennikiem zadania systemowego QTCPWRK i wyszukaj ciąg TCP9535 (Nie powiodło się zastosowanie reguł filtrowania - Failed to apply filtering rules). Konieczne będzie ponowne załadowanie reguł filtrowania.
- Jeśli podczas aktualizacji korzystano z katalogu obrazu, być może trzeba będzie usunąć z systemu wszystkie obrazy instalacyjne. Aby usunąć katalog i wszystkie obrazy nośników optycznych (pliki obrazów), wpisz:


```
DLTIMGCLG IMGCLG(mój_katalog) KEEP(*NO)
```
- Jeśli podczas instalacji korzystano z katalogu obrazu, a przed aktualizacją użyto komendy Uruchomienie równoważenia ASP (Start ASP Balance - STRASPBAL) w celu zakończenia przydzielania przestrzeni pamięci dla jednostki dyskowej źródła ładowania systemu, należy wprowadzić tę komendę raz jeszcze w celu ponownego uruchomienia przydzielania przestrzeni pamięci dla jednostki dyskowej źródła ładowania systemu.


```
STRASPBAL TYPE(*RSMALC) UNIT(1)
STRASPBAL TYPE(*CAPACITY) ASP(1) TIMLMT(*NOMAX)
```
- Jeśli język narzędzi serwisowych różni się od języka podstawowego, trzeba zastanowić się, czy powinien on pełnić rolę języka systemu lub partycji logicznej. Bliższe informacje znajdują się w temacie Changing the service tools language on your system or logical partition w Centrum informacyjnym i5/OS.
- Zainstaluj klucze licencyjne dla systemu i5/OS i produktów zabezpieczonych kluczem tymczasowym. Użyj komendy Praca z danymi licencji (Work with License Information - WRKLICINF) do wyświetlenia listy zainstalowanych produktów zabezpieczonych

kluczem tymczasowym w celu dodania danych o kluczach licencyjnych. Szczegółowe informacje można znaleźć w temacie Dodanie danych klucza licencji w Centrum informacyjnym i5/OS.

Po zaktualizowaniu danych o kluczach licencyjnych powróć do tego miejsca i kontynuuj od następnej czynności.

14. Po zakończeniu procesu instalacji, a przed udostępnieniem systemu lub partycji wszystkim użytkownikom, należy ustawić limit używania dla produktów zarządzanych za pomocą licencji na oprogramowanie. Produkty te są wypisane na dokumencie POE (Proof of Entitlement), na fakturze lub innych dokumentach dostarczonych razem z zamówionym oprogramowaniem. Dla produktów, które mają limit używania, limit ten można ustawić za pomocą komendy Praca z danymi licencji (Work with License Information - WRKLICINF).


Aby ustawić limit używania, wykonaj następujące czynności:

- a. Wpisz WRKLICINF i naciśnij klawisz Enter.
- b. Na ekranie Praca z danymi licencji (Work with License Information) naciśnij klawisz F11 (Wyświetlenie informacji o używaniu). Wartości limitów używania dla poszczególnych produktów podane na dokumencie POE, fakturze lub innych dokumentach muszą być takie same jak wartości limitów używania wyświetlone dla tych produktów na ekranie Praca z danymi licencji (Work with License Information).
- c. Jeśli trzeba zaktualizować limit używania, przesunij kursor do wiersza zawierającego nazwę produktu, którego to dotyczy.
- d. Wpisz 2 (Zmiana) i naciśnij klawisz Enter.
- e. Gdy zostanie wyświetlony ekran Zmiana danych licencji (Change License Information) zaktualizuj pole limitu używania, wpisując liczbę, którą podaje dokument POE. Zaktualizuj też pole progu, wpisując *CALC lub *USGLMT. Nie zostawiaj w polu progu wartości zero.

Uwaga: Jeśli wyświetlony zostanie komunikat CPA9E1B [Zwiększenie limitu używania musi być autoryzowane. Przed odpowiedzią skorzystaj z pomocy (C G).] (Usage limit increase must be authorized. Press help before replying (C G)), należy odpowiedzieć, wpisując G.

- f. Jeśli dokument POE zawiera więcej produktów niż ekran Praca z danymi licencji (Work with License Information), limity używania dla produktów, których nie ma na ekranie, ustaw dopiero po ich zainstalowaniu.
15. Jeśli jakieś biblioteki programów licencjonowanych lub biblioteki języków dodatkowych zostały usunięte z jednej z wartości systemowych list bibliotek [lista bibliotek systemowych (QSYSLIBL) lub list bibliotek użytkownika (QUSRLIBL)], należy teraz przywrócić poprzednie wartości systemowe QSYSLIBL i QUSRLIBL, aby ponownie dodać te biblioteki do listy bibliotek.
 16. Jeśli wartość systemowa sprawdzania sygnatur obiektów podczas odtwarzania (QVfyOjRST) została przed aktualizacją zmieniona z 4 lub 5 na 3, lub została odblokowana, należy teraz przywrócić jej wcześniejsze ustawienia. Jeśli jednak aktualizacja obejmowała dodatkowe aplikacje, do czasu ich przywrócenia należy używać wartości 3. Jeśli wartość systemowa zezwolenia na odtworzenie obiektów istotnych dla ochrony (QALWObjRST) została przed aktualizacją zmieniona na *ALL lub odblokowana, należy ją przywrócić do poprzedniego ustawienia.
 17. Jeśli wartość systemowa sterowania skanowaniem (QSCANfSCTL) została zmieniona w celu minimalizacji zakresu przyszłego skanowania niektórych obiektów odtworzonych przed zainstalowaniem programów licencjonowanych, to teraz można usunąć ustawienie *NOPOSTRST z tej wartości systemowej.
 18. Jeśli podczas aktualizacji zmieniono jakiegokolwiek inne wartości systemowe, na przykład poziom ochrony (QSECURITY), należy teraz przywrócić ich poprzednie wartości.

19. Niektóre z zadań opisanych w tej publikacji wymagają zmiany filtra kodu ważności QSYSOPR na 95. Jeśli nie chcesz pracować dalej z takim ustawieniem poziomu lub chcesz zmienić ustawienie powiadamiania o dostarczeniu, wpisz CHGMSGQ QSYSOPR DLVRY(xx) SEV(yy) gdzie xx wskazuje typ powiadamiania o dostarczeniu a yy - kod ważności, który ma być używany. Wartością domyślną systemu jest DLVRY(*HOLD) SEV(0).
20. Jeśli zainstalowany jest produkt 5722-VI1, Content Manager, można go użyć. Trzeba jednak wykonać komendy poinstalacyjne. Więcej informacji zawiera sekcja Post Installation w dokumentacji produktu *IBM ImagePlus VisualInfo for AS/400: podręcznik planowania i instalowania*, GC34-4585.
21. Jeśli jeszcze nie sprawdzono kompatybilności programów licencjonowanych z systemem operacyjnym i5/OS, należy zrobić to teraz. W menu Praca z programami licencjonowanymi (LICPGM) użyj opcji 10, Wyświetlenie zainstalowanych programów licencjonowanych (Display licensed programs). Jeśli obok nazwy programu licencjonowanego brak napisu *COMPATIBLE, przejdź do sekcji “Wartości statusu instalacji” na stronie 233 i wybierz odpowiedni sposób postępowania.
22. W zależności od przyjętej strategii konwersji obiektów, można rozważyć wywołanie komendy Uruchomienie konwersji obiektu (Start Object Conversion - STROBJCVN) w celu dokonania konwersji obiektów użytkownika lub sprawdzenia, które obiekty wciąż wymagają konwersji.
23. Wykonaj składowanie systemu używając normalnych procedur składowania. Instrukcje zawiera temat Składowanie systemu w Centrum informacyjnym i5/OS. Przed składowaniem systemu upewnij się, że zakończył się proces inicjowania systemu (INZSYS).

Uwaga: Zanim rozpoczniesz operację składowania, użyj komendy Praca z zadaniami aktywnymi (Work with Active Jobs - WRKACTJOB), aby sprawdzić status zadań QDCPOBJx. Zadania te dekompresują obiekty. Może być uruchomionych kilka zadań QDCPOBJx. Jeśli zadania te nie są aktywne, możesz rozpocząć operację składowania. Jeśli zakończysz pracę podsystemów i wprowadzisz system w stan zastrzeżony, zadania QDCPOBJx staną się nieaktywne. Zadania zostaną zrestartowane, gdy system nie będzie w stanie zastrzeżonym. Więcej informacji na temat dekompresowania obiektów znajduje się w sekcji “Obiekty skompresowane i przestrzeń pamięci” na stronie 19.
24. Jeśli planujesz zainstalowanie i używanie Centrum informacyjnego i5/OS ze stacji roboczej lub systemu, skorzystaj z nośników optycznych dostarczonych wraz z zamówieniem oprogramowania. Znajdź dysk CD *Centrum informacyjne i5/OS*, SK3T-5495. Pakiet ten zawiera również podręczniki System i w formacie PDF. Instrukcje dotyczące instalacji zawiera plik readme.txt.
25. Jeśli instalowane są produkty rodziny produktów System i Access, może zaistnieć potrzeba wykonania pewnych dodatkowych czynności. Więcej informacji o instalowaniu produktów rodziny produktów System i Access zawierają następujące źródła:
 - Temat System i Access for Windows w Centrum informacyjnym i5/OS.
 - Serwis WWW rodziny produktów System i Access  (<http://www.ibm.com/systems/i/software/access>).
26. Mogły zostać zainstalowane programy licencjonowane, które wymagają dodatkowych czynności instalacyjnych na komputerach PC lub programy, które powinny być instalowane na komputerach PC za pomocą funkcji rodziny produktów System i Access. Jeśli masz takie produkty, zainstaluj je na komputerze PC przy użyciu instrukcji dotyczących tych produktów.
27. Jeśli masz rozwiązanie integracji systemu System i z systemami BladeCenter i System x, które zostało zatrzymane przed rozpoczęciem procesu instalacji, zrestartuj je teraz.

- a. W wierszu komend CL wpisz GO NWSADM. Pojawi się ekran Administracja serwera sieciowego (Network Server Administration).
 - b. Wybierz opcję 2 (Uruchomienie serwera sieciowego).
28. Jeśli zainstalowano pakiet 5761-TC1, TCP/IP Utilities, należy przejść do tematu Konfiguracja TCP/IP w Centrum informacyjnym i5/OS, gdzie znajdują się szczegółowe informacje dotyczące konfiguracji.
29. Jeśli masz niestandardowy program dostarczony przez IBM (na przykład QSTRUP w bibliotece QSYS) w poprzedniej wersji, sprawdź, czy możesz ponownie utworzyć ten program, aby działał poprawnie w nowej wersji.
30. Jeśli masz powielone obiekty dostarczone przez IBM, być może będzie potrzebne utworzenie nowych kopii po zainstalowaniu wydania. Daje to możliwość wykorzystania funkcji dodanych w nowej wersji. Przykłady obiektów, które być może trzeba będzie skopiować, obejmują:
- opisy tekstów komunikatów,
 - komendy,
 - wartości domyślne komend.
31. Jeśli używana jest funkcja IBM Performance Management for System i5 Performance Tools, narzędzie Collection Services lub program licencjonowany Performance Tools i informacje były zbierane przed instalacją nowej wersji, aby kontynuować, konieczne będzie wykonanie działania umożliwiającego zbieranie danych dotyczących wydajności. Na podstawie sposobu obsługi danych dotyczących wydajności we wcześniejszej wersji należy wybrać jedną z następujących opcji:
- Wykonaj konwersję danych.
Użyj komendy Konwersja danych wydajności (Convert Performance Data - CVTPFRDTA), aby wykonać konwersję danych z biblioteki kolekcji.
 - Użyj obsługi automatycznego kolekcjonowania danych.
Jeśli nie dokonano konwersji zbiorów bazy danych dotyczących wydajności i jeśli uruchomiono Collection Services oraz podano opcję automatycznego tworzenia zbiorów bazy danych, tworzona jest biblioteka wydajności dla zbiorów z wcześniejszego wydania. Zbiory bazy danych dotyczące wydajności są przenoszone do tej biblioteki. Działanie to umożliwia utworzenie nowych zbiorów i chroni istniejące zbiory danych z poprzedniego wydania. Należy zwrócić szczególną uwagę na następujące elementy:
 - Nazwą tworzonej biblioteki jest QPFRDvrmmn, gdzie vrm oznacza wersję, wydanie i modyfikację, a nn jest unikalnym numerem kolejnym począwszy od 01, na przykład QPFRD52001.
 - Biblioteka jest tworzona z uprawnieniami publicznymi *EXCLUDE. Biblioteka należy do profilu użytkownika QSYS, a właścicielowi oryginalnej biblioteki są nadawane uprawnienia *ALL.
 - Przenoszone są wszystkie zbiory QAPMxxxx.
 - Jeśli dane z poprzedniego wydania nie mają być zachowane, bibliotekę QPFRDvrmmn można usunąć za pomocą komendy Usunięcie biblioteki (Delete Library - DLTLIB) (DLTLIB qpfrdvrmmn).
 - Usuń zbiory QAPMxxxx.
Jeśli zbiory bazy danych dotyczących wydajności nie mają być konwertowane i nie mają być uruchamiane Collection Services, zbiory QAPMxxxx można usunąć za pomocą komendy Usunięcie zbioru (Delete File - DLTF) (DLTF library/QAPM*).

Aktualizacja do nowej wersji została zakończona.

Rozdział 9. Wymiana Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu i5/OS w ramach tej samej wersji i wydania

Z tej procedury należy skorzystać, aby zainstalować nową modyfikację Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i nową aktualizację systemu operacyjnego i5/OS dla obsługi nowego sprzętu.


Nie jest to procedura składowania i odtwarzania. Jeśli zamówiono nośnik aktualizacji, należy wykonać te czynności, aby wymienić Licencjonowany Kod Wewnętrzny oraz system operacyjny.

Lista kontrolna: wymiana oprogramowania dla systemu i5/OS

Należy skorzystać z tej listy kontrolnej w celu wykonania zadań niezbędnych do wymiany oprogramowania w ramach tej samej wersji systemu i5/OS.

Jeśli planujesz wyświetlać tę listę kontrolną na ekranie, pomocne może być kliknięcie tego tematu w drzewie nawigacji prawym przyciskiem myszy w celu otwarcia nowego okna. Informacje zawarte na tej liście kontrolnej stanowią podsumowanie głównych czynności, które należy wykonać przed przystąpieniem do wymiany oprogramowania.

Zanim zaczniesz

1. Sprawdzenie, czy dany model serwera spełnia wymagania nowej wersji oprogramowania.
Informacje te można znaleźć w serwisie WWW IBM Systems  . Szukaj tematów **IBM Prerequisite** i **OS Level Mapping**.
2. Określenie bieżącej strategii połączeń konsoli z systemem lub partycją logiczną. Strategia ta ma wpływ na czynności związane z planowaniem. Informacje dotyczące konsoli twinaksowej i Operations Console zawiera temat Połączenie z platformą System i w Centrum informacyjnym i5/OS. Informacje na temat zarządzania systemami za pomocą konsoli HMC można znaleźć na stronie Zarządzanie serwerem za pomocą konsoli HMC w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.
3. (Nie dotyczy to modeli IBM System i 8xx, które obsługują system i5/OS V6R1). Należy zaplanować sobie dodatkowy czas po instalacji na wykonanie programu IPL serwera. Jest to jedno z zadań opisanych w sekcji “Lista kontrolna: zakończenie wymiany tej samej wersji systemu i5/OS” na stronie 100.
4. Poznanie zadań administrowania systemem (w zakresie podstawowej obsługi systemu). Wykonanie zadań związanych z instalacją oprogramowania wymaga umiejętności restartowania systemu, wpisania i wypisania się, korzystania z interfejsu komend, instalowania poprawek, zmiany trybu pracy systemu operacyjnego i źródła programu IPL na panelu sterującym jednostki systemowej oraz analizy problemów dotyczących systemu.
5. Rozróżnienie typów urządzeń opisanych w sekcji “Typy urządzeń do instalacji oprogramowania” na stronie 11. Zadania instalacyjne różnią się w zależności od używanego typu urządzenia i typu nośnika.

Z poniższej listy kontrolnej należy wykonać zadania odpowiednie dla danego systemu. Wymagane działania zostały opatrzone odpowiednią adnotacją. W przypadku korzystania z niniejszej publikacji w formie drukowanej można wykorzystać tę listę kontrolną jako przewodnik po etapach opisanych na następnych stronach.

Zadania przygotowawcze do wymiany oprogramowania

1. Weryfikacja zawartości zamówienia oprogramowania.
 - a. Potrzebne są następujące nośniki optyczne: I_BASE_01, B29xx_01. Należy też sprawdzić, czy nośnik B29xx_01 jest w poprawnym języku podstawowym.
 - b. “Identyfikacja i przegląd zasobów informacyjnych” na stronie 27
2. “Sprawdzanie wymagań dla poprawek PTF” na stronie 30
 - a. “Uzyskanie najnowszych informacji PSP” na stronie 30
 - b. “Analizowanie poprawek zainstalowanych w systemie” na stronie 31
 - c. “Przygotowanie listy zastosowanych poprawek PTF” na stronie 99
 - d. “Zastosowanie na stałe poprawek PTF dla wymiany w ramach tej samej wersji” na stronie 99
3. “Praca z newralgicznymi wartościami systemowymi przed zainstalowaniem oprogramowania” na stronie 33
 - a. “Zarejestrowanie i wydruk wszystkich wartości systemowych przed zainstalowaniem oprogramowania” na stronie 34
 - b. “Zmiana niektórych wartości systemowych (QSYSLIBL, QUSRLIBL, QALWOBJRST i QVfyOJBRSST)” na stronie 34 ((Jedynie wartość QALWOBJRST odnosi się do wymiany wersji).
 - c. “Opcjonalna zmiana systemowej wartości kontroli skanowania” na stronie 35
4. “Sprawdzenie integralności zatwierdzania dwufazowego” na stronie 37
5. Jeśli w systemie istnieje dużo zbiorów buforowych, należy ustawić atrybut IPL kompresji tabel zadań na wartość *NONE. Należy w tym celu użyć komendy Zmiana atrybutów IPL (Change IPL Attributes): CHGIPLA CPRJOB TBL(*NONE).
6. “Zbieranie danych dotyczących wydajności do testów porównawczych” na stronie 38
7. “Przygotowanie urządzeń aktualizacyjnych i nośników” na stronie 41
8. “Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania przy użyciu katalogu obrazu” na stronie 41. (Wykorzystywane są tylko trzy nośniki optyczne: I_BASE_01, B29xx_01 oraz B29xx_02).
 - a. “Określanie wymagań dotyczących pamięci dla instalacji z katalogu obrazu” na stronie 41
 - b. “Zwolnienie przestrzeni dla katalogu obrazu w jednostce dyskowej źródła ładowania systemu” na stronie 42
 - c. “Przygotowywanie katalogu obrazu nośników optycznych do instalacji oprogramowania” na stronie 43
9. “Określanie wymaganej przestrzeni pamięci dla wymiany w ramach tej samej wersji” na stronie 100
10. “Przygotowanie konsoli do instalacji oprogramowania” na stronie 56
11. “Zatrzymanie zintegrowanego serwera i innych serwerów aplikacji” na stronie 57
12. “Składowanie systemu” na stronie 58
13. “Wymiana oprogramowania w ramach tej samej wersji przy użyciu instalacji ręcznej” na stronie 100
14. “Instalowanie poprawek PTF dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu operacyjnego” na stronie 100
15. “Lista kontrolna: zakończenie wymiany tej samej wersji systemu i5/OS” na stronie 100

Po zakończeniu

Po wykonaniu zadań z powyższej listy kontrolnej należy wziąć pod uwagę wykonanie następujących zadań.

1. Opracowanie strategii zarządzania oprogramowaniem i jego obsługi. Informacje dotyczące poprawek programowych (czyli poprawek PTF), licencji na użytkowanie oprogramowania i kluczy licencyjnych zawiera temat Obsługa systemu i5/OS i oprogramowania pokrewnego oraz zarządzanie nimi w Centrum informacyjnym i5/OS.
2. Informacje dotyczące dystrybucji oprogramowania dla obsługiwanych produktów zawiera temat Dystrybucja oprogramowania w Centrum informacyjnym i5/OS.

Przygotowanie listy zastosowanych poprawek PTF

Należy sporządzić listę poprawek PTF zastosowanych w danym systemie; lista ta później umożliwi sprawdzenie, czy wszystkie zastosowane poprawki są w dalszym ciągu obecne po wykonaniu procedur aktualizacji systemu i5/OS.

Jeśli lista poprawek PTF zostanie zapisana w zbiorze wyjściowym (*OUTFILE), to później w celu sprawdzenia, że wszystkie bieżące poprawki PTF są zastosowane po zainstalowaniu Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu i5/OS będzie można skorzystać z funkcji zapytań, co pozwoli uniknąć przeglądania wszystkich listingów.

Aby określić, które poprawki PTF zostały zastosowane do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego, w wierszu komend systemu i5/OS, należy wpisać:

```
DSPPTF LICPGM(5761999) to *PRINT or *OUTFILE
```

Aby określić, które poprawki PTF zostały zastosowane do systemu operacyjnego i5/OS, w wierszu komend należy wpisać:

```
DSPPTF LICPGM(5761SS1) to *PRINT or *OUTFILE
```

Zastosowanie na stałe poprawek PTF dla wymiany w ramach tej samej wersji

Zalecane jest, by przed każdym procesem instalacji poprawki PTF dotyczące Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu i5/OS zastosować na stałe przy użyciu podanych poniżej komend (wybrana została opcja opóźnienia, dzięki czemu IPL można wykonać później, w zaplanowanym momencie).

Uwaga: Jeśli w systemie istnieją partycje logiczne, trzeba uważnie postępować z partycją podstawową.

1. Sprawdź, czy partycje dodatkowe mają dla IPL systemu ustawiony tryb normalny.
2. Sprawdź, czy partycja podstawowa ma ustawiony normalny tryb IPL.
3. Zastosuj komendy APYPTF na partycji podstawowej.

W przypadku modeli System i 8xx, obsługujących system i5/OS V6R1, należy przeczytać temat Zarządzanie partycjami logicznymi w Centrum informacyjnym i5/OS, aby uzyskać dodatkowe informacje. W przypadku wszystkich pozostałych systemów należy przeczytać temat Zarządzanie partycjami logicznymi systemu i5/OS w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.

```
APYPTF LICPGM(5761999) SELECT(*ALL) APY(*PERM) DELAYED(*YES) IPLAPY(*YES)  
APYPTF LICPGM(5761SS1) SELECT(*ALL) APY(*PERM) DELAYED(*YES) IPLAPY(*YES)
```

Wykonaj IPL:

```
PWRDWSYS RESTART(*YES)
```

Uwaga: W wersji V6R1 komenda Wyłączenie zasilania systemu (Power Down System - PWRDWSYS) domyślnie wyświetla prośbę o potwierdzenie. Można to zmienić,

nadając parametrowi Confirm (CONFIRM) wartość *NO: CONFIRM(*NO). W wersji V5R3 i V5R4 domyślnie prośba o potwierdzenie nie jest wyświetlana.

Określanie wymaganej przestrzeni pamięci dla wymiany w ramach tej samej wersji

Przed zaplanowaniem zainstalowania nowej wersji należy określić dostępną oraz wymaganą przestrzeń pamięci.

Wymaganie dla jednostki dyskowej źródła ładowania systemu:

Procedury opisane w tej sekcji mogą nie obejmować wszystkich wymagań w zakresie pamięci zainstalowanej w danym systemie. Jeśli planowana jest aktualizacja lub wymiana oprogramowania za pomocą katalogów obrazu, należy zapoznać się z tematem “Określanie wymagań dotyczących pamięci dla instalacji z katalogu obrazu” na stronie 41.

Wymiana oprogramowania w ramach tej samej wersji przy użyciu instalacji ręcznej

Skorzystaj z metody instalacji ręcznej, aby dokonać aktualizacji lub wymiany oprogramowania tej samej wersji systemu i5/OS.

Wykonaj zadania opisane w sekcjach “Wymiana Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego” na stronie 70 i “Wymiana systemu operacyjnego i5/OS” na stronie 79. Po wykonaniu tych czynności przejdź do sekcji “Instalowanie poprawek PTF dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu operacyjnego”.

Instalowanie poprawek PTF dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu operacyjnego

Zainstaluj poprawki PTF (pakiet zbiorczy, HIPER, grupę lub pojedyncze poprawki) dotyczące tylko Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu operacyjnego i5/OS.

1. Podłącz nośnik poprawek PTF.
2. Wpisz GO PTF. W opcji 7 wybierz 5761999 i 5761SS1.
3. Po przetworzeniu wszystkich nośników wykonaj IPL.

Aby określić, czy wszystkie poprawki PTF dotyczące Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu i5/OS, które były zastosowane na danej partycji przed instalacją, istnieją na tej partycji także teraz, należy w wierszu komend CL systemu i5/OS wpisać:

```
DSPPTF LICPGM(5761999) to *PRINT or *OUTFILE  
DSPPTF LICPGM(5761SS1) to *PRINT or *OUTFILE
```

1. Porównaj dane wyjściowe komendy DSPPTF uzyskane przed aktualizacją, aby określić, czy nie brakuje jakiejś poprawki PTF, która wcześniej była zainstalowana w systemie.
2. Zainstaluj poprawki PTF, których brakuje po aktualizacji.

Lista kontrolna: zakończenie wymiany tej samej wersji systemu i5/OS

Poniższej listy kontrolnej należy użyć w celu zakończenia dowolnego procesu wymiany wersji systemu V6R1 na V6R1 IBM i5/OS.

1. Jeśli nadal korzystasz z domyślnych haseł dla identyfikatorów użytkowników narzędzi serwisowych, zmień je teraz. Informacje na temat identyfikatorów użytkowników narzędzi serwisowych zawiera temat Changing service tools user IDs and passwords w Centrum informacyjnym i5/OS.

2. (Nie dotyczy to modeli IBM System i 8xx, które obsługują system i5/OS V6R1). Jeśli system działa jako partycja serwisowa, a nie jest zarządzany za pomocą konsoli Hardware Management Console, może być konieczne wykonanie programu IPL serwera. *Program IPL serwera* to program IPL, w którym wszystkie partycje logiczne systemu są wyłączane w tym samym czasie. Umożliwia to na przykład uaktywnienie w systemie nowego poziomu oprogramowania wbudowanego.

Wykonanie programu IPL serwera może być konieczne po zastosowaniu lub usunięciu poprawki PTF na partycji serwisowej, jeśli poprawka ta ma wpływ na oprogramowanie wbudowane serwera.

- Aby określić, czy trzeba wykonać program IPL serwera, wpisz w wierszu komend języka CL i5/OS DSPFMWSTS i naciśnij klawisz Enter. Jeśli zachodzi konieczność wykonania tego programu, to w polu **Wymagane wykonanie IPL serwera** (Server IPL required) znajdzie się wartość **Tak**.
- Aby określić, czy dany system działa jako partycja serwisowa, wpisz w wierszu komend języka CL DSPFMWSTS i naciśnij klawisz Enter. Jeśli system działa jako partycja serwisowa, to w polu **Partycja serwisowa** (Service partition) znajdzie się wartość **Tak**.

Uwaga: Podczas zamykania partycji serwisowej kody odniesienia D6xx430B lub D6xx430A mogą być wyświetlane przez dłuższy okres czasu. Wartość xx powinna stopniowo rosnać; jest to normalny sposób przetwarzania, gdy dochodzi do aktualizacji kodu oprogramowania wbudowanego serwera. Należy poczekać, aż system zakończy przetwarzanie. Nie należy przerywać tego procesu.

3. Jeśli podczas instalacji korzystano z katalogu obrazu, być może trzeba będzie usunąć z serwera wszystkie obrazy instalacyjne. Aby usunąć katalog i wszystkie obrazy nośników optycznych (pliki obrazów), wpisz:

```
DLTIMGCLG IMGCLG(mój_katalog) KEEP(*NO)
```

4. Jeśli podczas instalacji korzystano z katalogu obrazu, a przed aktualizacją użyto komendy Uruchomienie równoważenia ASP (Start ASP Balance - STRASPBAL) w celu zakończenia przydzielania przestrzeni pamięci dla jednostki dyskowej źródła ładowania systemu, należy wprowadzić tę komendę raz jeszcze w celu ponownego uruchomienia przydzielania przestrzeni pamięci dla jednostki dyskowej źródła ładowania systemu.

```
STRASPBAL TYPE(*RSMALC) UNIT(1)  
STRASPBAL TYPE(*CAPACITY) ASP(1) TIMLMT(*NOMAX)
```

5. Jeśli język narzędzi serwisowych różni się od języka podstawowego, trzeba zastanowić się, czy powinien on pełnić rolę języka systemu lub partycji logicznej. Bliższe informacje znajdują się w temacie Changing the service tools language on your system or logical partition w Centrum informacyjnym i5/OS.

6. Po zakończeniu procesu instalacji, a przed udostępnieniem systemu lub partycji wszystkim użytkownikom, należy ustawić limit używania dla produktów zarządzanych za pomocą licencji na oprogramowanie. Produkty te są wypisane na dokumencie POE (Proof of Entitlement), na fakturze lub innych dokumentach dostarczonych razem z zamówionym oprogramowaniem. Dla produktów, które mają limit używania, limit ten można ustawić za pomocą komendy Praca z danymi licencji (Work with License Information - WRKLICINF).

Aby ustawić limit używania, wykonaj następujące czynności:

- a. Wpisz **WRKLICINF** i naciśnij klawisz Enter.
- b. Na ekranie Praca z danymi licencji (Work with License Information) naciśnij klawisz F11 (Wyświetlenie informacji o używaniu). Wartości limitów używania dla poszczególnych produktów podane na dokumencie POE, fakturze lub innych

dokumentach muszą być takie same jak wartości limitów używania wyświetlone dla tych produktów na ekranie Praca z danymi licencji (Work with License Information).

- c. Jeśli trzeba zaktualizować limit używania, przesunij kursor do wiersza zawierającego nazwę produktu, którego to dotyczy.
- d. Wpisz 2 (Zmiana) i naciśnij klawisz Enter.
- e. Gdy zostanie wyświetlony ekran Zmiana danych licencji (Change License Information) zaktualizuj pole limitu używania, wpisując liczbę, którą podaje dokument POE. Zaktualizuj też pole progę, wpisując *CALC lub *USGLMT. Nie zostawiaj w polu progę wartości zero.

Uwaga: Jeśli wyświetlony zostanie komunikat CPA9E1B [Zwiększenie limitu używania musi być autoryzowane. Przed odpowiedzią skorzystaj z pomocy (C G).] (Usage limit increase must be authorized. Press help before replying (C G)), należy odpowiedzieć, wpisując G.

- f. Jeśli dokument POE zawiera więcej produktów niż ekran Praca z danymi licencji (Work with License Information), limity używania dla produktów, których nie ma na ekranie, ustaw dopiero po ich zainstalowaniu.
7. Jeśli wartość systemowa zezwolenia na odtworzenie obiektów istotnych dla ochrony (QALWOBJRST) została przed aktualizacją zmieniona na *ALL lub odblokowana, należy ją przywrócić do poprzedniego ustawienia.
 8. Jeśli podczas aktualizacji zmieniono jakiekolwiek inne wartości systemowe, na przykład poziom ochrony (QSECURITY), należy teraz przywrócić ich poprzednie wartości.
 9. Jeśli wartość systemowa sterowania skanowaniem (QSCANFCTL) została zmieniona w celu minimalizacji zakresu przyszłego skanowania niektórych obiektów odtworzonych przed zainstalowaniem programów licencjonowanych, należy usunąć ustawienie *NOPOSTRST z tej wartości systemowej.
 10. Niektóre z zadań opisanych w tej publikacji wymagają zmiany filtra kodu ważności QSYSOPR na 95. Jeśli nie chcesz pracować dalej z takim ustawieniem poziomu lub chcesz zmienić ustawienie powiadamiania o dostarczeniu, wpisz CHGMSGQ QSYSOPR DLVRY(xx) SEV(yy) gdzie xx wskazuje typ powiadamiania o dostarczeniu a yy - kod ważności, który ma być używany. Wartością domyślną systemu jest DLVRY(*HOLD) SEV(0).
 11. Wykonaj składowanie systemu używając normalnych procedur składowania. Instrukcje zawiera temat Składowanie systemu w Centrum informacyjnym i5/OS.

Uwaga: Zanim rozpoczniesz operację składowania, użyj komendy Praca z zadaniami aktywnymi (Work with Active Jobs - WRKACTJOB), aby sprawdzić status zadań QDCPOBJx. Zadania te dekompresują obiekty. Może być uruchomionych kilka zadań QDCPOBJx. Jeśli zadania te nie są aktywne, możesz rozpocząć operację składowania. Jeśli zakończysz pracę podsystemów i wprowadzisz system w stan zastrzeżony, zadania QDCPOBJx staną się nieaktywne. Zadania zostaną zrestartowane, gdy system nie będzie w stanie zastrzeżonym. Więcej informacji na temat dekompresowania obiektów znajduje się w sekcji “Obiekty skompresowane i przestrzeń pamięci” na stronie 19.

12. Jeśli planujesz zainstalowanie i używanie Centrum informacyjnego i5/OS ze stacji roboczej lub systemu, skorzystaj z nośników optycznych dostarczonych wraz z zamówieniem oprogramowania. Odszukaj pakiet dysk CD *Centrum informacyjne i5/OS*, SK3T-5495. Pakiet ten zawiera również podręczniki System i w formacie PDF. Instrukcje dotyczące instalacji zawiera plik readme.txt.
13. Jeśli masz rozwiązanie integracji systemu System i z systemami BladeCenter i System x, które zostało zatrzymane przed rozpoczęciem procesu instalacji, zrestartuj je teraz.

- a. W wierszu komend CL wpisz GO NWSADM. Pojawi się ekran Administracja serwera sieciowego (Network Server Administration).
 - b. Wybierz opcję 2 (Uruchomienie serwera sieciowego).
14. Jeśli masz niestandardowy program dostarczony przez IBM (na przykład QSTRUP w bibliotece QSYS) w poprzedniej wersji, sprawdź, czy możesz ponownie utworzyć ten program, aby działał poprawnie w nowej wersji.
 15. Jeśli masz powielone obiekty dostarczone przez IBM, być może będzie potrzebne utworzenie nowych kopii po zainstalowaniu wydania. Daje to możliwość wykorzystania funkcji dodanych w nowej wersji. Przykłady obiektów, które być może trzeba będzie skopiować, obejmują:
 - opisy tekstów komunikatów,
 - komendy,
 - wartości domyślne komend.

Zakończono wymianę tej samej wersji w systemie.

Rozdział 10. Lista kontrolna: gotowość do instalacji oprogramowania dla systemu i5/OS

Ta lista kontrolna może być pomocna podczas weryfikacji wykonania wszystkich zadań przygotowawczych przed instalacją oprogramowania dla systemu i5/OS.

Jeśli planujesz wyświetlać tę listę kontrolną na ekranie, pomocne może być kliknięcie tego tematu w drzewie nawigacji prawym przyciskiem myszy w celu otwarcia nowego okna. Wyświetlone informacje stanowią podsumowanie głównych czynności, które należy wykonać przed przystąpieniem do instalacji oprogramowania.

Zanim zaczniesz

1. Sprawdzenie, czy dany model serwera spełnia wymagania nowej wersji oprogramowania.

Informacje te można znaleźć w serwisie WWW IBM Systems  . Szukaj tematów **IBM Prerequisite** i **OS Level Mapping**.

2. Określenie bieżącej strategii połączeń konsoli z systemem lub partycją logiczną. Strategia ta ma wpływ na czynności związane z planowaniem. Informacje dotyczące konsoli twinaksowej i Operations Console zawiera temat Połączenie z platformą System i w Centrum informacyjnym i5/OS. Informacje na temat zarządzania systemami za pomocą konsoli HMC można znaleźć w temacie Zarządzanie serwerem za pomocą konsoli HMC w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.
3. Poznanie zadań administrowania systemem (w zakresie podstawowej obsługi systemu). Wykonanie zadań związanych z instalacją oprogramowania wymaga umiejętności restartowania systemu, wpisania i wypisania się, korzystania z interfejsu komend, instalowania poprawek, zmiany trybu pracy systemu operacyjnego i źródła programu IPL na panelu sterującym jednostki systemowej oraz analizy problemów dotyczących systemu.
4. Rozróżnienie typów urządzeń opisanych w sekcji “Typy urządzeń do instalacji oprogramowania” na stronie 11. Zadania instalacyjne różnią się w zależności od typu używanego nośnika optycznego.

Zadania przygotowawcze do instalacji oprogramowania

Z poniższej listy należy wykonać zadania odpowiednie dla danego systemu.

1. “Weryfikacja zawartości zamówienia oprogramowania” na stronie 107
 - a. “Identyfikacja i przegląd zasobów informacyjnych” na stronie 107
 - b. “Weryfikacja poprawności nośników optycznych” na stronie 108
 - c. “Weryfikacja kluczy licencyjnych dla produktów zabezpieczonych kluczem” na stronie 29
2. “Wykonanie wstępnych zadań instalacyjnych” na stronie 109
 - a. “Uzyskanie najnowszych informacji” na stronie 109
 - b. “Określanie wymaganej przestrzeni pamięci dyskowej dla nowej instalacji” na stronie 109
 - c. “Szacowanie czasu instalacji” na stronie 109
 - d. “Przygotowanie konsoli do instalacji oprogramowania” na stronie 56
 - e. “Przygotowanie urządzeń instalacyjnych i nośników” na stronie 111

Po zakończeniu

Po wykonaniu zadań z powyższej listy kontrolnej oraz zakończeniu instalacji należy wziąć pod uwagę wykonanie następujących zadań.

1. Opracowanie strategii zarządzania oprogramowaniem i jego obsługi. Informacje dotyczące poprawek programowych (czyli poprawek PTF), licencji na użytkowanie oprogramowania i kluczy licencyjnych zawiera temat Obsługa systemu i5/OS i oprogramowania pokrewnego oraz zarządzanie nimi w Centrum informacyjnym i5/OS.
2. Informacje dotyczące dystrybucji oprogramowania dla obsługiwanych produktów zawiera temat Dystrybucja oprogramowania w Centrum informacyjnym i5/OS.

Rozdział 11. Instalowanie systemu i5/OS i oprogramowania pokrewnego na nowym systemie lub partycji logicznej

Procedury dotyczące planowania i przygotowania do instalacji wersji i5/OS, instalowania oprogramowania na nowym systemie lub partycji logicznej, instalowania dodatkowych programów licencjonowanych oraz języka dodatkowego i wykonania zadań końcowej listy kontrolnej.

Proces instalacji oprogramowania obejmuje instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny, systemu operacyjnego IBM i5/OS i innego oprogramowania po raz pierwszy.

W przypadku wykonywania aktualizacji zainstalowanego obecnie oprogramowania, należy przejść do sekcji Rozdział 5, “Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania dla systemu i5/OS”, na stronie 27. W przypadku instalowania nowego języka podstawowego z zestawu nośników języka dodatkowego lub zestawu nośników języka podstawowego, należy przejść do sekcji Rozdział 12, “Zmiana podstawowego języka systemu lub partycji logicznej”, na stronie 153.

Przygotowanie do zainstalowania wersji systemu i5/OS

Zadania przygotowawcze, które należy wykonać przed zaplanowaniem instalacji oprogramowania i5/OS. Na ich wykonanie należy zarezerwować odpowiedni okres (kilka tygodni lub dni przed instalowaniem), a następnie można przejść do zadań związanych bezpośrednio z instalowaniem.

Dokładne i pełne wcześniejsze przygotowania pozwolą zaoszczędzić czas oraz przeprowadzić sprawnie instalację oprogramowania na nowym systemie lub partycji logicznej.

Jeśli skonfigurowane są partycje logiczne, przed instalacją należy dobrze ją zaplanować i zapoznać się z podstawowymi informacjami na temat partycji logicznych oraz sprawdzić wymagania sprzętowe i programowe. W przypadku modeli System i 8xx, obsługujących system i5/OS V6R1, należy przeczytać temat Planowanie partycji logicznych w Centrum informacyjnym i5/OS. Na różnych partycjach mogą być używane różne wersje oprogramowania. Instrukcje, jak zrobić to poprawnie na modelach System i 8xx, obsługujących system i5/OS, znajdują się w temacie Obsługa wersji na partycjach logicznych w Centrum informacyjnym i5/OS. W przypadku wszystkich pozostałych systemów należy przeczytać temat Planowanie partycji logicznych w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.

Weryfikacja zawartości zamówienia oprogramowania

Aby zaoszczędzić czas i uniknąć problemów, przed przystąpieniem do instalacji należy sprawdzić, czy zawartość zrealizowanego zamówienia oprogramowania i5/OS jest prawidłowa.

Identyfikacja i przegląd zasobów informacyjnych

Należy zapoznać się z ważnymi zasobami dotyczącymi instalacji nowego oprogramowania i5/OS. Dokumenty te służą do zaplanowania procesu instalacyjnego.

Wiele z nich jest dostarczanych wraz z nośnikami dystrybucyjnymi w ramach zamówionego oprogramowania. Należy przeczytać materiały odnoszące się do danego systemu.

dysk DVD *System i Access for Windows*, SK3T-5498

Wraz z każdym zamówieniem obejmującym konsolę Operations Console użytkownik otrzymuje dysk DVD *System i Access for Windows*, SK3T-5498.

Nośnik Centrum informacyjnego

dysk CD *Centrum informacyjne i5/OS*, SK3T-5495 jest dostarczany razem z zamówioną aktualizacją oprogramowania i5/OS.

Informacje PSP

Aby mieć dostęp do najbardziej aktualnych informacji o warunkach, jakie mogą wpłynąć na proces instalacji oprogramowania, należy zaopatrzyć się w najnowsze wydanie informacji PSP. Aby się dowiedzieć, jak korzystać z informacji PSP, zajrzyj do tematu *Informacje PSP* w Centrum informacyjnym i5/OS.

PTF shipping information letter

List ten zawiera instrukcje instalacji zbiorczego pakietu poprawek PTF. Dokument jest dostarczany wraz z pakietem. W przypadku preferowania dostawy pocztą firma IBM zdecydowanie zaleca zamówienie zbiorczego pakietu poprawek PTF co najmniej tydzień lub dwa przed instalacją systemu i5/OS i zainstalowanie go w ramach czynności instalacyjnych. Informacje na temat najnowszych zbiorczych pakietów poprawek PTF zawiera sekcja *Zamawianie poprawek* w Centrum informacyjnym i5/OS.

Weryfikacja poprawności nośników optycznych

Należy sprawdzić, czy dostępne są poprawne nośniki potrzebne do wykonania kolejnych zadań związanych z instalacją systemu i5/OS.

1. Sprawdź, czy nośniki optyczne dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu operacyjnego i5/OS zawierają wersję V6R1.
2. Sprawdź, czy otrzymane nośniki zawierają odpowiedni język podstawowy i języki dodatkowe.

Weryfikacja kluczy licencyjnych dla produktów zabezpieczonych kluczem

Dla produktów firmy IBM zabezpieczonych kluczem i zamówionych, zabezpieczonych kluczem opcji produktów firmy IBM należy sprawdzić klucze licencyjne utworzone dla systemu drogą elektroniczną.

Informacje dotyczące sposobu uzyskania dostępu do kluczy licencyjnych oprogramowania zawiera dokument *Customer Notice* dostarczany wraz z zamówieniem oprogramowania. Aby uzyskać dostęp online, wykonaj następujące czynności:

- Zarejestruj się w IBM.
- Z listy zawartości dotyczącej danego zamówienia oprogramowania odczytaj następujące numery:
 - Numer klienta, który został użyty dla danego zamówienia.
 - Numer zamówienia oprogramowania, który został użyty podczas przetwarzania danego zamówienia.

Po wykonaniu tych czynności klucze licencyjne oprogramowania można wyświetlić, wydrukować lub pobrać na system. W razie dalszych pytań należy skorzystać z dokumentu *Customer Notice*, który zawiera informacje dotyczące sposobu kontaktu z IBM Software License Key Center.

Ogólne informacje na temat kluczy licencyjnych zawiera temat *Klucze licencyjne oprogramowania* w Centrum informacyjnym i5/OS.

Lista produktów podana jest w sekcji “Wersje i wielkości programów licencjonowanych” na stronie 193.

Wykonanie wstępnych zadań instalacyjnych

Przed zainstalowaniem na systemie nowego oprogramowania należy wykonać następujące wstępne zadania instalacyjne.

Uzyskanie najnowszych informacji

Należy upewnić się, czy system jest gotowy, zaopatrując się w najnowsze informacje dotyczące instalowania systemu operacyjnego i5/OS.

- **Uzyskanie najnowszych dostępnych informacji PSP** Należy mieć dostęp do aktualnych informacji o warunkach, jakie mogą wpłynąć na proces instalacji oprogramowania. Należy zapoznać się z najnowszą wersją strony Informacje PSP w Centrum informacyjnym i5/OS.
- **Zamówienie bieżących zbiorczych pakietów poprawek PTF i wymaganych poprawek grupowych** Zbiorczy pakiet poprawek PTF nie jest dostarczany wraz z realizacją zamówienia oprogramowania. Przed instalowaniem należy zamówić najnowszy zbiorczy pakiet poprawek PTF oraz zamówić grupy poprawek PTF dotyczące danego serwera. W przypadku wybrania opcji dostarczenia przesyłki pocztą, należy przewidzieć co najmniej dwa tygodnie na transport. Jeśli jest to niemożliwe, należy zamówić poprawki drogą elektroniczną.

Określanie wymaganej przestrzeni pamięci dyskowej dla nowej instalacji

Przed zaplanowaniem zainstalowania nowej wersji systemu i5/OS należy określić wymaganą przestrzeń pamięci.

Wymagania dla jednostki dyskowej źródła ładowania systemu: Aby dokonać aktualizacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego do wersji V6R1, użytkownik musi dysponować jednostką dyskową źródła ładowania systemu o pojemności 17 GB lub większej dla każdego systemu lub partycji logicznej.

Opcje modernizacji jednostki dyskowej źródła ładowania systemu, zostały omówione w temacie Disk management checklist w Centrum informacyjnym i5/OS. W innym przypadku należy skontaktować się z autoryzowanym dostawcą usług w celu uzyskania pomocy.

Szacowanie czasu instalacji

W ramach przygotowania do instalacji użytkownik może chcieć oszacować czas potrzebny do zainstalowania na serwerze oprogramowania w wersji dla systemu i5/OS.

W celu oszacowania czasu potrzebnego na zainstalowanie oprogramowania na nowym systemie lub partycji logicznej należy skorzystać z sekcji “Oszacowania czasu instalacji oprogramowania i5/OS” na stronie 198. Należy przy tym pominąć zadania odnoszące się do aktualizacji.

Przygotowanie konsoli do instalacji oprogramowania

Przed rozpoczęciem instalacji nowego wydania oprogramowania i5/OS należy zapoznać się z poniższymi informacjami o konsolach.

W przypadku większości systemów możliwe jest korzystanie z konsoli twinaksowej, jednak firma IBM zaleca konsolę Operations Console lub HMC. Wymagania dotyczące konsoli twinaksowej, konsoli Operations Console oraz komputerów PC podane są w temacie Połączenie z platformą System i w Centrum informacyjnym i5/OS. W przypadku migracji z konsoli twinaksowej do Operations Console należy skorzystać z dysku DVD *System i Access for Windows*, SK3T-5498, aby zainstalować Operations Console przed zainstalowaniem nowej wersji.

Jeśli używana jest konsola twinax, w procesie instalacji oprogramowania zakłada się, że systemowe urządzenie konsoli jest podłączone do portu 0 pod adresem 0 pierwszego kontrolera stacji roboczej. W większości przypadków sprzęt powinien być zdefiniowany w ten sposób. Należy sprawdzić, czy konsola jest podłączona do portu 0 pod adresem 0.

Jeśli planowana jest migracja Operations Console, należy ją wykonać albo przed albo po wykonaniu aktualizacji. Jeśli planowana jest migracja konsoli HMC, należy ją wykonać dopiero po zakończeniu pełnej instalacji systemu. Więcej informacji na temat używania konsoli HMC jako konsoli systemu i5/OS zawiera temat Zarządzanie konsolami systemu i5/OS w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.

W przypadku każdego systemu należy sprawdzić, czy wartość trybu konsoli jest ustawiona poprawnie dla danej konsoli. Ponadto można określić, aby zadania konsoli sieci lokalnej (LAN) lub konsoli HMC systemu i5/OS zostały przejęte przez inną konsolę w przypadku rozłączenia. Aby zweryfikować wartość trybu konsoli, wykonaj następujące czynności:


1. Uzyskaj dostęp do narzędzi DST (Dedicated Service Tools).
2. Wybierz opcję **Praca ze środowiskiem DST**.
3. Wybierz opcję **Urządzenia systemowe**.
4. Wybierz opcję **Tryb konsoli**.

Wartość bieżącego trybu konsoli jest widoczna w polu wejściowym. Sprawdź, czy ustawienie jest poprawne. Wartość zero oznacza, że tryb konsoli nie został ustawiony i może zakłócać proces instalacji automatycznej. Tryb konsoli musi mieć jedną z następujących wartości.

1	Konsola twinax
2	Operations Console (podłączona bezpośrednio)
3	Operations Console (podłączona przez sieć LAN)
4	Konsola HMC lub cienka konsola

Podczas instalacji lub aktualizacji używany jest typ konsoli określony przez tę wartość. Ekran trybu konsoli zawiera również opcję pozwalającą, aby konsola 5250 (nie dotyczy konsoli twinax) mogła być przejęta przez inną konsolę. Jeśli opcja ta jest włączona, system nie zostanie zatrzymany w przypadku awarii konsoli i będzie kontynuował proces bez zakłóceń. Więcej informacji zawiera temat Console takeover and recovery w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.

Jeśli używana jest konsola Operations Console, przed zainstalowaniem na serwerze wersji V6R1 należy wykonać następujące czynności.

- Zapoznaj się z tematem Operations Console w Centrum informacyjnym i5/OS. Najnowsze informacje dotyczące konsoli Operations Console można znaleźć w serwisie WWW Operations Console  (<http://www.ibm.com/systems/i/software/access/windows/console/>).
- IBM zaleca dokonanie aktualizacji oprogramowania IBM eServer iSeries Access for Windows do wersji System i Access for Windows V6R1 przed aktualizacją systemu operacyjnego i5/OS. Więcej informacji zawiera temat System i Access for Windows: instalowanie i konfigurowanie w Centrum informacyjnym i5/OS.
- Po otrzymaniu aktualizacji wersji systemu i5/OS dostarczone identyfikatory użytkowników narzędzi serwisowych wygasną (oprócz 11111111). Dla wszystkich aktualizacji i instalacji należy nawiązać połączenie między systemem a komputerem PC Operations Console, używając 11111111 (osiem jedynek) zarówno jako ID użytkownika narzędzi serwisowych,

jak i jako domyślnego hasła. Zapewni to powodzenie operacji uwierzytelniania podczas następnego połączenia klienta z systemem. Jest to szczególnie istotne podczas instalacji automatycznych.

Niezastosowanie się do powyższych zaleceń może doprowadzić do niepoprawnego działania konsoli podczas aktualizacji lub instalacji oprogramowania.

Przygotowanie urządzeń instalacyjnych i nośników

Należy przygotować się do instalacji oprogramowania i5/OS z nośników optycznych, napędów taśm, bibliotek taśm lub alternatywnych urządzeń instalacyjnych.

Jeśli nie ma pewności, z jakiego urządzenia instalacyjnego najlepiej skorzystać, należy zapoznać się z informacjami podanymi w sekcji “Typy urządzeń do instalacji oprogramowania” na stronie 11. Sekcja “Urządzenia i nośniki instalacyjne” na stronie 213 zawiera bardziej szczegółowe informacje na temat dostępnych urządzeń i nośników.

Instalowanie wersji systemu i5/OS

Instalowanie wersji i5/OS (Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego, systemu operacyjnego lub programów licencjonowanych) na nowym systemie lub partycji logicznej, lub wykonywanie po raz pierwszy programu IPL.

Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego na nowej partycji logicznej

Zadania umożliwiające zainstalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego na nowej partycji logicznej systemu i5/OS z zainstalowaną konsolą twinaxową lub Operations Console.

Jeśli instalacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego dokonuje się za pomocą konsoli HMC, należy zapoznać się z tematem Zarządzanie serwerem za pomocą konsoli HMC w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt .

Po wykonaniu instrukcji podanych w powyższym rozdziale należy skorzystać z sekcji “Instalowanie oprogramowania na nowym systemie lub partycji logicznej (bez zainstalowanego systemu i5/OS)” na stronie 119, aby zainstalować system operacyjny i5/OS i programy licencjonowane.

Przed rozpoczęciem instalowania Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego na partycji logicznej

Przed rozpoczęciem instalowania Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego na partycji logicznej systemu i5/OS należy sprawdzić poniższe punkty.

1. Sprawdź, czy wykonano wszystkie zadania przygotowawcze opisane w temacie “Przygotowanie do zainstalowania wersji systemu i5/OS” na stronie 107 w Centrum informacyjnym i5/OS.
2. Sprawdź informacje dotyczące konsoli zawarte w temacie “Przygotowanie konsoli do instalacji oprogramowania” na stronie 56.
3. Jeśli nie zrobiono tego wcześniej, sprawdź informacje dotyczące planowania partycji logicznych:
 - W przypadku modeli System i 8xx, obsługujących system i5/OS V6R1, patrz temat Planowanie partycji logicznych w Centrum informacyjnym i5/OS.
 - W przypadku wszystkich pozostałych systemów należy przeczytać temat Planowanie partycji logicznych w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.

Ważne: Wszystkie dane istniejące na jednostkach dyskowych przypisanych do danej partycji logicznej zostaną w wyniku poniższej procedury utracone. Należy ją wykonywać tylko, jeśli jest to naprawdę potrzebne.

Kody odniesienia są wyświetlane na partycji podstawowej, konsoli HMC lub zintegrowanym menedżerze wirtualizacji. Jeśli kod odniesienia zawiera znaki xx (na przykład B2xx xxxx), to część xx będzie oznaczać identyfikator partycji, a część xxxx może oznaczać wiele różnych znaków.

Termin *system* jest używany w odniesieniu do partycji logicznej, na której wykonywana jest instalacja.

Podczas instalowania partycji logicznej określenie *panel sterujący* może odnosić się do partycji podstawowej, konsoli HMC lub zintegrowanego menedżera wirtualizacji.

Do momentu zakończenia instalacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny wyświetlane informacje dotyczące konfiguracji partycji logicznych będą niepoprawne. Przed zakończeniem instalacji nie będą widoczne urządzenia podłączone do magistrali partycji logicznych. Dlatego, jeśli stosowane są partycje logiczne i przed zakończeniem instalacji przegląda się konfigurację z partycji podstawowej, konsoli HMC lub zintegrowanego menedżera wirtualizacji, widoczne są tylko magistrale i procesory IOP, a nie są widoczne adaptory IOA i szczegóły urządzeń.

Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego na nowej partycji logicznej

Aby zainstalować Licencjonowany Kod Wewnętrzny, należy wykonać następujące czynności.

1. Jeśli korzystasz z nośników fizycznych, załaduj pierwszy wolumin nośnika instalacyjnego zawierający Licencjonowany Kod Wewnętrzny do urządzenia instalacyjnego zdefiniowanego dla systemu. (Jeśli używasz nośników dostarczanych przez IBM, wolumin ten ma etykietę I_BASE_01.) Podczas wykonywania tej procedury następny wolumin należy ładować po wyświetleniu odpowiedniego monitu. Odczekaj, aż zgaśnie kontrolka pracy. Należy również sprawdzić, czy z urządzeń niezwiązanych z aktualizacją usunięto pozostałe nośniki.

Uwaga: Nośniki optyczne, które będą potrzebne później w celu zainstalowania systemu operacyjnego i programów licencjonowanych, są wymienione w punkcie 2 na stronie 120.

2. Sprawdź, czy możesz korzystać z partycji podstawowej, konsoli HMC lub zintegrowanego menedżera wirtualizacji w celu kontrolowania nowej partycji logicznej. Jeśli zasilanie nie jest włączone, włącz je, korzystając z informacji podanych w poniższych źródłach i wróć do tego miejsca.
 - W przypadku modeli System i 8xx, obsługujących system i5/OS V6R1, należy przeczytać temat Restartowanie i wyłączanie systemu z partycjami logicznymi w Centrum informacyjnym i5/OS.
 - W przypadku wszystkich pozostałych systemów:
 - (HMC) Restartowanie i zamykanie systemu operacyjnego i5/OS na partycji logicznej w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.
 - (Zintegrowany menedżer wirtualizacji) Zarządzanie partycjami za pomocą zintegrowanego menedżera wirtualizacji w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.
3. Zapewnij następujące warunki dla nowej partycji logicznej:
 - Jeśli używasz konsoli twinax, należy włączyć urządzenie dla nowej partycji logicznej.
 - Jeśli używasz Operations Console, po uruchomieniu kreatora Operations Console potrzebna będzie poprawna konfiguracja połączenia dla partycji logicznej. Konsola

dla partycji logicznej powinna mieć status **Łączenie z konsolą**. (Aby wyświetlić status w Operations Console, kliknij ikonę System i Access for Windows i dwukrotnie kliknij pozycję **Operations Console**).

4. Sprawdź, czy do partycji logicznej przypisany jest zasób alternatywnego IPL (zasób do ładowania). Więcej informacji na temat zasobów alternatywnego IPL można znaleźć w następujących źródłach:
 - W przypadku modeli System i 8xx, obsługujących system i5/OS V6R1, należy przeczytać temat Pojęcia związane z partycjami logicznymi w Centrum informacyjnym i5/OS.
 - W przypadku wszystkich pozostałych systemów należy przeczytać temat Alternatywne urządzenie restartowe oraz nośniki wymienne obsługiwane przez partycje logiczne systemu i5/OS w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.
5. Do zasobu instalacyjnego zdefiniowanego dla danej partycji logicznej załaduj wolumin nośnika instalacyjnego zawierający Licencjonowany Kod Wewnętrzny (I_BASE_01). Zanim przejdziesz do następnego etapu sprawdź, czy nie istnieją żadne szczególne warunki wymagające dodatkowej uwagi.

Uwaga: Jeśli zamiast urządzenia optycznego używasz napędu taśm, sprawdź, czy jednostka taśm jest załadowana i czy napęd taśm jest gotowy.

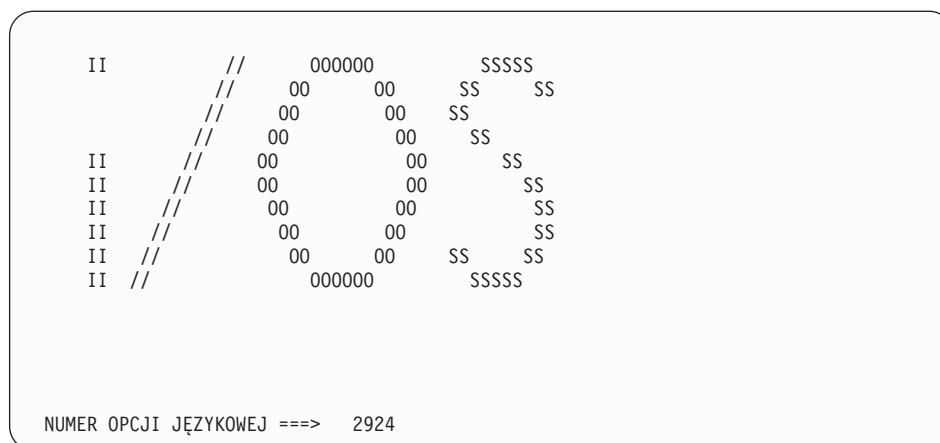
6. Skorzystaj z panelu sterującego, aby sprawdzić lub ustawić tryb na **Manual** (Ręczny) i źródło IPL na **D**. Ustawienia te wskazują, że partycja logiczna jest sterowana z partycji podstawowej lub za pomocą konsoli HMC, ale instalacja jest wykonywana na partycji logicznej.
7. Korzystając z panelu sterującego, włącz lub aktywuj daną partycję logiczną.
8. Poczekaj na wyświetlenie ekranu systemu i/OS, na którym wybiera się numery opcji językowych. (Proces może trwać kilka minut, ale można monitorować jego status).
Jeśli chcesz użyć konsoli Operations Console, a nie zostanie ona wykryta, przeczytaj temat Rozwiązywanie problemów z połączeniem konsoli Operations Console w Centrum informacyjnym i5/OS lub skontaktuj się ze swoim dostawcą usług.

Uwaga: Jeśli używasz Operations Console i podczas wykonywania tej czynności zostanie wyświetlone okno **Wpisywanie się do urządzenia usługowego** (Service Device Sign-On), wpisz się przy użyciu odpowiednich danych. Dla tego połączenia zdecydowanie zalecane jest użycie identyfikatora użytkownika/hasła 11111111/11111111. Jeśli okno **Wpisywanie się do urządzenia usługowego** nie zostanie wyświetlone, będzie to oznaczać, że komputer osobisty dostarczył dane, które zostały wprowadzone wcześniej.

Nośnik instalacyjny zawierający Licencjonowany Kod Wewnętrzny jest obecnie niezależny od języka. Ważne jest staranne wykonanie tej czynności.

Języki nośnika zawierającego Licencjonowany Kod Wewnętrzny oraz nośnika zawierającego system operacyjny muszą być zgodne. Język wprowadzony na tym ekranie musi być zgodny z językiem nośnika B29xx_01. Jeśli są różne, nie należy kontynuować instalacji. W takim przypadku należy przerwać pracę i skontaktować się z dostawcą oprogramowania. Instalację będzie można kontynuować po otrzymaniu poprawnego numeru opcji językowej.

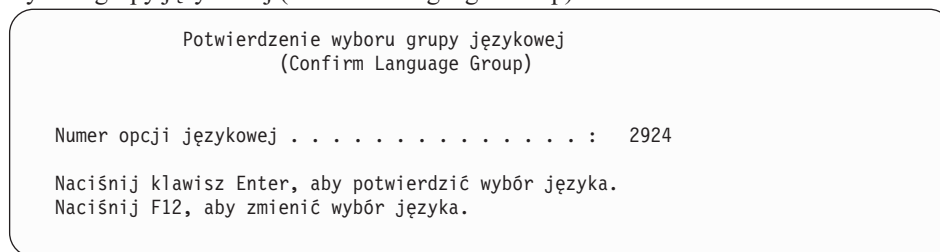
Odpowiedni dla danego języka kod opcji można znaleźć w sekcji “Kody opcji dla wersji w językach narodowych” na stronie 228.



Na tym ekranie wartością domyślną numeru opcji językowej jest 2924 (angielski). Jeśli instaluje się język inny niż 2924, należy wpisać w miejsce 2924 poprawny kod opcji języka podstawowego. Numer opcji językowej jest widoczny na etykiecie nośnika instalacyjnego w oznaczeniu B29xx_nn, gdzie 29xx wskazuje numer opcji dla języka podstawowego.

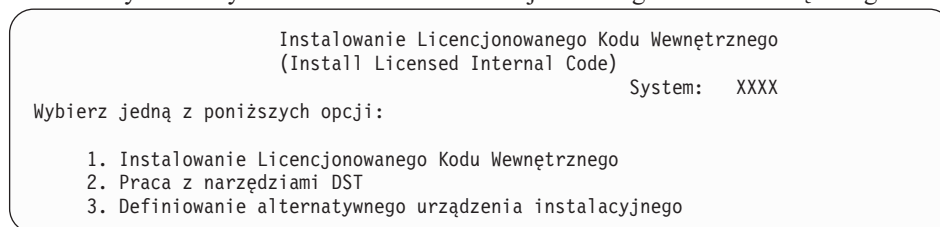
Naciśnij klawisz Enter.

9. Po wprowadzeniu numeru opcji językowej, zostanie wyświetlony ekran Potwierdzenie wyboru grupy językowej (Confirm Language Group).



Naciśnij klawisz Enter.

10. Zostanie wyświetlony ekran Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrzznego.



Uwaga: Począwszy od modeli z procesorem POWER6, IPL typu D można wykonywać z napędu taśm podłączonego przez interfejs Fibre Channel tylko wtedy, gdy jest on podłączony do adaptera bez procesora wejścia/wyjścia (IOP). W przypadku innych modeli i konfiguracji systemów napęd taśm podłączony przez interfejs Fibre Channel musi być skonfigurowany jako alternatywne urządzenie instalacyjne.

Jeśli używane są alternatywne urządzenia instalacyjne, należy upewnić się, czy urządzenie zostało skonfigurowane i włączone. Musisz także mieć nośnik optyczny lub taśmę zawierającą Licencjonowany Kod Wewnętrzny oraz nośniki składowania.

Wybierz opcję umożliwiającą zainstalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego lub opcję umożliwiającą zdefiniowanie alternatywnego urządzenia instalacyjnego:

- Wpisz 1 (Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego), jeśli nie korzystasz z alternatywnego urządzenia instalacyjnego. (Funkcja alternatywnego urządzenia instalacyjnego obsługuje instalację z taśmy utworzonej przez użytkownika. W sekcji “Alternatywne urządzenie instalacyjne: przegląd” na stronie 215 opisano, kiedy można korzystać z alternatywnego urządzenia instalacyjnego). Jeśli nie używasz alternatywnego urządzenia instalacyjnego, przejdź do czynności 14 na stronie 117.
- Jeśli do systemu jest dołączone alternatywne urządzenie instalacyjne, wpisz 3, aby określić jego adres i sprawdzić, czy jest ono włączone. Wykonaj teraz podzadanie Weryfikacja alternatywnego urządzenia instalacyjnego opisane w czynności 11. Jeśli masz skonfigurowane alternatywne urządzenie instalacyjne i nie chcesz z niego korzystać, wpisz 3, aby usunąć informacje na jego temat.

Naciśnij klawisz Enter. Ten proces może zająć trochę czasu.

11. Podzadanie: Weryfikacja i wybór alternatywnego urządzenia instalacyjnego:

Zostanie wyświetlony ekran Wybór magistrali alternatywnego urządzenia instalacyjnego (Select Alternate Installation Device Bus).

Wybór magistrali alternatywnego urządzenia instalacyjnego
(Select Alternate Installation Device Bus)

System: XXXX

Wpisz opcję i naciśnij klawisz Enter.
1=Wybór

Opcja	Numer magistrali	Wybrano
–	1	
–	2	
1	3	*
–	4	
–	10	
–	11	
–	12	
–	13	

Więcej...

F2=Cofnij wybór urządzenia F3=Wyjście F12=Anuluj

- a. Sprawdź, czy wybrane urządzenie jest podłączone do właściwej magistrali systemowej. W polu Opcja wpisz 1 obok wybranej magistrali, a następnie naciśnij klawisz Enter, aby wyświetlić informacje o urządzeniu podłączonym do tej magistrali. Może to potrwać kilka minut. Jeśli wyświetlony zostanie komunikat Brak skonfigurowanego alternatywnego urządzenia instalacyjnego (No alternate installation device configured) poczekaj minutę i odśwież ekran.
- b. Kiedy zostanie wyświetlony ekran Wybór rodzaju nośnika (Select Media Type), wybierz 1 dla taśmy lub 2 dla nośnika optycznego. Naciśnij klawisz Enter.
- c. Zostanie wyświetlony ekran Wybór alternatywnego urządzenia instalacyjnego (Select Alternate Installation Device). Ten ekran umożliwia zweryfikowanie nazwy zasobu oraz typu, modelu i numeru seryjnego urządzenia. Poniżej przedstawiono przykładowy ekran dla napędu taśm.

Wybór alternatywnego urządzenia instalacyjnego
(Select Alternate Installation Device) System: SYSTEMA

Dostępne mogą być dodatkowe urządzenia. Naciśnij F5, aby sprawdzić, czy zostały one wykryte.

Wpisz opcję i naciśnij klawisz Enter.
1=Wybór 5=Wyświetlenie szczegółów

Opcja	Numer magist.	Nazwa zasobu	Typ	Model	Numer seryjny	Wybrano
-	1	TAP08	6386	001	00-11111	
-	3	TAP19	3570	B11	13-22222	*

F2=Rezygnacja z wyboru urządzenia F3=Wyjście F5=Odświeżenie F12=Anuluj

- d. Wpisz 1 i naciśnij klawisz Enter, aby wybrać urządzenie, które ma zostać użyte, lub naciśnij klawisz F2, aby anulować wybór aktualnie zaznaczonego urządzenia.
- e. Zostanie wyświetlony komunikat Alternatywne urządzenie instalacyjne zostało wybrane (Alternate installation device selected). Naciśnij klawisz F3, aby powrócić do ekranu Instalacja Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny.
- f. Wpisz 1 i naciśnij klawisz Enter, aby zainstalować Licencjonowany Kod Wewnętrzny.

Koniec podzadania dotyczącego weryfikacji i wyboru alternatywnego urządzenia instalacyjnego.

12. Jeśli system nie może znaleźć jednostki dyskowej źródła ładowania systemu, ale może znaleźć jednostki dyskowe, które potencjalnie mogą stać się jednostką dyskową źródła ładowania systemu, wyświetlany jest ekran informacyjny taki jak na poniższym przykładzie.

Wybierz urządzenie, które ma być źródłem ładowania systemu
(Select Load Source Device)

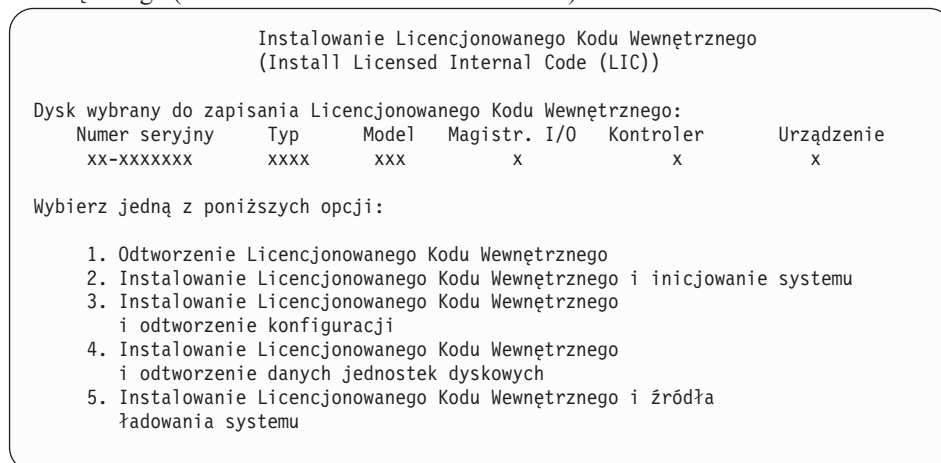
Wpisz 1, aby dokonać wyboru, i naciśnij klawisz Enter.

Opcja	Numer seryjny	Typ	Model	Magist.	Karta	Adapter	Magist.	Knt	Urz.
	21-8DFFC	4326	050	128	0	1	0	0	6
	02-84921	6718	050	128	0	2	0	0	5
	02-73054	6718	050	218	0	1	1	0	0
	21-150197	433B	074	42	0	0	2	0	7

Aby wybrać poprawną jednostkę dyskową źródła ładowania systemu, wpisz 1 obok wybranego urządzenia i naciśnij klawisz Enter. Bez wskazania poprawnego urządzenia pełniącego rolę źródła ładowania systemu nie można przejść dalej.

13. Jeśli alternatywne urządzenie instalacyjne jest zdefiniowane i włączone, pojawi się ekran Potwierdzenie wyboru alternatywnego urządzenia instalacyjnego (Confirm Alternate Installation Device). Wykonaj jedną z poniższych czynności:
 - Aby przeprowadzić instalację z alternatywnego urządzenia instalacyjnego, naciśnij klawisz Enter.
 - Jeśli nie chcesz przeprowadzać instalacji z alternatywnego urządzenia instalacyjnego i chcesz w dalszym ciągu korzystać z podstawowego nośnika, naciśnij klawisz F12, aby anulować. Zostanie wyświetlony ekran Licencjonowany Kod Wewnętrzny (Licensed Internal Code). Wykonaj czynność 10 na stronie 114 i wybierz opcję 3 (Definiowanie alternatywnego urządzenia instalacyjnego). Wykonaj czynność 11 na stronie 115 i wyłącz alternatywne urządzenie instalacyjne.

14. Na konsoli zostanie wyświetlony ekran Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego (Install Licensed Internal Code - LIC).



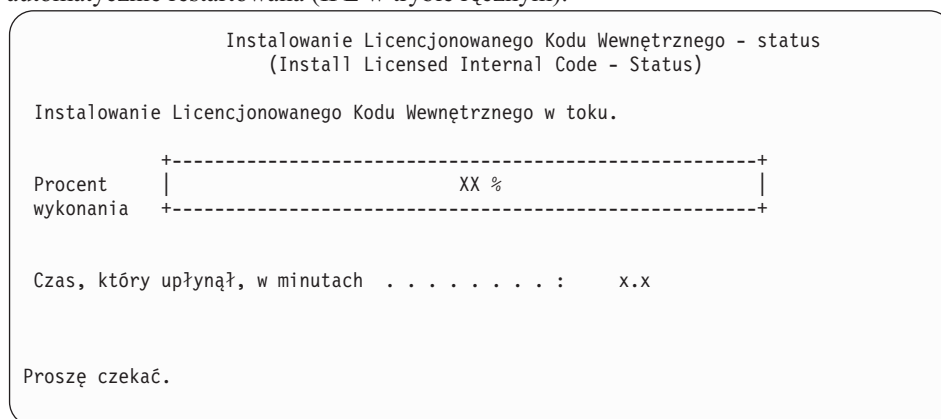
Wpisz 2 (Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i inicjowanie systemu) i naciśnij klawisz Enter.

15. Przeczytaj poniższe ostrzeżenie i odpowiedz na ekranie potwierdzenia.

Uwaga: Wszystkie dane istniejące na jednostkach dyskowych przypisanych do danej partycji logicznej zostaną w wyniku poniższej procedury utracone! Należy ją wykonywać tylko, jeśli jest to naprawdę potrzebne.

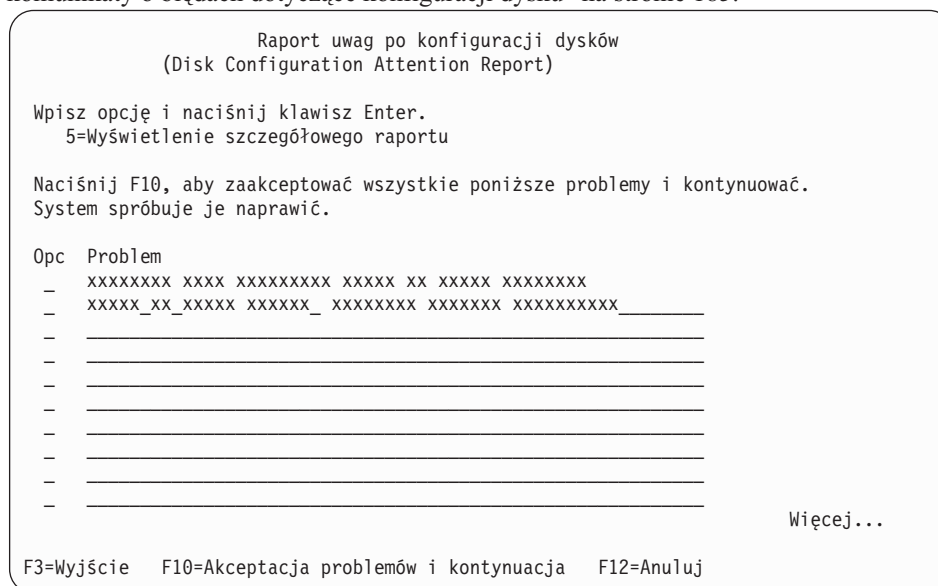
Podczas inicjowania źródła ładowania systemu dla partycji logicznej wyświetlony zostanie ekran Inicjowanie dysku - Status (Initialize the Disk - Status).

16. Na konsoli zostanie wyświetlony ekran Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego - Status (Install Licensed Internal Code - Status). Nie musisz udzielać odpowiedzi na tym ekranie. Ekran ten pozostanie na konsoli przez około 30 minut. W przypadku Operations Console ekran ten może zniknąć. W celu zakończenia instalacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego partycja logiczna jest w tym czasie automatycznie restartowana (IPL w trybie ręcznym).



17. W razie wystąpienia błędu może zostać wyświetlony ekran wymagający udzielenia odpowiedzi. Wykonaj odpowiednią czynność, zgodnie z podpowiedzią na ekranie. W przeciwnym razie przejdź do etapu 20 na stronie 118.
18. Może zostać wyświetlony Raport uwag po konfiguracji dysków (Disk Configuration Attention Report). W takim przypadku wyświetl raporty szczegółowe dla poszczególnych uwag. Więcej informacji na temat wyborów można wyświetlić, naciskając klawisz Help z ekranu Raport uwag po konfiguracji dysków (Disk

Configuration Attention Report). Więcej informacji zawiera sekcja “Ostrzeżenia i komunikaty o błędach dotyczące konfiguracji dysku” na stronie 185.



- Uwaga:** Jeśli na ekranie pojawi się uwaga Jednostka dyskowa nie sformatowana do optymalnej wydajności (Disk unit not formatted for optimal performance) wykonaj następujące czynności:
- Wpisz 5 i naciśnij klawisz Enter, aby wyświetlić raport szczegółowy.
 - Zanotuj wyświetlone informacje. Po zakończeniu aktualizacji informacje te należy wykorzystać, aby sformatować te jednostki dyskowe w celu uzyskania optymalnej wydajności.
 - Naciśnij klawisz F12, aby anulować i powrócić do Raportu uwag po konfiguracji dysków (Disk Unit Attention Report).
 - Naciśnij klawisz F10, aby zaakceptować ostrzeżenia i kontynuować IPL.

Ekran Raport uwag po konfiguracji dysków (Disk Configuration Attention Report) może zostać wyświetlony także w przypadku znalezienia nowej konfiguracji dysków. Naciśnij klawisz F10, aby zaakceptować tę nową konfigurację.

- Jeśli wartość trybu konsoli wynosi zero, zostanie wyświetlony ekran Akceptacja konsoli (Accept Console). W takim przypadku wykonaj następujące czynności:
 - Naciśnij klawisz F10, aby zaakceptować bieżący typ konsoli. Zostanie wyświetlony ekran Akceptacja i ustawienie nowego typu konsoli w tym IPL (Accept and Set New Console Type on this IPL). Wyświetlona jest na nim stara wartość (zero) i nowa wartość (bieżący typ konsoli).
 - Naciśnij klawisz Enter, aby ustawić nową wartość i kontynuować wykonywanie tych instrukcji.
- Po około 10 minutach wyświetlony zostanie ekran IPL lub instalacja systemu (IPL or Install the System). Licencjonowany Kod Wewnętrzny jest już zainstalowany. Nie należy w tym czasie usuwać nośnika dystrybucyjnego.
- Jeśli nie został wyświetlony ekran Akceptacja konsoli (Accept Console) opisany w czynności 19, ustaw tryb konsoli dla tej partycji:
 - Kiedy zostanie wyświetlony ekran IPL lub instalacja systemu (IPL or Install the system), wybierz opcję 3, aby uzyskać dostęp do narzędzi DST (Dedicated Service Tools).

- b. Wpisz się jako szef ochrony (*profil użytkownika QSECOFR / hasło QSECOFR*). Po wyświetleniu okna zachęty zmień hasło na takie, które ma być używane dla tej partycji.
- c. Wybierz opcję 5 (Praca ze środowiskiem DST).
- d. Wybierz opcję 2 (Urządzenia systemowe).
- e. Wybierz opcję 6 (Tryb konsoli).
- f. Wybierz poprawną konsolę dla tej partycji logicznej.

Uwaga: Jeśli typem konsoli jest Operations Console (LAN), należy nacisnąć klawisz Enter w oknie weryfikacji. Można także nacisnąć klawisz F11 w celu przeglądu konfiguracji sieci.

- g. Wybierz opcję 1 (Tak) lub 2 (Nie), aby zezwolić na przejęcie konsoli przez inną konsolę w przypadku awarii konsoli 5250 (Nie obejmuje konsoli twinax). Jeśli opcja ta jest włączona, system nie zostanie zatrzymany w przypadku awarii i będzie kontynuował proces bez zakłóceń. Więcej informacji zawiera temat Console takeover and recovery w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.
Naciśnij klawisz Enter, a następnie klawisz F3, aby powrócić do głównego menu narzędzi DST.
- h. Naciśnij klawisz F3, aby powrócić do ekranu IPL lub instalacja systemu (IPL or Install the System).

Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego na nowej partycji logicznej zostało zakończone. Nośniki optyczne, które będą potrzebne w celu zainstalowania systemu operacyjnego i programów licencjonowanych, są wymienione w punkcie 2 na stronie 120 w sekcji “Instalowanie systemu i5/OS na nowym serwerze lub partycji logicznej” na stronie 120. Przejdź do czynności 10 na stronie 122.

Instalowanie oprogramowania na nowym systemie lub partycji logicznej (bez zainstalowanego systemu i5/OS)

Instrukcje dotyczące instalowania systemu operacyjnego i5/OS i programów licencjonowanych na nowym systemie lub partycji logicznej oraz zmiany języka podstawowego podczas instalowania systemu operacyjnego.

Informacje dotyczące szczególnych zagadnień związanych z innymi językami zawiera temat i5/OS w Centrum informacyjnym i5/OS.


Uwaga:

- W instrukcjach dotyczących instalowania oprogramowania na systemie przyjęto założenie, że zainstalowana jest wersja V6R1 Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i że system jest wyłączony. Jeśli nie wiadomo, jaki jest poziom Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego w danym systemie, należy wpisać się do narzędzi DST. Wybierz opcję 7 (Uruchomienie narzędzia serwisowego), a następnie opcję 4 (Zarządzanie serwisem sprzętu). U góry ekranu powinna zostać wyświetlona wersja V6R1M0.
- W przypadku instalowania oprogramowania na nowej partycji logicznej należy najpierw wykonać instrukcje podane w sekcji “Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego na nowej partycji logicznej” na stronie 111, a następnie przejść do etapu 10 na stronie 122 w tym temacie.

Przed rozpoczęciem instalacji oprogramowania na nowym systemie lub partycji logicznej

Przed rozpoczęciem instalowania oprogramowania i5/OS na nowym systemie lub partycji logicznej należy sprawdzić poniższe informacje.

Jeśli nie zrobiono tego wcześniej, należy wykonać zadania opisane w w sekcji “Przygotowanie do zainstalowania wersji systemu i5/OS” na stronie 107 w Centrum informacyjnym i5/OS.

Czy planowane jest korzystanie z partycji logicznych? W przypadku modeli System i 8xx, obsługujących system operacyjny i5/OS V6R1, należy przeczytać temat Planowanie partycji logicznych w Centrum informacyjnym i5/OS. W przypadku wszystkich pozostałych systemów należy przeczytać temat Planowanie partycji logicznych w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt. Ponadto należy skorzystać z informacji zawartych w serwisie WWW Logical Partitioning  (<http://www.ibm.com/eserver/series/lpar>).

Tylko dla partycji logicznych

Jeśli czynności te wykonuje się na systemie z partycjami logicznymi, instrukcje te będą dotyczyć tylko danej partycji. Jeśli jest to partycja podstawowa, wykonanie instrukcji spowoduje zmianę statusu zasilania i wykonanie IPL całego systemu. Skutki te nie wystąpią w przypadku systemu zarządzanego za pomocą konsoli HMC lub zintegrowanego menedżera wirtualizacji.

Uwaga: W przypadku instalacji na partycji podstawowej trzeba przed wykonaniem tych instrukcji wyłączyć wszystkie partycje. W przeciwnym razie może nastąpić utrata danych lub uszkodzenie obiektów oprogramowania. Należy wykonać te instrukcje dla każdej partycji, która będzie używana. W przypadku partycji wspomniany w instrukcjach panel sterujący oznacza wirtualny panel sterujący czyli ekran Praca ze statusem partycji (Work with Partition Status) na partycji podstawowej.

Instalowanie systemu i5/OS na nowym serwerze lub partycji logicznej

Wykonaj poniższe czynności, aby zainstalować system operacyjny i5/OS na nowym systemie lub partycji logicznej.

1. Zanim zaczniesz upewnij się, że system jest wyłączony.
2. Jeśli korzystasz z fizycznych nośników, ułóż nośniki instalacyjne, które mają być zainstalowane, w następującym porządku (nie muszą to być wszystkie nośniki z poniższej listy). Identyfikatory dla dostarczonych przez IBM nośników B29xx_01 i B29xx_02 (na przykład RS 550-xx dla wersji V6R1) muszą się zgadzać. Należy również sprawdzić, czy nośniki B29xx_01 i B29xx_02 są w odpowiednim języku podstawowym.
 - a. I_BASE_01 Licencjonowany Kod Maszynowy (Licencjonowany Kod Wewnętrzny).
 - b. B29xx_01 System operacyjny i5/OS, biblioteki QGPL i QUSRSYS dostarczone przez firmę IBM oraz wszystkie opcje systemu i5/OS niewymagające dodatkowych opłat.
 - c. B29xx_02 programy licencjonowane nie wymagające dodatkowych opłat i produkty zabezpieczone kluczem.
 - d. F29xx_01 pojedyncze programy licencjonowane.

Następujące nośniki instalacyjne należy zachować do późniejszego użycia:

- a. N29xx_01 - nośniki języka dodatkowego
- b. Cyddvrm_01 - zbiorczy pakiet poprawek PTF (jeśli został zamówiony)
- c. SK3T-5495 - Centrum informacyjne i5/OS

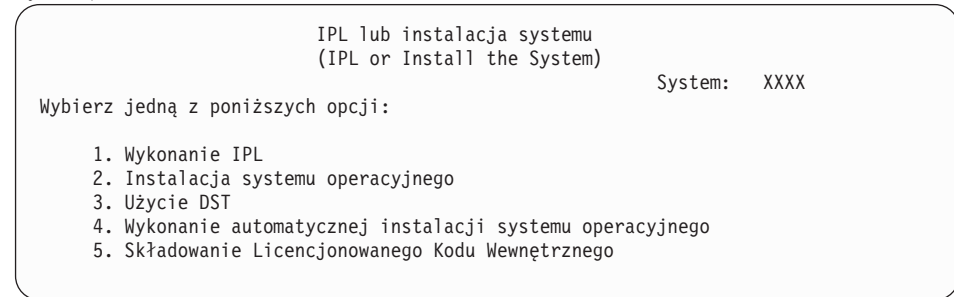
Opisy nośników instalacyjnych można znaleźć w sekcji “Etykiety nośników i ich zawartość” na stronie 223.

3. Zapewnij następujące warunki dla systemu:
 - Jeśli używasz konsoli twinaksowej, konsola dla systemu musi być włączona.
 - Jeśli używasz Operations Console, po uruchomieniu kreatora Operations Console potrzebna będzie poprawna konfiguracja połączenia dla systemu. Konsola dla systemu powinna mieć status **Łączenie z konsolą** (Connecting Console) (aby wyświetlić status w Operations Console, kliknij ikonę IBM System i Access for Windows i dwukrotnie kliknij pozycję **Operations Console**).

4. Jeśli urządzenie instalacyjne ma oddzielny wyłącznik zasilania, ustaw go w pozycji On (włączone).
5. Korzystając z panelu sterującego ustaw typ IPL na **A** i ustaw tryb na **Ręczny** (Manual).
6. Naciśnij przycisk Enter na panelu sterującym.
7. Włącz system, naciskając przycisk zasilania.

Uwaga: Jeśli pojawi się ekran Błąd dotyczący konfiguracji dysków (Disk Configuration Error Report) lub ekran Raport ostrzeżeń konfiguracji dysków (Disk Configuration Warning Report), należy przejść do sekcji “Ostrzeżenia i komunikaty o błędach dotyczące konfiguracji dysku” na stronie 185, aby określić, jakie działanie należy podjąć.

8. Na konsoli zostanie wyświetlone menu IPL lub instalacja systemu (IPL or Install the System).

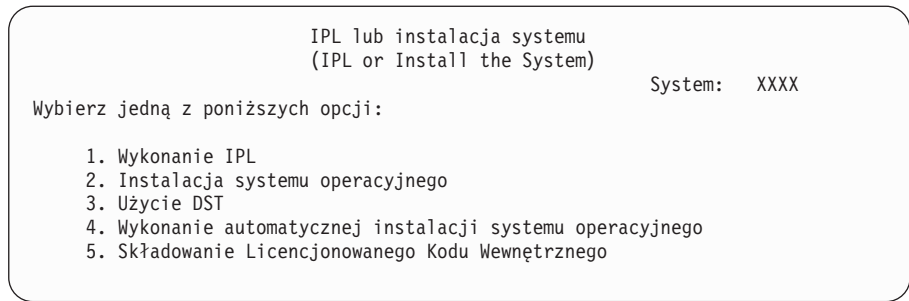


Jeśli nie zrobiono tego wcześniej, ustaw tryb konsoli dla systemu:

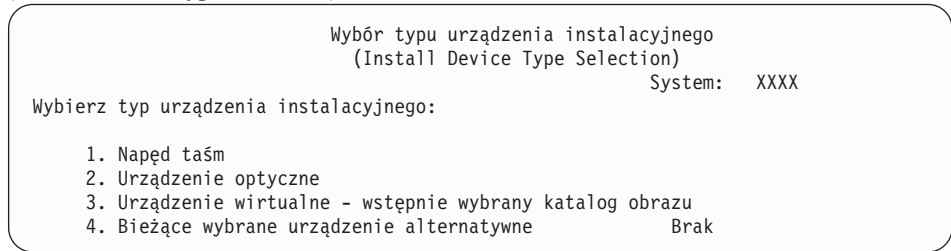
- a. Kiedy zostanie wyświetlony ekran IPL lub instalacja systemu (IPL or Install the system), wybierz opcję 3, aby uzyskać dostęp do narzędzi DST (Dedicated Service Tools).
- b. Wpisz się jako szef ochrony (*profil użytkownika QSECOFR / hasło QSECOFR*). Po wyświetleniu okna zachęty zmień hasło na takie, które ma być używane dla tej partycji.
- c. Wybierz opcję 5 (Praca ze środowiskiem DST).
- d. Wybierz opcję 2 (Urządzenia systemowe).
- e. Wybierz opcję 6 (Tryb konsoli).
- f. Wybierz poprawną konsolę dla tej partycji.

Uwaga: Jeśli typem konsoli jest Operations Console (LAN), należy nacisnąć klawisz Enter w oknie weryfikacji. Można także nacisnąć klawisz F11 w celu przeglądu konfiguracji sieci.

- g. Wybierz opcję 1 (Tak) lub 2 (Nie), aby zezwolić na przejęcie konsoli przez inną konsolę w przypadku awarii konsoli 5250 (Nie obejmuje konsoli twinax). Jeśli opcja ta jest włączona, system nie zostanie zatrzymany w przypadku awarii i będzie kontynuował proces bez zakłóceń. Więcej informacji zawiera temat Console takeover and recovery w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt. Naciśnij klawisz Enter, a następnie klawisz F3, aby powrócić do głównego menu narzędzi DST.
- h. Naciśnij klawisz F3, aby powrócić do ekranu IPL lub instalacja systemu (IPL or Install the System).

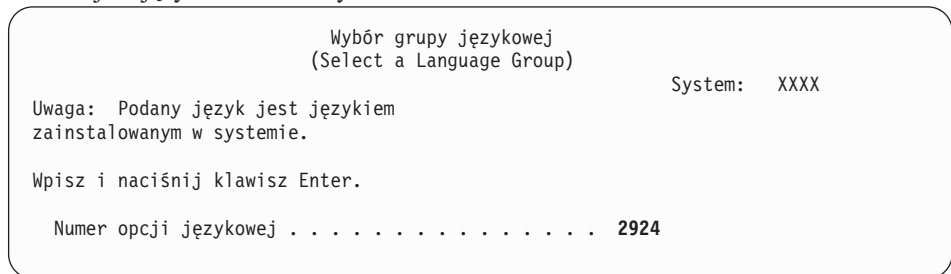


9. Jeśli korzystasz z fizycznego nośnika, załaduj pierwszy wolumin nośnika instalacyjnego zawierający system operacyjny. (Jeśli używasz nośników dostarczanych przez IBM, wolumin ten ma etykietę B29xx_01, gdzie 29xx jest identyfikatorem języka podstawowego). Podczas wykonywania tej procedury następny wolumin należy ładować po wyświetleniu odpowiedniego monitu. W przypadku instalacji z nośnika optycznego poczekaj aż zgaśnie kontrolka pracy. Należy również sprawdzić, czy z urządzeń niezwiązanych z aktualizacją usunięto pozostałe nośniki.
10. Na ekranie IPL lub instalacja systemu (IPL or Install the System) wpisz 2 i naciśnij klawisz Enter. Zostanie wyświetlony ekran Wybór typu urządzenia instalacyjnego (Install Device Type Selection).



Wpisz liczbę odpowiadającą poprawnemu typowi urządzenia i naciśnij klawisz Enter.

11. Na konsoli pojawi się ekran Potwierdzenie instalacji systemu operacyjnego (Confirm Install of the Operating System). Naciśnij klawisz Enter.
12. Zostanie wyświetlony ekran Wybór grupy językowej (Select a Language Group), na którym widoczny jest język podstawowy aktualnie zainstalowany w systemie. Wartość ta powinna być zgodna z numerem opcji językowej wydrukowanym na etykiecie nośnika instalacyjnego. Lista kodów opcji językowych podana jest w sekcji “Kody opcji dla wersji w językach narodowych” na stronie 228.



Sprawdź, że wyświetlona wartość jest poprawna lub wpisz liczbę oznaczającą kod opcji odpowiedniego języka. Naciśnij klawisz Enter.

13. Po wprowadzeniu kodu opcji językowej, na konsoli zostanie wyświetlony ekran Potwierdzenie wyboru numeru opcji językowej (Confirm Language Feature Selection). Naciśnij klawisz Enter.
14. Jeśli dokonywana jest aktualizacja partycji serwisowej, błąd konfiguracji dysku z kodem SRC B600 5390 oraz kodem SRC B600 5311 może być zgłoszony w protokole aktywności produktu (PAL). Partycje dodatkowe wyświetlane są ze statusem nowa, a

wszystkie zasoby systemowe są tymczasowo zajęte przez partycję podstawową. W przypadku próby kontynuowania IPL zostanie wyświetlony błąd Opcja Trwałość informacji dotyczących zasobów systemowych - wyłączona (Hardware resource information persistence disabled). Wskazuje to na problem z konfiguracją pamięci.

15. Jeśli nie zostanie wyświetlone menu Dodanie wszystkich jednostek dyskowych do systemu (Add All Disk Units to the System), przejdź do ekranu Trwa czynność IPL (IPL Step in Progress) w etapie 17 na stronie 126.

Uwaga: W przypadku instalowania na pojedynczej jednostce dyskowej należy upewnić się, że dostępna jest wystarczająca ilość pamięci. Minimalne wymagania dla poszczególnych systemów i partycji logicznych są podane w sekcji “Określanie wymaganej przestrzeni pamięci dyskowej dla nowej instalacji” na stronie 109.

16. Podzadanie: Dodawanie jednostek dyskowych

- a. Jeśli istnieją jakiegokolwiek nieskonfigurowane jednostki dyskowe, dla których możliwe jest zabezpieczenie sprzętowe przez kontrolę parzystości, a obecnie nie są zabezpieczone, zostanie wyświetlony ekran Dodanie wszystkich jednostek dyskowych do systemu (Add All Disk Units to the System). Jeśli poniższy ekran nie zostanie wyświetlony, przejdź do etapu 16b na stronie 124.

Dodanie wszystkich jednostek dyskowych do systemu
(Add All Disk Units to the System) System: XXXX

Do systemu podłączone są nieskonfigurowane jednostki dyskowe ze sprzętowym zabezpieczeniem przez kontrolę parzystości. Jednostek dyskowych nie można dodawać automatycznie. Efektywniejsze jest włączenie zabezpieczenia tych jednostek przed ich dodaniem do systemu. Można dla nich włączyć zabezpieczenie. Te jednostki dyskowe mogą być częściowo aktywowane i dodane do SST (i5/OS). Skonfigurowane jednostki dyskowe muszą mieć włączone zabezpieczenie przez kontrolę parzystości za pomocą DST.

Wybierz jedną z poniższych opcji:

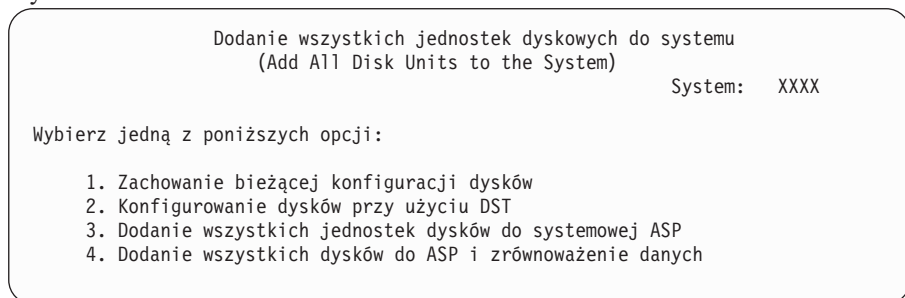
1. Wykonywanie jakiegokolwiek konfiguracji dysku przy użyciu SST (i5/OS)
2. Konfigurowanie dysków przy użyciu DST

Uruchomienie sprzętowego zabezpieczenia przez kontrolę parzystości dla jednostek dyskowych można wykonać znacznie szybciej przy użyciu narzędzi DST, zanim jednostki dyskowe zostaną dodane do konfiguracji puli pamięci dyskowych.

Aby uruchomić to zabezpieczenie na dostępnych jednostkach dyskowych, wykonaj następujące czynności z ekranu Dodanie wszystkich jednostek dyskowych do systemu (Add All Disk Units to the System):


- 1) Wybierz opcję 2, aby skonfigurować dyski przy użyciu DST.
- 2) Wpisz się na ekranie Wpisanie się do DST (Dedicated Service Tools Sign-on) i powróć do menu Używanie narzędzi DST (Use Dedicated Service Tools (DST)).
- 3) Wybierz opcję Praca z jednostkami dyskowymi.
- 4) Wybierz opcję Praca z konfiguracją dysków.
- 5) Wybierz opcję Praca ze sprzętowym zabezpieczeniem przez kontrolę parzystości.
- 6) Wybierz opcję Uruchomienie sprzętowego zabezpieczenia przez kontrolę parzystości.
- 7) Zostanie wyświetlona lista zestawów z kontrolą parzystości, które mogą działać ze sprzętowym zabezpieczeniem przez kontrolę parzystości. Wpisz 1 obok każdego zestawu parzystości.

- 8) Może zostać wyświetlony ekran Potwierdzenie kontynuacji (Confirm Continuation) informujący o tym, że system musi wykonać odzyskiwanie katalogu. Naciśnij klawisz Enter, aby kontynuować.
 - 9) Zostanie wyświetlony ekran Potwierdzenie uruchomienia sprzętowego zabezpieczenia przez kontrolę parzystości (Confirm Starting Device Parity Protection). Zawiera on listę jednostek dyskowych, które będą miały sprzętowe zabezpieczenie przez kontrolę parzystości. Naciśnij klawisz Enter, aby kontynuować. Zostanie wyświetlony ekran operacji w toku informujący o statusie funkcji.
 - 10) Powróć do ekranu IPL lub instalacja systemu (IPL or Install the System).
- b. Jeśli zostanie wyświetlony następujący ekran, kontynuuj wykonywanie tej czynności.



Jeśli nie ma być używane ani sprzętowe zabezpieczenie przez kontrolę parzystości, ani zabezpieczenie przez zapis lustrzany lub przez pule ASP użytkownika, wybierz opcję 3 (Dodanie wszystkich jednostek dyskowych do systemowej ASP). Dzięki dodaniu jednostek dyskowych przed zainstalowaniem systemu operacyjnego poprawia się ogólną wydajność systemu, ponieważ system operacyjny jest rozproszony na wszystkie dostępne jednostki dyskowe.

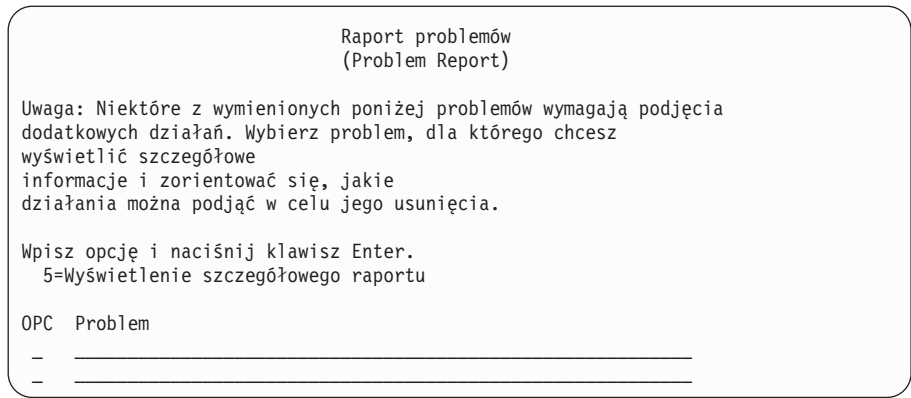
Ważne: (Dotyczy jedynie partycji logicznych) Przed dodaniem jednostek dyskowych do danej partycji należy upewnić się, że przypisane są poprawne zasoby we/wy. Nie ma potrzeby konfigurowania w tej chwili wszystkich jednostek dyskowych. Wybór konfiguracji można uzyskać za pomocą dostarczanego przez IBM narzędzia System Planning Tool. Narzędzie to dostępne jest w serwisie WWW

System Planning Tool  (<http://www.ibm.com/systems/support/tools/systemplanningtool/>).

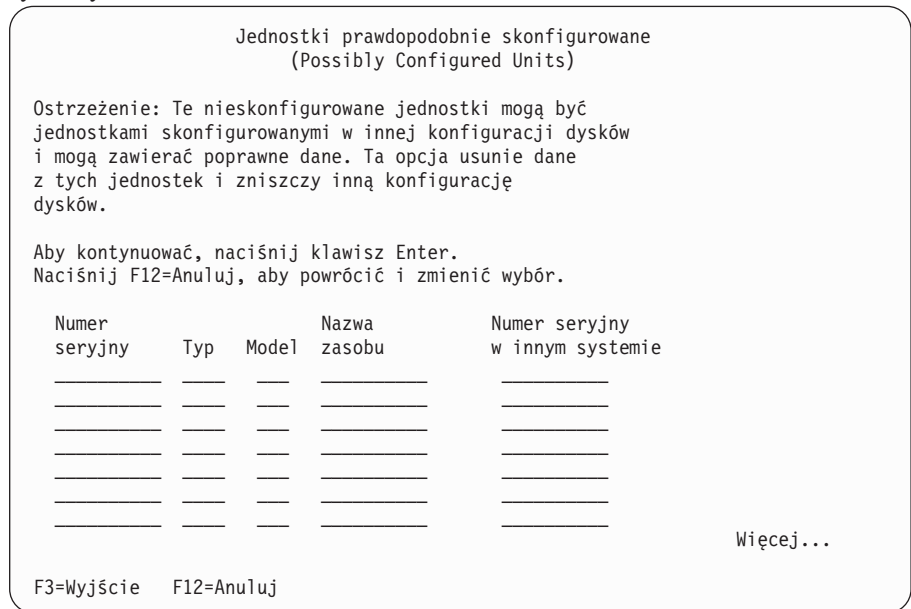
Wpisz 3 i naciśnij klawisz Enter.

Uwaga: Jeśli pojawi się ekran Błąd dotyczący konfiguracji dysków (Disk Configuration Error Report) lub ekran Raport ostrzeżeń konfiguracji dysków (Disk Configuration Warning Report), należy przejść do sekcji “Ostrzeżenia i komunikaty o błędach dotyczące konfiguracji dysku” na stronie 185, aby określić, jakie działanie należy podjąć.

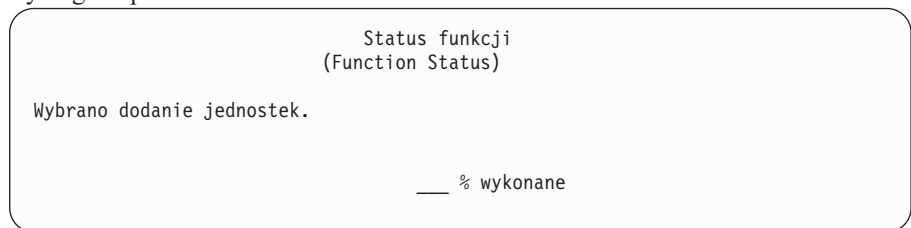
- c. Jeśli zmieniła się konfiguracja dysków, może zostać wyświetlony poniższy ekran. Wpisz 5 obok problemu i naciśnij klawisz Enter, aby wyświetlić szczegółowy raport.



- d. Jeśli pojawi się ten ekran, oznacza to, że wybrana do dodania jednostka pamięci dyskowej może już zawierać dane. Jeśli wybierzesz kontynuację, wszystkie dane znajdujące się na wymienionych jednostkach dyskowych zostaną usunięte. Przed wykonaniem następnych czynności upewnij się, że chcesz skonfigurować dysk. Postępuj według instrukcji wyświetlanych na ekranie. Naciśnij klawisz Enter, aby powrócić do ekranu Raport problemu (Problem Report). Naciśnij klawisz F10, aby kontynuować podzadanie Dodawanie jednostek dyskowych.



- e. Poniższy ekran pokazuje procent dodanych jednostek dyskowych. Ekran ten nie wymaga odpowiedzi.



- f. Po zakończeniu tego procesu kontynuuj instalację oprogramowania, wykonując następny etap procedury.
Tu kończy się podzadanie dotyczące dodawania jednostek dyskowych.

17. Na konsoli zostaną wyświetlone ekrany statusu. Nie trzeba na nie udzielać żadnej odpowiedzi. Poniżej podano przykład ekranu statusu:

```

                                IPL Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego w toku
                                (Licensed Internal Code IPL in Progress)

IPL:
Typ . . . . . : Nadzorowany
Data i czas początk. . . : xx/xx/xx xx:xx:xx
Poprz. zakoñ. systemu . : Normalne
Bież. czynność ogół . . : 1      16
Szczegół. kod odniesien.: C6004050
Etap IPL . . . . . : Odzyskiwanie zarządzania pamięcią
```

Poniższa lista zawiera przykładowe czynności IPL wyświetlane na ekranie Trwa czynność IPL (IPL Step in Progress).

- Odzyskiwanie uprawnień (Authority Recovery)
 - Odzyskiwanie kronik (Journal Recovery)
 - Odzyskiwanie baz danych (Database Recovery)
 - Synchronizacja kronik (Journal Synchronization)
 - Uruchomienie systemu operacyjnego (Start the Operating System)
18. Wyświetlony zostanie ekran Instalacja systemu operacyjnego (Install the Operating System).

```

                                Instalacja systemu operacyjnego
                                (Install the Operating System)

Wpisz opcje i naciśnij klawisz Enter.

Opcja
opcja . . . . . 1          1=Domyślne (Inne opcje
                             nie będą wyświetlane)
                             2=Zmiana opcji instalacji

Data:
Rok. . . . . XX          00-99
Miesiąc. . . . . XX      01-12
Dzień. . . . . XX        01-31

Godzina:
Godziny. . . . . XX      00-23
Minuty . . . . . XX      00-59
Sekundy. . . . . XX      00-59
```

Wpisz następujące wartości i naciśnij klawisz Enter:

- Opcja instalacji: 1
 - Data (Bieżący rok, miesiąc i dzień).
 - Godzina (Bieżąca godzina przy użyciu zegara 24-godzinnego).
19. Podczas procesu instalacji wyświetlane są komunikaty o statusie. Nie trzeba na nie udzielać żadnej odpowiedzi. Poniżej podany jest przykład ekranu ze statusem. Pomiędzy etapem 4 i 5 ekran jest pusty.

ID komunikatu . . . : CPI2070 Status instalacji systemu i5/OS

```
Etap 2  +-----+
         |                 |
         |                 | 33%
         |                 |
         +-----+
```

Etap instalacji	Zakończony	Odtworzone obiekty
1 Tworzenie wymaganych profili i bibliotek	X	
>> 2 Odtwarzanie programów do biblioteki QSYS.		04548
3 Odtwarzanie obiektów języka do biblioteki QSYS		
4 Aktualizacja tabeli programów.		
5 Instalowanie zbiorów bazy danych		
6 Instalowanie obiektów katalogu podstawowego.		

i5/OS jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy IBM w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

20. Mogą zostać wyświetlone komunikaty podobne do następujących:

```
Wyświetlenie komunikatów
(Display Messages)

System: XXXX
Kolejka . . . . : QSYSOPR      Program . . . . : *DSPMSG
Biblioteka . . . : QSYS        Biblioteka . . . :
Poziom ważności. : 10         Dostarczanie. . . : *BREAK

Naciśnij klawisz Enter, aby kontynuować.
Kolejka komunikatów operatora systemu
QSYSOPR została ponownie utworzona.
Wartości konsoli zostały utracone.
```

Naciśnij klawisz Enter.

21. Zostanie wyświetlony ekran Wpisanie się (Sign On).

```
Wpisanie się
(Sign On)

System. . . . : XXX
Podsystem . . : XXXXX
Ekran . . . . : XXXXXXXX

Użytkownik. . . . . QSECOFR
Program/procedura . . . . . _____
Menu. . . . . _____
Biblioteka bieżąca . . . . . _____
```

W polu *Użytkownik* wpisz wartość QSECOFR. Naciśnij klawisz Enter.

22. Zostanie wyświetlony ekran Opcje IPL (IPL Options).

Opcje IPL
(IPL Options)

Wpisz opcje i naciśnij klawisz Enter.

Data systemowa	XX / XX / XX	MM / DD / RR
Czas systemowy	XX : XX : XX	GG : MM : SS
Strefa czas. systemu	Q0000UTC	F4=lista
Us. zaw. kol. zad.	N	Y=Tak, N=Nie
Us. zaw. kolejki wyj.	N	Y=Tak, N=Nie
Us. zaw. niepełn. prot. zad.	N	Y=Tak, N=Nie
Uruchom. prog. pisząc.	Y	Y=Tak, N=Nie
Uruchom. systemu w st. zastrzeż.	N	Y=Tak, N=Nie
Ustaw. gł. opcji systemu	Y	Y=Tak, N=Nie
Def. lub zm. par. syst. pod.IPL.	N	Y=Tak, N=Nie

Ostatnie wyłączenie zasilania było NIEPRAWIDŁOWE

Uwagi:

- Komunikat wyświetlony u dołu ekranu Opcje IPL (IPL Options) należy zignorować.
- Jeśli chcesz zmienić wartości systemowe, możesz zrobić to teraz. Przykładem wartości systemowej, którą można zmienić, jest wartość poziomu ochrony (QSECURITY).

Innym przykładem jest wartość systemowa sterowania skanowaniem (QSCANFCTL). Jeśli czynność ta nie została jeszcze wykonana, można określić *NOPOSTRST dla wartości systemowej QSCANFCTL w celu zminimalizowania zakresu skanowania niektórych obiektów, które będą odtwarzane w czasie instalacji programów licencjonowanych w następnych etapach. Więcej informacji dotyczących skanowania i ustawień wartości systemowych zawiera temat Obsługa skanowania w Centrum informacyjnym i5/OS.

Wpisz Y w polu *Definiowanie lub zmiana parametrów systemu podczas IPL*. Postępuj zgodnie z instrukcjami przedstawionymi na ekranie.

Wpisz następujące wartości i naciśnij klawisz Enter.

Data systemowa (Wpisz bieżącą datę).

Godzina systemowa (Wpisz bieżącą godzinę w formacie 24-godzinny).

Strefa czasowa systemu (Sprawdź, czy jest poprawna lub naciśnij F4, aby wybrać strefę czasową).

Uruchomienie systemu w stanie zastrzeżonym Y

Ustawienie głównych opcji systemu Y

23. Zostanie wyświetlony ekran Ustawienie głównych opcji systemu (Set Major System Options).

```

Ustawienie głównych opcji systemu
(Set Major System Options)

Wpisz opcje i naciśnij klawisz Enter.

Dozwolone konfigurowanie automatyczne . . . . Y      Y=Tak, N=Nie
Konwencja nazewnictwa konfiguracji urządzeń . *NORMAL *NORMAL, *S36,
                                                *DEVADR
Domyślne środowisko specjalne. . . . . *NONE      *NONE, *S36

```

Wypełnij pola ekranu Ustawienie głównych opcji systemu (Set Major System Options).

- Pole Umożliwienie automatycznej konfiguracji
Wprowadź wartość Y (Tak), aby automatycznie skonfigurować urządzenia lokalne. Wprowadź wartość N (Nie), aby wyłączyć konfigurowanie automatyczne.
- Pole Konwencja nazewnictwa konfiguracji urządzeń
Wprowadź wartość *NORMAL, aby zastosować konwencję charakterystyczną dla systemu operacyjnego i5/OS. Wartość *S36 ustala konwencję nazewnictwa podobną do stosowanej w środowisku System/36. Podręcznik *Konfigurowanie urządzeń lokalnych, SC41-5121-00*, zawiera informacje na temat nazewnictwa konfiguracji urządzeń i wartości *DEVADR.
- Pole Domyślne środowisko specjalne
Wartość domyślna *NONE wskazuje na brak środowiska specjalnego. Wartość *S36 ustala środowisko System/36. Podręcznik *System/36 Environment Programming, SC41-4730* (wersja V4R5 lub wcześniejsza) zawiera szczegółowe informacje na temat pracy w środowisku System/36.
Naciśnij klawisz Enter.

24. Może zostać wyświetlonych kilka ekranów Wyświetlenie komunikatów (Display Messages). Naciśnij na każdym z nich klawisz Enter, aby kontynuować. Następujący ekran jest przykładem komunikatu, który może zostać wyświetlony:

```

Wyświetlenie komunikatów
(Display Messages)

Kolejka . . . . : QSYSOPR      System: XXXX
Biblioteka . . : QSYS        Program . . . . : *DSPMSG
Poziom ważności. : 60       Biblioteka . . :
Dostarczanie. . : *BREAK

Naciśnij klawisz Enter, aby kontynuować.
Obiekt systemowy QWCSCPF został ponownie
utworzony podczas IPL.

```

- 25. Może zostać wyświetlony ekran Edycja odbudowy ścieżek dostępu (Edit Rebuild of Access Paths). Aby kontynuować, naciśnij klawisz Enter.
- 26. Ponownie pojawi się ekran Status.

```

ID komunikatu . . . : CPI2070                               Status instalacji systemu i5/OS

Etap 6 |-----+-----+
        |                    58%                            |
        +-----+-----+

Etap      Zakończony      Odtworzone
instalacji                               obiekty
2 Odtwarzanie programów do biblioteki QSYS . . . . . : X      13637
3 Odtwarzanie obiektów języka do biblioteki QSYS . . . : X      01540
4 Aktualizacja tabeli programów. . . . . : X
5 Instalowanie zbiorów bazy danych . . . . . : X
>> 6 Instalowanie obiektów katalogu podstawowego. . . . :
7 Kończenie instalacji . . . . . :

i5/OS jest zastrzeżonym znakiem towarowym IBM w Stanach Zjednoczonych
i innych krajach.

```

27. Po zakończeniu instalacji na konsoli zostanie wyświetlony ekran Wpisanie się (Sign On).

```

                                Wpisanie się
                                (Sign On)

                                System. . . . . : XXXX
                                Podsystem . . . . . : XXXX
                                Ekran . . . . . : XXXXXXXX

Użytkownik. . . . . QSECOFR
Hasło. . . . .
Program/procedura . . . . . _____
Menu . . . . . _____
Biblioteka bieżąca . . . . . _____

```

Wpisz następujące wartości i naciśnij klawisz Enter:

Użytkownik: QSECOFR

Hasło: (Wpisz hasło, jeśli jest wymagane).

28. Może zostać wyświetlony komunikat **Twoje hasło straciło ważność (Your password has expired)**. Naciśnij klawisz Enter. Zostanie wyświetlony ekran **Zmiana hasła (Change Password)**. Zmień swoje hasło z QSECOFR na jakiegokolwiek inne. Najpierw wpisz stare hasło - QSECOFR. Następnie wpisz nowe hasło. Jeszcze raz podaj nowe hasło w celu weryfikacji.

29. Wyświetlonych zostanie kilka ekranów **Wyświetlenie komunikatów (Display Messages)**. Aby kontynuować, na każdym ekranie komunikatu naciśnij klawisz Enter.

Następujący ekran jest przykładem komunikatu, który może zostać wyświetlony:

```

                                Wyświetlenie komunikatów
                                (Display Messages)

                                System: XXXX
Kolejka . . . . : QSYSOPR      Program . . . . : *DSPMSG
Biblioteka . . . : QSYS        Biblioteka . . . :
Poziom ważności. : 10         Dostarczanie. . : *BREAK

Naciśnij klawisz Enter, aby kontynuować.
Biblioteka QHLPSYS nie została znaleziona
w SYSVAL QSYSLIBL.

```

30. Zostanie wyświetlony ekran Praca z umowami na użytkowanie oprogramowania (Work with Software Agreements). Zaznacz do wyświetlenia umowy na użytkowanie oprogramowania dotyczące *MCHCOD (obejmującego Licencjonowany Kod Wewnętrzny) i systemu operacyjnego i5/OS (5761SS1). Przeczytaj i zaakceptuj te umowy. W przypadku odrzucenia umów na użytkowanie oprogramowania możesz albo wyłączyć system, albo powrócić do tych umów i zaakceptować je. Naciśnij klawisz Enter.
31. Gdy na konsoli zostanie wyświetlone Menu Główne systemu System i, będzie to oznaczać, że zakończono instalację systemu operacyjnego.

To zadanie zostało zakończone.

Aby zainstalować dodatkowe programy licencjonowane, przejdź do zadań opisanych w sekcji “Używanie menu Praca z programami licencjonowanymi do instalowania programów licencjonowanych IBM” na stronie 136.

Instalowanie oprogramowania na nowym systemie (z zainstalowanym systemem operacyjnym i5/OS)

Ta procedura stosowana jest w przypadku, gdy na nowym systemie jest już zainstalowany system operacyjny i5/OS i trzeba zainstalować inne programy licencjonowane.

W poniższych instrukcjach przyjęto, że Licencjonowany Kod Wewnętrzny w wersji V6R1 oraz system operacyjny zostały już zainstalowane, nie ma potrzeby zmiany języka podstawowego ani wartości trybu konsoli, a system jest wyłączony.

Jeśli nie wiadomo, czy system operacyjny jest już zainstalowany, należy skontaktować się z autoryzowanym dostawcą usług.

Przed rozpoczęciem instalacji oprogramowania na nowym systemie

Przed rozpoczęciem instalowania na nowym systemie programów licencjonowanych przeznaczonych dla systemu operacyjnego i5/OS należy sprawdzić poniższe punkty.

Jeśli nie zrobiono tego wcześniej, należy wykonać zadania opisane w sekcji “Przygotowanie do zainstalowania wersji systemu i5/OS” na stronie 107 w Centrum informacyjnym i5/OS.

Uwaga: Jeśli do systemu dodano nową jednostkę dyskową, to przed jej użyciem trzeba będzie ponownie załadować system operacyjny. Pozwoli to na zwiększenie wydajności systemu, ponieważ system operacyjny będzie rozproszony na wszystkie jednostki dyskowe. W przypadku dodawania jednostek dyskowych należy wykonać instrukcje podane w sekcji “Instalowanie oprogramowania na nowym systemie lub partycji logicznej (bez zainstalowanego systemu i5/OS)” na stronie 119. Jeśli planowane jest korzystanie ze sprzętowego zabezpieczenia przez kontrolę parzystości, pul pamięci dyskowych lub z zabezpieczenia przez zapis lustrzany, należy wcześniej zapoznać się z tematem Odzyskiwanie systemu w Centrum informacyjnym i5/OS.

Czy planowane jest korzystanie z partycji logicznych? W przypadku modeli System i 8xx, obsługujących system operacyjny i5/OS V6R1, należy przeczytać temat Planowanie partycji logicznych w Centrum informacyjnym i5/OS. W przypadku wszystkich pozostałych systemów należy przeczytać temat Planowanie partycji logicznych w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt. Ponadto należy skorzystać z artykułów w serwisie WWW dotyczącym partycji logicznych:

www.ibm.com/eserver/series/lpar

Tylko dla partycji logicznych

Jeśli czynności te wykonuje się na systemie z partycjami logicznymi, instrukcje te będą dotyczyć tylko danej partycji. Jeśli jest to partycja podstawowa, wykonanie instrukcji spowoduje zmianę statusu zasilania i wykonanie IPL całego systemu. Skutki te nie wystąpią w przypadku systemu zarządzanego za pomocą konsoli HMC lub zintegrowanego menedżera wirtualizacji.

Uwaga: W przypadku instalacji na partycji podstawowej trzeba przed wykonaniem tych instrukcji wyłączyć wszystkie partycje. W przeciwnym razie może nastąpić utrata danych lub uszkodzenie obiektów oprogramowania. Należy wykonać te instrukcje dla każdej partycji, która będzie używana. W przypadku partycji wspomniany w instrukcjach panel sterujący oznacza wirtualny panel sterujący czyli ekran Praca ze statusem partycji (Work with Partition Status) na partycji podstawowej.

Wykonywanie ładowania programu początkowego (IPL)

Aby przygotować system na działania użytkownika systemu i5/OS, należy wykonać następujące czynności.

Uwaga: Jeśli na konsoli jest już wyświetlone Menu Główne systemu System i, przejdź do sekcji “Używanie menu Praca z programami licencjonowanymi do instalowania programów licencjonowanych IBM” na stronie 136, aby zainstalować dodatkowe programy licencjonowane.

1. Zanim zaczniesz upewnij się, że system jest wyłączony.
2. Na konsoli nawiąż połączenie z systemem.
3. Jeśli urządzenie instalacyjne ma oddzielny wyłącznik, upewnij się, że jest ono włączone.
4. Korzystając z panelu sterującego ustaw typ IPL na **A** i ustaw tryb na **Ręczny (Manual)**.
5. Naciśnij przycisk Enter na panelu sterującym.
6. Włącz zasilanie systemu, naciskając przycisk zasilania.
7. Po pewnym czasie wyświetlony zostanie ekran IPL lub instalacja systemu (IPL or Install the System).

```
                    IPL lub instalacja systemu
                    (IPL or Install the System)
                                System:  XXXX

Wybierz jedną z poniższych opcji:

    1. Wykonanie IPL
    2. Instalacja systemu operacyjnego
    3. Użycie DST
    4. Wykonanie automatycznej instalacji systemu operacyjnego
    5. Składowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrzznego
```

Wpisz 1 i naciśnij klawisz Enter.

8. Na konsoli zostaną wyświetlone ekrany statusu. Nie trzeba na nie udzielać żadnej odpowiedzi. Poniżej podano przykład ekranu statusu:

```
                    IPL Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego w toku
                    (Licensed Internal Code IPL in Progress)

IPL:
  Typ . . . . . : Nadzorowany
  Data i czas początk. . . : xx/xx/xx xx:xx:xx
  Poprz. zakoñ. systemu . : Normalne
  Bież. czynność ogół . . : 1          16
  Szczegół. kod odniesien.: C6004050
  Etap IPL . . . . . : Odzyskiwanie zarządzania pamięcią
```

Poniższa lista zawiera przykładowe czynności IPL wyświetlane na ekranie Trwa czynność IPL (IPL Step in Progress).

- Odzyskiwanie uprawnień (Authority Recovery)
- Odzyskiwanie kronik (Journal Recovery)
- Odzyskiwanie baz danych (Database Recovery)
- Synchronizacja kronik (Journal Synchronization)
- Uruchomienie systemu operacyjnego (Start the Operating System)

Niektóre czynności IPL mogą trwać dość długo.

9. Na konsoli może zostać wyświetlonych kilka komunikatów. Poniżej podano przykład komunikatu, który może zostać wyświetlony:

```

                Wyświetlenie komunikatów
                (Display Messages)
Kolejka . . . . . : QSYSOPR                System. . . . . : XXXX
Biblioteka . . . : QSYS                    Program . . . . . : *DSPMSG
Poziom ważności. : 10                     Biblioteka . . . :
Dostarczanie. . . : *BREAK

Naciśnij klawisz Enter, aby kontynuować.
Obiekt systemowy xxxxx został ponownie
utworzony podczas IPL.
```

Aby kontynuować, po każdym wyświetlonym komunikacie naciśnij klawisz Enter.

10. Zostanie wyświetlony ekran Wpisanie się (Sign On).

Uwaga: Jeśli zajdzie potrzeba zmiany hasła dla profilu użytkownika QSECOFR, zapisz nowe hasło teraz. Należy je przechowywać w bezpiecznym miejscu.

11. Zostanie wyświetlony ekran Trwa IPL systemu i5/OS.
12. Jeśli zostanie wyświetlony ekran Wybór produktów do pracy z poprawkami PTF (Select Products to Work with PTFs), naciśnij klawisz F3 (Wyjście).
13. Zostanie wyświetlony ekran Opcje IPL (IPL Options).

```

                Opcje IPL
                (IPL Options)

Wpisz opcje i naciśnij klawisz Enter.

Data systemowa . . . . . XX / XX / XX      MM / DD / RR
Czas systemowy . . . . . XX : XX : XX      GG : MM : SS
Strefa czas. systemu . . . . . Q0000UTC    F4=lista
Us. zaw. kol. zad. . . . . N                Y=Tak, N=Nie
Us. zaw. kolejki wyj. . . . . N              Y=Tak, N=Nie
Us. zaw. niepełn. prot. zad. . . . . N     Y=Tak, N=Nie
Uruchom. prog. pisząc. . . . . Y           Y=Tak, N=Nie
Uruchom. systemu w st. zastrzeż. . . . . Y Y=Tak, N=Nie

Ustaw. gł. opcji systemu . . . . . Y      Y=Tak, N=Nie
Def. lub zm. par. syst. pod.IPL. . . . . N Y=Tak, N=Nie

Ostatnie wyłączenie zasilania było NIEPRAWIDŁOWE
```

Uwagi:

- Komunikat wyświetlony u dołu ekranu Opcje IPL (IPL Options) należy zignorować.

- Jeśli chcesz zmienić wartości systemowe, możesz zrobić to teraz. Przykładem wartości systemowej, którą można zmienić, jest wartość poziomu ochrony (QSECURITY).

Innym przykładem jest wartość systemowa sterowania skanowaniem (QSCANFSCCTL). Jeśli czynność ta nie została jeszcze wykonana, można określić *NOPOSTRST dla wartości systemowej QSCANFSCCTL w celu zminimalizowania zakresu skanowania niektórych obiektów, które będą odtwarzane w czasie instalacji programów licencjonowanych w następnych etapach. Więcej informacji dotyczących skanowania i ustawień wartości systemowych zawiera temat Obsługa skanowania w Centrum informacyjnym i5/OS.

Wpisz Y w polu *Definiowanie lub zmiana parametrów systemu podczas IPL*. Postępuj zgodnie z instrukcjami przedstawionymi na ekranie.

Wpisz następujące wartości i naciśnij klawisz Enter.

Data systemowa (Wpisz bieżącą datę).

Godzina systemowa (Wpisz bieżącą godzinę w formacie 24-godzinnym).

Strefa czasowa systemu (Sprawdź, czy jest poprawna lub naciśnij F4, aby wybrać strefę czasową).

Uruchomienie systemu w stanie zastrzeżonym Y

Ustawienie głównych opcji systemu Y

14. Mogą zostać wyświetlone dodatkowe ekrany komunikatów.

Aby kontynuować, po każdym komunikacie naciśnij klawisz Enter.

15. Zostanie wyświetlony ekran Ustawienie głównych opcji systemu (Set Major System Options).

Ustawienie głównych opcji systemu
(Set Major System Options)

Wpisz opcje i naciśnij klawisz Enter.

Dozwolone konfigurowanie automatyczne Y		Y=Tak, N=Nie
Konwencja nazewnictwa konfiguracji urządzeń . *NORMAL		*NORMAL, *S36, *DEVADR
Domyślne środowisko specjalne. *NONE		*NONE, *S36

Wypełnij pola ekranu Ustawienie głównych opcji systemu (Set Major System Options).

- Pole Umożliwienie automatycznej konfiguracji

Wprowadź wartość Y (Tak), aby automatycznie skonfigurować urządzenia lokalne.

Wprowadź wartość N (Nie), aby wyłączyć konfigurowanie automatyczne.

- Pole Konwencja nazewnictwa konfiguracji urządzeń

Wprowadź wartość *NORMAL, aby zastosować konwencję charakterystyczną dla systemu operacyjnego i5/OS. Wartość *S36 ustala konwencję nazewnictwa podobną do stosowanej w środowisku System/36. Podręcznik *Konfigurowanie urządzeń lokalnych, SC41-5121-00*, zawiera informacje na temat nazewnictwa konfiguracji urządzeń i wartości *DEVADR.

- Pole Domyślne środowisko specjalne

Wartość domyślna *NONE wskazuje na brak środowiska specjalnego. Wartość *S36 ustala środowisko System/36. Podręcznik *System/36 Environment Programming, SC41-4730* (wersja V4R5 lub wcześniejsza) zawiera szczegółowe informacje na temat pracy w środowisku System/36.

Naciśnij klawisz Enter.

16. Może zostać wyświetlony ekran Edycja odbudowy ścieżek dostępu (Edit Rebuild of Access Paths). Aby kontynuować, naciśnij klawisz Enter.

17. Zostanie wyświetlony ekran Praca z umowami na użytkowanie oprogramowania (Work with Software Agreements). Zaznacz do wyświetlenia umowy na użytkowanie oprogramowania dotyczące *MCHCOD (obejmującego Licencjonowany Kod Wewnętrzny) i systemu operacyjnego i5/OS (5761SS1). Przeczytaj i zaakceptuj te umowy. W przypadku odrzucenia umów na użytkowanie oprogramowania możesz albo wyłączyć system, albo powrócić do tych umów i zaakceptować je.
18. Zostanie wyświetlonych kilka pustych ekranów i kilka ekranów Wyświetlenie komunikatów (Display Messages). Aby kontynuować, na każdym ekranie komunikatu naciśnij klawisz Enter. Nie trzeba odpowiadać na puste ekrany.

Następujący ekran jest przykładem komunikatu, który może zostać wyświetlony:

```

                          Wyświetlenie komunikatów
                    (Display Messages)
Kolejka . . . . . : QSYSOPR                System. . . . . : XXXX
Biblioteka . . . : QSYS                    Program . . . . : *DSPMSG
Poziom ważności. : 10                     Biblioteka . . . :
Dostarczanie. . . : *BREAK
Naciśnij klawisz Enter, aby kontynuować.
Usunięto wszystkie zadania w systemie.
Wyczyszczono wszystkie kolejki zadań i wyjściowe.

```

19. W konsoli zostanie wyświetlone Menu Główne systemu System i.

To zadanie zostało zakończone.

Aby zainstalować dodatkowe programy licencjonowane, przejdź do zadań opisanych w sekcji “Używanie menu Praca z programami licencjonowanymi do instalowania programów licencjonowanych IBM” na stronie 136.

Instalacja dodatkowych programów licencjonowanych

Aby zainstalować dodatkowe programy licencjonowane lub opcjonalne części programów licencjonowanych w systemie lub na partycji logicznej systemu i5/OS, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami. (Opcje zamawiane osobno są instalowane jako programy licencjonowane).

Procedur tych można używać do instalowania większości produktów oprogramowania. Jednakże, jeśli z realizacją zamówienia dostarczono inne specjalne instrukcje instalacyjne, należy się z nimi zapoznać przed zainstalowaniem produktu oprogramowania.

Przed rozpoczęciem instalacji dodatkowych programów licencjonowanych

Informacji tych można użyć w celu zainstalowania dodatkowych programów licencjonowanych w ramach aktualizacji wersji oprogramowania do systemu i5/OS lub niezależnie od niej.

Jeśli nie zrobiono tego wcześniej, należy wykonać zadania opisane w sekcji “Przygotowanie do zainstalowania wersji systemu i5/OS” na stronie 107.

W przypadku instalowania dodatkowego programu licencjonowanego niezależnie od aktualizacji wersji oprogramowania, należy:

- sprawdzić, czy jest dostępna najnowsza kopia zbiorczego pakietu poprawek PTF (SF99610). Po zamówieniu zbiorczego pakietu PTF można uzyskać najnowszy PTF HIPER Group CD-ROM (SF99609) i Database Group CD-ROM (SF99601).

- Określić na podstawie informacji PSP, czy konieczna jest instalacja wstępnie wymaganych poprawek PTF lub czy z procedurą instalacyjną programu licencjonowanego wiąza się jakiegokolwiek specjalne instrukcje.

Poprawki PTF dla programów licencjonowanych znajdują się na osobnym nośniku. Należy skorzystać z *PTF Shipping Information Letter*, aby po zainstalowaniu dodatkowych programów licencjonowanych zainstalować zbiorczy pakiet poprawek PTF.

Jeśli instaluje się dodatkowe programy licencjonowane, a w systemie jest zainstalowany język dodatkowy, trzeba zainstalować język dodatkowy po instalacji programów licencjonowanych. W przeciwnym razie dodane programy nie będą obsługiwać języka dodatkowego.

Uwaga: Wymagany stan zastrzeżony. Aby można było zainstalować następujące biblioteki i opcje, system musi być w stanie zastrzeżonym.

- i5/OS, biblioteki QGPL i QUSRSYS
- i5/OS opcja 3 - Extended Base Directory Support
- i5/OS, opcja 12 - Serwery hosta

Niektóre programy licencjonowane i biblioteki wymagają stanu zastrzeżonego, podczas gdy inne wymagają tylko częściowo zastrzeżonego systemu. Składowanie, odtwarzanie lub instalowanie nowych kopii innych programów licencjonowanych może wymagać podjęcia specjalnych działań. Jednakże wprowadzenie systemu w stan zastrzeżony pozwala uniknąć błędów instalacyjnych i osiągnąć maksymalną wydajność podczas wykonywania aktualizacji.

Aby zainstalować inne programy licencjonowane, gdy system nie jest w stanie zastrzeżonym, można pominąć punkty od 3a do 3e w sekcji “Używanie menu Praca z programami licencjonowanymi do instalowania programów licencjonowanych IBM”.

Czy planowane jest używanie partycji logicznych lub są one już używane? W przypadku modeli System i 8xx, obsługujących system operacyjny i5/OS V6R1, należy przeczytać temat Planowanie partycji logicznych w Centrum informacyjnym i5/OS. W przypadku wszystkich pozostałych systemów należy przeczytać temat Planowanie partycji logicznych w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.

Czy podczas instalacji planowane jest użycie katalogu obrazu (urządzenia nośników wirtualnych)? Aby utworzyć urządzenie, katalog obrazu oraz pozycję katalogu obrazu, należy skorzystać z informacji zawartych w temacie “Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania przy użyciu katalogu obrazu” na stronie 41. Informacje dotyczące aktualizacji

Używanie menu Praca z programami licencjonowanymi do instalowania programów licencjonowanych IBM

Jeśli w systemie są partycje logiczne, należy wykonać te czynności dla każdej partycji logicznej systemu i5/OS, na której mają być instalowane programy licencjonowane firmy IBM.

1. Wpisz się do systemu jako szef ochrony (profil użytkownika QSECOFR), jeśli nie zrobiłeś tego wcześniej.

Uwaga: Na konsoli zostanie wyświetlone Menu Główne systemu System i lub menu wybrane jako menu początkowe.

2. Jeśli do instalacji używasz katalogu obrazu (urządzenia nośników wirtualnych), instrukcje dotyczące jego konfigurowania podane są w sekcji “Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania przy użyciu katalogu obrazu” na stronie 41.

Jeśli instalujesz z nośników optycznych, włóż wolumin z odpowiednim programem licencjonowanym do urządzenia instalacyjnego. Jeśli jest to nowa instalacja, zacznij od woluminu nośnika systemu i5/OS o etykiecie B29xx_01. Aby zainstalować produkty zabezpieczone kluczem, załaduj woluminy oznaczone etykietą B29xx_02. Jeśli masz do zainstalowania płatne części systemu features of i5/OS lub pojedyncze programy licencjonowane, załaduj wolumin oznaczony etykietą F29xx_01. Więcej informacji na temat nośników optycznych dostarczanych w ramach zamówienia zawiera sekcja “Etykiety nośników i ich zawartość” na stronie 223. Przed podjęciem dalszych działań odczekaj, aż zgaśnie kontrolka pracy.

3. Wykonaj poniższe czynności, aby ustawić system w stan zastrzeżony i odfiltrować wyświetlane komunikaty.
 - a. Wpisz CHGMSGQ QSYSOPR *BREAK SEV(60) i naciśnij klawisz Enter.
 - b. Pojawi się ekran z komunikatem. Naciśnij klawisz Enter.
 - c. Wpisz ENDSBS *ALL *IMMED i naciśnij klawisz Enter.
 - d. Po wyświetleniu poniższego komunikatu naciśnij klawisz Enter:


```
Trwa przetwarzanie komendy ENDSBS SBS(*ALL)
(ENDSBS SBS(*ALL) command being processed)
```
 - e. Zostanie wyświetlony komunikat Praca systemu zakończona w związku ze stanem zastrzeżonym. Naciśnij klawisz Enter, aby kontynuować.
 - f. Wpisz CHGMSGQ QSYSOPR SEV(95) i naciśnij klawisz Enter.
 - g. Pojawi się ekran z komunikatem. Naciśnij klawisz Enter.
4. Wpisz GO LICPGM i naciśnij klawisz Enter.
5. Zostanie wyświetlony ekran Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs).

```
LICPGM                Praca z programami licencjonowanymi
                    (Work with Licensed Programs)
                                System:  XXXX

Wybierz jedną z poniższych opcji:

  Instalowanie ręczne
    1. Instalowanie całości

  Przygotowanie
    5. Przygotowanie do instalacji

  Programy licencjonowane
    10. Wyświetlanie zainstalowanych programów licencjonowanych
    11. Instalowanie programów licencjonowanych
    12. Usunięcie programów licencjonowanych
    13. Składowanie programów licencjonowanych
```

Jeśli odesłano Cię tu z kroku 4 na stronie 87, wykonaj ten krok, a następnie wróć do kroku 5 na stronie 88. Jeśli wykonujesz czynności podane w tym temacie i chcesz pojedynczo akceptować umowy na użytkowanie oprogramowania dotyczące programów licencjonowanych, przejdź do czynności 6 na stronie 138.

Jeśli ma być zainstalowanych wiele programów licencjonowanych, to zbiorcza akceptacja tych umów jest szybsza niż akceptowanie ich pojedynczo w procesie instalacji ręcznej. Jeśli chcesz wykonać zbiorczą akceptację umów dotyczących programów licencjonowanych, wybierz opcję 5 (Przygotowanie do instalacji).

- a. Wybierz opcję umożliwiającą pracę z umowami na użytkowanie oprogramowania. Jeśli program, który chcesz zainstalować, nie jest wymieniony na ekranie Praca z umowami na użytkowanie oprogramowania (Work with Software Agreements) naciśnij klawisz F22 (Odtworzenie umów na użytkowanie oprogramowania). W przeciwnym wypadku przejdź do kolejnego etapu.
- b. Wpisz 5, aby wyświetlić umowy na użytkowanie oprogramowania dotyczące programów licencjonowanych, które chcesz zaakceptować, i naciśnij klawisz Enter.

Naciśnij klawisz F14, aby zaakceptować umowy na użytkowanie oprogramowania i powrócić do ekranu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs).

6. Na ekranie Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) wpisz 1 (Instalowanie całości) lub 11 (Instalowanie programów licencjonowanych). Przeczytanie poniższej uwagi będzie pomocne w wyborze odpowiedniej opcji.

Uwaga: Jeśli chcesz zainstalować wszystkie programy licencjonowane znajdujące się na nośnikach dystrybucyjnych, skorzystaj z opcji 1 Instalowania ręcznego Instalowanie całości. Pozwoli to na skrócenie czasu instalacji. Jeśli chcesz zainstalować większość programów licencjonowanych znajdujących się na nośniku, także preferowane jest użycie opcji 1 Instalowania ręcznego. Później należy usunąć niepotrzebne programy licencjonowane. Po wybraniu opcji 1 Instalowania ręcznego zostanie wyświetlony ekran Instalowanie ręczne (Manual Install).

Na tym ekranie wpisz następujące wartości:

- Opcja instalacji: 2 (2=Wszystkie produkty)
- Urządzenie instalacyjne: OPT01
- Zastąpienie dla bieżącego: N
- Niezaakceptowana umowa: 2 (2=Wyświetlenie umowy na użytkowanie oprogramowania)
- Automatyczny IPL: N

W tym przykładzie jako urządzenia instalacyjnego użyto OPT01. Jeśli używasz innej konwencji nazewnictwa, wpisz nazwę przypisaną urządzeniu instalacyjnemu.

Więcej informacji na temat używania opcji 1 zawiera sekcja “Instalowanie ręczne Opcja 1. Instalowanie całości” na stronie 237.

Naciśnij klawisz Enter. W przypadku wpisania opcji 1 przejdź do czynności 10 na stronie 140 niniejszej procedury.

7. W przypadku wybrania opcji 11 zostanie wyświetlony ekran Instalowanie programów licencjonowanych (Install Licensed Programs).

Przewijaj ekran, aby znaleźć odpowiednie programy licencjonowane. Wpisz 1 w kolumnie Opcja obok programów licencjonowanych, które zamierzasz zainstalować.

**Instalowanie programów licencjonowanych
(Install Licensed Programs)**

System: XXXX

Wpisz opcje i naciśnij klawisz Enter.
1=Instalacja

Opcja	Licencjonowany Program	Produkt Opcja	Opis
—	5761SS1	—	i5/OS - Biblioteka QGPL
—	5761SS1	—	i5/OS - Biblioteka QUSRSYS
—	5761SS1	1	i5/OS - Rozszerzenie funkcji podstawowych
—	5761SS1	2	i5/OS - Informacje elektroniczne
—	5761SS1	3	i5/OS - Obsługa katalogu rozszerzenia funkcji podstawowych
—	5761SS1	5	i5/OS - Środowisko System/36
—	5761SS1	6	i5/OS - Środowisko System/38
—	5761SS1	7	i5/OS - Przykładowa biblioteka narzędzi
—	5761SS1	8	i5/OS - Czcionki zapewniające zgodność z AFP
—	5761SS1	9	i5/OS - Obsługa kompilatora *PRV CL
—	5761SS1	12	i5/OS - Serwery udostępniające
—	5761SS1	13	i5/OS - Pliki włączane zapewniające otwartość systemu

Więcej...

F3=Wyjście F11=Wyśw. status/wydanie F12=Anuluj F19=Wyśw. znaków tow.

Uwagi:

- Jeśli programy licencjonowane są instalowane jako część instalacji nowego systemu, wstępnie zostaną wybrane biblioteki QGPL i QUSRSYS oraz EBS (Extended Base Support - opcja 1 i EBDS Extended Base Directory Support - opcja 3). Jeśli instalowane są dodatkowe (nowe) programy licencjonowane lub części opcjonalne, elementy te są już zainstalowane i zostaną wstępnie wybrane tylko wtedy, gdy są błędne.
 - Program licencjonowany, który ma być zainstalowany, może nie być wymieniony na ekranie Instalowanie programów licencjonowanych (Install Licensed Programs). Jeśli programu licencjonowanego nie ma na liście, można go dodać do listy wprowadzając informacje w pustych polach na początku listy. Po naciśnięciu klawisza Enter wpisany produkt zostanie włączony do listy.
 - Wpisz 1 w kolumnie Opcja.
 - Wpisz identyfikator produktu w kolumnie Program licencjonowany.
 - Wpisz wartość opcji produktu w kolumnie Opcja produktu.
 - Naciśnij klawisz Enter.
- Podczas wpisywania opcji produktu system akceptuje tylko trzy wartości:
*BASE, numer opcji lub *ALL.
- Wpisanie wartości *BASE powoduje zainstalowanie tylko podstawowego produktu o podanym identyfikatorze.
 - Wpisanie numeru opcji produktu powoduje zainstalowanie tylko określonej opcji produktu o podanym identyfikatorze. Aby móc zainstalować opcje, trzeba zainstalować produkt podstawowy (*BASE).
 - Wartość *ALL powoduje zainstalowanie produktu podstawowego i wszystkich opcji powiązanych z identyfikatorem produktu odnalezionych na nośniku.

Należy pamiętać, że programy licencjonowane dodane do listy są wyświetlane tylko z identyfikatorem produktu, nie jest natomiast wyświetlany opis produktu. Należy także sprawdzić, czy w dokumentacji dostarczanej wraz z produktem nie ma specjalnych instrukcji.

Jeśli zostanie wyświetlony komunikat, że produkt już znajduje się na liście, przewiń ekran do tego produktu. Sprawdź, czy w kolumnie opcji jest wartość 1. Sprawdź, czy ten produkt jest wybrany do instalacji.

Naciśnij klawisz Enter.

8. Na konsoli pojawi się ekran Potwierdzenie instalacji programów licencjonowanych (Confirm Install of Licensed Programs). Aby potwierdzić wybór, naciśnij klawisz Enter.
9. Zostanie wyświetlony ekran Opcje instalacji (Install Options).

```

                                Opcje instalacji
                                (Install Options)
                                System:  XXXX

Wpisz opcje i naciśnij klawisz Enter.

Urządzenie instalacyjne . . .  OPT01      Nazwa
Instalowane obiekty. . . .  1          1=Programy i obiekty języka
                                   2=Programy
                                   3=Obiekty językowe

Niezaakceptowana umowa . . .  2          1=Nie instaluj programów licencjonowanych
                                   2=Wyświetl umowę na użytkowanie
                                   oprogramowania

Automatyczny IPL . . . . .  N          Y=Tak
                                   N=Nie
  
```

Na tym ekranie wpisz następujące wartości:

- **Urządzenie instalacyjne:** OPT01 (W tym przykładzie jako urządzenia instalacyjnego użyto OPT01. Jeśli używasz innej konwencji nazewnictwa, wpisz nazwę przypisaną urządzeniu instalacyjnemu.)
 - **Instalowane obiekty:** 1
 - **Niezaakceptowana umowa:** 2
 - **Automatyczny IPL:** N
10. Oba poniższe ekrany lub jeden z nich pokazują status programów licencjonowanych i obiektów językowych podczas ich instalowania w systemie. Na te ekrany statusu nie trzeba udzielać żadnej odpowiedzi.

```

                                Instalowanie programów licencjonowanych
                                (Installing Licensed Programs)
                                System:  XXXX

Przetworzone programy licencjonowane . . . . . :      0 z XXX

                                Trwa instalacja programów licencjonowanych
  
```

Następujący ekran jest przykładem ekranu, który może zostać wyświetlony podczas procesu instalacji:

```

                                Instalowanie programów licencjonowanych
                                (Installing Licensed Programs)
                                System:  XXXX

Przetworzone programy licencjonowane . . . . . :      X z XXX

Licencjonowany
Program  Opcja  Opis                                Typ
5761SS1  12      i5/OS - Serwery udostępniające          2924
  
```


Uwaga: Ekran ten pokazuje, które programy licencjonowane i części opcjonalne programów licencjonowanych są w danej chwili instalowane. Po zainstalowaniu obiektów *PGM i obiektów *LNG dla każdego programu licencjonowanego lub części opcjonalnej identyfikator programu licencjonowanego znika z ekranu, a liczba wyświetlana w polu "Przetworzone programy licencjonowane" zmienia się, pokazując liczbę zainstalowanych programów.

11. Może zostać wyświetlony ekran Wyświetlenie komunikatów (Display Messages). Jeśli masz inny wolumin zawierający programy licencjonowane, możesz go teraz załadować. Jeśli używasz nośników optycznych, nie odpowiadaj na komunikat, dopóki nie zgaśnie kontrolka pracy.

```

                Wyświetlenie komunikatów
                (Display Messages)

                System:   XXXX
Kolejka . . . . . : QSYSOPR      Program . . . . . : *DSPMSG
Biblioteka . . . : QSYS         Biblioteka . . . :
Poziom ważności : 95          Dostarczanie . . : *BREAK

Wpisz odpowiedź (jeśli jest wymagana), naciśnij klawisz Enter.
Załaduj następny wolumin do urządzenia optycznego OPT01 (X G)
Odpowiedź . . . . G
```

Wpisz G i naciśnij klawisz Enter. Po załadowaniu każdego nośnika wpisz G i naciśnij klawisz Enter. Jeśli nie ma już woluminów zawierających programy licencjonowane do załadowania lub jeśli chcesz zakończyć proces ładowania, wpisz X i naciśnij klawisz Enter.

12. Jeśli program licencjonowany wymaga zaakceptowania umowy na użytkowanie oprogramowania, zostanie wyświetlony ekran Umowy na użytkowanie oprogramowania (Software Agreements). Wykonaj jedną z następujących czynności:

- Naciśnij klawisz F14, aby zaakceptować umowę i zezwolić na kontynuowanie instalacji programu licencjonowanego.
- Naciśnij klawisz F16, aby odrzucić umowę i zakończyć instalację tego programu licencjonowanego.

13. Po zakończeniu procesu instalacji na konsoli zostanie wyświetlony ekran Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs). U dołu ekranu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) zostanie wyświetlony jeden z następujących komunikatów.

Nie zakończono funkcji Praca z programami licencjonowanymi (Work with licensed programs function not complete). Należy przejść do sekcji Rozdział 14, "Rozwiązywanie problemów dotyczących instalacji oprogramowania", na stronie 167, aby określić problem.

Zakończono funkcję Praca z programami licencjonowanymi (Work with licensed programs function has completed). Należy przejść do następnej czynności.

14. Sprawdź wartości statusu instalacji programów licencjonowanych i ich kompatybilność. Ważne jest, aby się upewnić, że wszystkie programy licencjonowane są kompatybilne z systemem operacyjnym.

Skorzystaj z opcji 10 menu LICPGM (Wyświetlenie programów licencjonowanych), aby sprawdzić wersję i status instalacji zainstalowanych programów licencjonowanych. Jeśli wartość statusu instalacji zainstalowanego programu licencjonowanego wynosi *COMPATIBLE, program jest gotowy do użycia. Jeśli wartość statusu instalacji zainstalowanego programu licencjonowanego wynosi *BACKLEVEL, to jest on zainstalowany, ale jego wersja, wydanie i modyfikacja nie są kompatybilne z aktualnie zainstalowaną wersją systemu operacyjnego. Zapoznaj się z tematem "Wersje i wielkości programów licencjonowanych" na stronie 193, aby sprawdzić bieżącą wersję,

wydanie i modyfikację programu licencjonowanego. W sekcji “Wartości statusu instalacji” na stronie 233 podane są opisy możliwych wartości statusu instalacji.

To zadanie zostało zakończone.

1. Czy chcesz zainstalować inne programy licencjonowane lub części opcjonalne, których nie było na liście wyświetlanej w etapie 7 na stronie 138 (lub nie można ich było dodać do listy)?
 - **Nie.** Przejdź do następnego etapu (etap 2).
 - **Tak.** W celu zainstalowania tych programów licencjonowanych lub części opcjonalnych przejdź do sekcji “Używanie komendy Odtworzenie programów licencjonowanych (Restore Licensed Programs) do instalowania programów licencjonowanych firmy IBM lub innej firmy”.
2. Czy chcesz zainstalować język dodatkowy?
 - **Nie.** Przejdź do następnego etapu (etap 3).
 - **Tak.** Wykonaj czynności, które zawiera sekcja “Instalowanie języka dodatkowego” na stronie 143.
3. Przed rozpoczęciem wykorzystywania systemu trzeba zakończyć proces instalacji. Wykonaj czynności, które zawiera sekcja “Lista kontrolna: zakończenie instalacji systemu i5/OS” na stronie 148.

Używanie komendy Odtworzenie programów licencjonowanych (Restore Licensed Programs) do instalowania programów licencjonowanych firmy IBM lub innej firmy

Aby użyć komendy Odtworzenie programu licencjonowanego (Restore Licensed Program - RSTLICPGM) systemu i5/OS do zainstalowania w systemie programów IBM, należy postępować zgodnie z poniższymi procedurami.

Użytkownik może być poinstruowany, aby użyć komendy RSTLICPGM w celu zainstalowania programów licencjonowanych firm innych niż IBM. Wszystkie programy licencjonowane dostarczone przez IBM, łącznie z Programming Requests for Price Quotation (PRPQ), ofertami programów licencjonowanych (LPO) i zestawami pojedynczymi programów licencjonowanych, powinny już być zainstalowane przy użyciu opcji 1 lub 11 menu LICPGM lub w trakcie instalacji automatycznej.

Uwaga: Jeśli nie masz programów licencjonowanych innych niż programy firmy IBM, możesz pominąć to zadanie. Jeśli zamierzasz instalować język dodatkowy, wykonaj czynności, które zawiera sekcja “Instalowanie języka dodatkowego” na stronie 143. W przeciwnym razie musisz dokończyć proces instalacji, a następnie przejść do sekcji “Lista kontrolna: zakończenie instalacji systemu i5/OS” na stronie 148 i zastosować się do podanych tam instrukcji.

1. Do tych programów mogą być dołączone specjalne instrukcje instalacyjne. Jeśli tak jest, należy skorzystać z tych instrukcji.
2. Załaduj nośnik zawierający program licencjonowany lub część opcjonalną do urządzenia instalacyjnego.
3. Jeśli trzeba zaakceptować umowy na użytkowanie oprogramowania firm innych niż IBM, można albo zaakceptować zbiorczo umowy dotyczące wszystkich programów licencjonowanych, jak w przypadku instalowania produktów w procesie wsadowym albo później akceptować te umowy pojedynczo. Aby zaakceptować teraz wszystkie umowy na użytkowanie oprogramowania, wpisz GO LICPGM. Wybierz opcję 5 (Przygotowanie do instalacji).

- a. Wybierz opcję umożliwiającą pracę z umowami na użytkowanie oprogramowania. Na ekranie Praca z umowami na użytkowanie oprogramowania (Work with Software Agreements) naciśnij klawisz F22 (Odtworzenie umów na użytkowanie oprogramowania).
 - b. Wpisz 5, aby wyświetlić umowy na użytkowanie oprogramowania dotyczące programów licencjonowanych, które chcesz zaakceptować, i naciśnij klawisz Enter. Naciśnij klawisz F14, aby zaakceptować umowy na użytkowanie oprogramowania i powrócić do ekranu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs).
4. W następujących czynnościach jako urządzenia instalacyjnego użyto OPT01. Jeśli używasz innej konwencji nazewnictwa, wpisz nazwę przypisaną urządzeniu instalacyjnemu.
- Aby zainstalować nowy program licencjonowany, wpisz komendę:
- ```
RSTLICPGM LICPGM(xxxxxxx) DEV(OPT01) OPTION(*BASE)
```
- gdzie xxxxxx jest identyfikatorem produktu dla instalowanego programu licencjonowanego.
- Naciśnij klawisz Enter. Może zostać wyświetlona elektroniczna umowa na używanie oprogramowania. Jeśli zaakceptujesz tę umowę, możesz kontynuować instalację i używanie programu.
5. Aby zainstalować nową część opcjonalną, wpisz komendę:
- ```
RSTLICPGM LICPGM(xxxxxxx) DEV(OPT01) OPTION(n)
```
- gdzie xxxxxx jest identyfikatorem dla instalowanego programu licencjonowanego, a *n* jest numerem opcji.
- Naciśnij klawisz Enter. Może zostać wyświetlona elektroniczna umowa na używanie oprogramowania. Jeśli zaakceptujesz tę umowę, możesz kontynuować instalację i używanie opcji.
6. Powtarzaj czynności 4 i 5 dopóki nie zostaną zainstalowane wszystkie nowe programy licencjonowane lub części opcjonalne, które nie mogły zostać zainstalowane w przy użyciu instrukcji z sekcji “Używanie menu Praca z programami licencjonowanymi do instalowania programów licencjonowanych IBM” na stronie 136.

To zadanie zostało zakończone.

1. Czy chcesz zainstalować inne programy licencjonowane takie jak Lotus Domino 7 for i5/OS, TCP/IP, lub WebSphere, aby firma mogła przez Internet uczestniczyć w e-biznesie?
 - **Nie.** Przejdź do następnego punktu.
 - **Tak.** Przejdź do kategorii e-biznes i usługi WWW w Centrum informacyjnym i5/OS.
2. Czy chcesz zainstalować język dodatkowy?
 - **Nie.** Przejdź do następnego punktu.
 - **Tak.** Wykonaj czynności, które zawiera sekcja “Instalowanie języka dodatkowego”.
3. Przed rozpoczęciem wykorzystywania systemu trzeba zakończyć proces instalacji. Wykonaj czynności, które zawiera sekcja “Lista kontrolna: zakończenie instalacji systemu i5/OS” na stronie 148.

Instalowanie języka dodatkowego

Wykonaj poniższe czynności, aby zainstalować nowy język dodatkowy i5/OS w systemie lub na partycji logicznej.

Przed rozpoczęciem instalacji języka dodatkowego

Przed rozpoczęciem instalacji dodatkowego języka systemu i5/OS należy sprawdzić następujące informacje.

Wykonaj zadania opisane w temacie “Przygotowanie do zainstalowania wersji systemu i5/OS” na stronie 107 w Centrum informacyjnym i5/OS. Zwróć szczególną uwagę na informacje dotyczące instalowania i używania języków dodatkowych podane w sekcji “Globalizacja a instalacja oprogramowania dla systemu i5/OS” na stronie 20.

Instalowanie języków dodatkowych dla programów licencjonowanych IBM

Aby zainstalować dodatkowy język systemu i5/OS dla programów licencjonowanych firmy IBM, należy wykonać opisane poniżej czynności.

1. Musisz być wpisany do systemu jako użytkownik o profilu QSECOFR. Jeśli nie jesteś, wypisz się, a następnie wpisz się ponownie, używając profilu użytkownika QSECOFR.
2. Zanotuj identyfikator wersji w języku narodowym z nośnika języka dodatkowego. Będzie potrzebny na etapie 8. _____

Nośniki języka dodatkowego są identyfikowane poprzez znaki N29xx znajdujące się na etykiecie. Identyfikator ma formę 29xx, gdzie xx jest unikalnym numerem danego języka. Odpowiedni dla danego języka kod opcji można znaleźć w sekcji “Kody opcji dla wersji w językach narodowych” na stronie 228.

3. Załaduj wolumin języka dodatkowego do urządzenia instalacyjnego.
4. Wpisz w dowolnym wierszu komend języka CL systemu i5/OS następującą komendę i naciśnij klawisz Enter:
CHGMSGQ QSYSOPR *BREAK SEV(95)
5. Pojawi się ekran z komunikatem. Naciśnij klawisz F3 (Wyjście).

Uwaga: Zignoruj wyświetlane komunikaty.

6. W dowolnym wierszu komend wpisz GO LICPGM i naciśnij klawisz Enter:
7. Pojawi się ekran Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs). Użyj klawiszy Page Down (Roll up), aby obejrzeć drugi ekran menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs).

```
LICPGM                                Praca z programami licencjonowanymi
                                       (Work with Licensed Programs)
                                       System: XXXX

Wybierz jedną z poniższych opcji:

Języki dodatkowe
 20. Wyświetlanie zainstalowanych języków dodatkowych
 21. Instalowanie języków dodatkowych
 22. Usuwanie języków dodatkowych
```

Wpisz 21 i naciśnij klawisz Enter.

8. Zostanie wyświetlony ekran Instalowanie języków dodatkowych (Install Secondary Languages).

```

                          Instalowanie języków dodatkowych
                          (Install Secondary Languages)
                                          System: XXXX
Język podstawowy . . . . . : 2924
Opis . . . . . : angielski

Wpisz opcje i naciśnij klawisz Enter.
 1=Instalacja

Opcja   Język   Opis                               Biblioteka   Zainstalowane
-       2902   estoński                           QSYS2902    wydanie
-       2903   litewski                            QSYS2903
-       2904   łotewski                            QSYS2904
-       2905   wietnamski                          QSYS2905
-       2906   laotański                            QSYS2906
-       2909   angielski, wersja belgijska         QSYS2909
1     2911   słoweński                            QSYS2911
-       2912   chorwacki                            QSYS2912

```

Za pomocą klawisza Page Down przejdź do języka, który chcesz zainstalować. Wpisz 1 w kolumnie opcji obok języka, który zamierzasz zainstalować. Naraz możesz zainstalować tylko jeden język. Naciśnij klawisz Enter.

- Po wprowadzeniu kodu języka pojawi się ekran Potwierdzenie instalacji języków dodatkowych (Confirm Install of Secondary Languages).

```

                          Potwierdzenie instalacji języków dodatkowych
                          (Confirm Install of Secondary Languages)
                                          System:   XXX
Naciśnij klawisz Enter, aby potwierdzić wybór 1=Instalacja.
Naciśnij F12, aby powrócić i zmienić wybór.

Opcja   Język   Opis                               Biblioteka   Zainstalowane
1       2911   słoweński                            QSYS2911    wydanie

```

Naciśnij klawisz Enter.

- Zostanie wyświetlony ekran Instalacja opcji dla języków dodatkowych (Install Option for Secondary Languages).

```

                          Instalacja opcji dla języków dodatkowych
                          (Install Option for Secondary Languages)
                                          System:   XXX
Wpisz i naciśnij klawisz Enter.

Urządzenie instalacyjne . . .   OPT01   Nazwa
Zastąpienie dla bieżącego. . .   N       Y=Tak
                                          N=Nie

```

Wpisz następujące wartości i naciśnij klawisz Enter:

Urządzenie instalacyjne: OPT01 (Patrz uwaga.)
Zastąpienie dla bieżącego: N

Uwaga: W tym przykładzie jako urządzenia instalacyjnego użyto OPT01. Jeśli używa się innej konwencji nazewnictwa, należy wpisać nazwę, którą przypisano urządzeniu instalacyjnemu.

Oba poniższe ekrany - lub przynajmniej jeden z nich - pokazują status programów licencjonowanych i obiektów języków podczas ich instalacji w systemie.

```

Instalowanie programów licencjonowanych
(Installing Licensed Programs)
System: XXXX

Przetworzone programy licencjonowane . . . . . : 0 z XXX

Trwa instalacja programów licencjonowanych

```

Następujący ekran jest przykładem ekranu, który może zostać wyświetlony podczas procesu instalacji:

```

Instalowanie programów licencjonowanych
(Installing Licensed Programs)
System: XXXX

Przetworzone programy licencjonowane . . . . . : X z XXX

Program
licenc. Opcja Opis Typ
5761WDS *BASE WebSphere Development Studio 2911

```

- Jeśli zostanie wyświetlony następujący komunikat, załaduj następny wolumin nośnika języka dodatkowego i kontynuuj instalację.

Uwaga: Należy się upewnić, że etykieta znajdująca się na następnym woluminie nośnika dotyczy tego samego języka dodatkowego.

```

Wyświetlenie komunikatów
(Display Messages)
System: XXXX

Kolejka . . . . : QSYSOPR Program . . . . : *DSPMSG
Biblioteka . . : QSYS Biblioteka . . . :
Poziom ważności : 95 Dostarczanie . . : *BREAK

Wpisz odpowiedź (jeśli jest wymagana), naciśnij klawisz Enter.
Załaduj następny wolumin do urządzenia optycznego OPT01 (X G)
Odpowiedź . . . . G

```

Wpisz **G** i naciśnij klawisz Enter. Po załadowaniu każdego nośnika wpisz **G** i naciśnij klawisz Enter. Jeśli nie ma już woluminów zawierających programy licencjonowane do załadowania lub jeśli chcesz zakończyć proces ładowania, wpisz **X** i naciśnij klawisz Enter.

- Po zakończeniu procesu instalacji na konsoli zostanie wyświetlony ekran Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs). U dołu ekranu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) zostanie wyświetlony jeden z następujących komunikatów.

Nie zakończono funkcji Praca z programami licencjonowanymi (Work with licensed programs function not complete). Należy przejść do sekcji Rozdział 14, “Rozwiązywanie problemów dotyczących instalacji oprogramowania”, na stronie 167, aby określić problem.

Zakończono funkcję Praca z programami licencjonowanymi (Work with licensed programs function has completed). Należy przejść do następnej czynności.

Uwaga: Niektóre opcje programów licencjonowanych nie mają obiektów języków lub nie są obsługiwane przez języki dodatkowe. Na przykład: opcje 6, 7 i 9 systemu operacyjnego nie są obsługiwane. Opcja 8 systemu operacyjnego nie ma żadnych

obiektów języka. Aby zapoznać się z produktami, które mają zainstalowany język dodatkowy, można użyć opcji 20 menu LICPGM.

To zadanie zostało zakończone.

1. Czy chcesz zainstalować więcej języków dodatkowych?
 - **Nie.** Przejdź do następnego punktu.
 - **Tak.** Powróć do czynności 2 na stronie 144 na początku tego tematu.
2. Czy zamierzasz instalować języki dodatkowe dla programów licencjonowanych, które nie znajdują się na liście pojawiającej się po użyciu opcji 11 menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs)?
 - **Nie.** Przejdź do następnego punktu.
 - **Tak.** Aby zainstalować języki dodatkowe dla tych programów licencjonowanych, przejdź do sekcji “Instalowanie języków dodatkowych dla programów licencjonowanych firm innych niż IBM”.
3. Przed rozpoczęciem wykorzystywania systemu trzeba zakończyć proces instalacji. Wykonaj czynności, które zawiera sekcja “Lista kontrolna: zakończenie instalacji systemu i5/OS” na stronie 148.

Instalowanie języków dodatkowych dla programów licencjonowanych firm innych niż IBM

Aby zainstalować język dodatkowy dla programów licencjonowanych firm innych niż IBM, należy wykonać opisane poniżej czynności.

Użytkownik może otrzymać polecenie, aby użyć komendy Odtworzenie programu licencjonowanego (Restore Licensed Program - RSTLICPGM) systemu i5/OS w celu zainstalowania języków dodatkowych dla programów licencjonowanych firm innych niż IBM. Wszystkie programy licencjonowane dostarczone przez IBM, łącznie z Programming Requests for Price Quotation (PRPQ), ofertami programów licencjonowanych (LPO) i zestawami pojedynczymi programów licencjonowanych, powinny mieć już zainstalowane języki dodatkowe przy użyciu opcji 21 menu LICPGM.

Uwaga: Jeśli nie masz programów licencjonowanych innych niż programy firmy IBM, możesz pominąć to zadanie. Trzeba jednak zakończyć proces instalacji. Wykonaj czynności, które zawiera sekcja “Lista kontrolna: zakończenie instalacji systemu i5/OS” na stronie 148.

1. Razem z dostarczonymi niezależnie programami licencjonowanymi (tj. tymi, które nie znajdują się na tych samych nośnikach, co oprogramowanie systemu) mogły zostać dostarczone specjalne instrukcje dotyczące instalacji. Jeśli tak jest, należy skorzystać z tych instrukcji.
2. Załaduj wolumin nośnika zawierający język dodatkowy, który zamierzasz zainstalować. W następujących czynnościach jako urządzenia instalacyjnego użyto OPT01. Jeśli używasz innej konwencji nazewnictwa, wpisz nazwę przypisaną urządzeniu instalacyjnemu.
3. Aby zainstalować język dodatkowy dla programu licencjonowanego, wpisz następującą komendę i naciśnij klawisz Enter:

```
RSTLICPGM LICPGM(xxxxxxx) DEV(OPT01)
OPTION(*BASE) RSTOBJ(*LNG) LNG(29xx)
```

gdzie xxxxxx jest identyfikatorem produktu dla programu licencjonowanego, a 29xx jest kodem opcji wersji w języku narodowym.
4. Aby zainstalować język dodatkowy dla części opcjonalnej programu licencjonowanego, wpisz następującą komendę i naciśnij klawisz Enter:

```
RSTLICPGM LICPGM(xxxxxxx) DEV(OPT01)
OPTION(n) RSTOBJ(*LNG) LNG(29xx)
```

gdzie xxxxxx jest identyfikatorem produktu dla programu licencjonowanego, *n* jest numerem opcji, a 29xx jest kodem opcji wersji w języku narodowym.

5. Powtarzaj czynności 3 na stronie 147 i 4 na stronie 147 dopóki nie zainstalujesz wszystkich języków dodatkowych dla programów licencjonowanych i części opcjonalnych, które były instalowane niezależnie.

To zadanie zostało zakończone.

Przed rozpoczęciem wykorzystywania systemu trzeba zakończyć proces instalacji. Wykonaj czynności, które zawiera sekcja “Lista kontrolna: zakończenie instalacji systemu i5/OS”.

Lista kontrolna: zakończenie instalacji systemu i5/OS

Użyj tej listy kontrolnej do zakończenia procesu instalacji systemu i5/OS.

1. Jeśli nadal korzystasz z domyślnych haseł dla identyfikatorów użytkowników narzędzi serwisowych, zmień je teraz. Informacje na temat identyfikatorów użytkowników narzędzi serwisowych zawiera sekcja Changing service tools user IDs and passwords w Centrum informacyjnym i5/OS.
2. Po zakończeniu instalacji wyjmij wolumin nośnika. Jeśli nośnikiem jest taśma, odczekaj, aż zostanie ona całkowicie przewinięta.
3. Jeśli masz produkty, które pochodzą z IBM lub z innej firmy i mają specjalne instrukcje dotyczące instalacji, zainstaluj teraz te produkty. Zapoznaj się z dokumentacją produktu i wykonaj wszystkie czynności specjalne.

4. Tylko dla partycji logicznych:

Ważne: W przypadku systemu System i 8xx, obsługującego system operacyjny i5/OS V6R1, nie należy wykonywać kolejnej czynności (5) w celu zainstalowania zbiorczego pakietu poprawek PTF przed zapoznaniem się z uwagami dotyczącymi instalacji poprawek PTF na systemie z partycjami logicznymi. W innym wypadku możliwa jest utrata danych. Aby zrozumieć sposób instalowania zbiorczego pakietu poprawek PTF w systemie z partycjami logicznymi, należy skorzystać z informacji podanych w temacie Instalowanie poprawek w systemach z partycjami logicznymi w Centrum informacyjnym i5/OS.

5. Zainstaluj najnowszy zbiorczy pakiet poprawek PTF. (Pakiet ten należy zamówić tydzień lub dwa tygodnie przed instalacją).

Użyj instrukcji z dokumentu *PTF Shipping Information Letter*. Następnie wróć do tego miejsca i kontynuuj od następnej czynności.

Uwaga: Jeśli zbiorczy pakiet poprawek PTF nie będzie teraz instalowany, należy wykonać IPL i zakończyć proces inicjowania systemu (INZSYS). Przedtem należy wybrać typ IPL **B** (lub typ IPL używany w codziennych działaniach), a następnie ustawić tryb na **Normal** (normalny). Sekcja “Odtwarzanie z komendy Inicjowanie systemu (Initialize System - INZSYS)” na stronie 184 zawiera więcej informacji na temat komendy INZSYS.

6. Zastosuj wszystkie zamówione grupy poprawek PTF. Więcej informacji na temat grup poprawek PTF zawiera sekcja “Uzyskanie najnowszych informacji” na stronie 109. Aby zastosować grupy PTF, przejrzyj list przewodni i instrukcje dla poprawki PTF. Ogólne informacje na temat stosowania poprawek PTF zamieszczono w sekcji Instalowanie poprawek w Centrum informacyjnym i5/OS.
7. (Nie dotyczy to modeli IBM System i 8xx, które obsługują system i5/OS V6R1). Jeśli system działa jako partycja serwisowa, a nie jest zarządzany za pomocą konsoli

Hardware Management Console, może być konieczne wykonanie programu IPL serwera. *Program IPL serwera* to program IPL, w którym wszystkie partycje logiczne systemu są wyłączane w tym samym czasie. Umożliwia to na przykład uaktywnienie w systemie nowego poziomu oprogramowania wbudowanego.

Wykonanie programu IPL serwera może być konieczne po zastosowaniu lub usunięciu poprawki PTF oprogramowania wbudowanego na partycji serwisowej.

- Aby określić, czy trzeba wykonać program IPL serwera, wpisz w wierszu komend języka CL i5/OS DSPFMWSTS i naciśnij klawisz Enter. Jeśli zachodzi konieczność wykonania tego programu, to w polu **Wymagane wykonanie IPL serwera** (Server IPL required) znajdzie się wartość **Tak**.
- Aby określić, czy dany system działa jako partycja serwisowa, wpisz w wierszu komend języka CL DSPMWSTS i naciśnij klawisz Enter. Jeśli system działa jako partycja serwisowa, to w polu **Partycja serwisowa** (Service partition) znajdzie się wartość **Tak**.

Uwaga: Podczas zamykania partycji serwisowej kody odniesienia D6xx430B lub D6xx430A mogą być wyświetlane przez dłuższy okres czasu. Wartość xx powinna stopniowo rosnąć; jest to normalny sposób przetwarzania, gdy dochodzi do aktualizacji kodu oprogramowania wbudowanego serwera. Należy poczekać, aż system zakończy przetwarzanie. Nie należy przerywać tego procesu.

8. Przejrzyj komunikaty dotyczące statusu procesu inicjowania systemu (INZSYS) znajdujące się w protokole historii instalacji:
 - a. Wpisz GO LICPGM i naciśnij klawisz Enter.
 - b. Na ekranie Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) wpisz 50 (Wyświetlenie protokołu) i naciśnij klawisz Enter.
 - c. Zostanie wyświetlony ekran Wyświetlenie historii instalacji (Display Install History). Naciśnij klawisz Enter.

Zostanie wyświetlony ekran Wyświetlenie zawartości protokołu historii (Display History Log Contents). Jeśli na ekranie nie zostanie wyświetlony żaden z poniższych komunikatów, poczekaj kilka minut i ponownie wybierz opcję 50. Odszukaj ekran Inicjowanie systemu (INZSYS) uruchomione (Initialize System (INZSYS) started). Po wyświetleniu tego komunikatu odczekaj odpowiedni czas i odszukaj komunikat Inicjowanie systemu zakończone pomyślnie (Initialize System (INZSYS) processing completed successfully) (CPC37A9). Jeśli komunikat CPC37A9 się nie pojawi, przejdź do sekcji “Odtwarzanie z komendy Inicjowanie systemu (Initialize System - INZSYS)” na stronie 184, aby określić problem.

9. Jeśli podczas instalacji korzystano z katalogu obrazu, być może trzeba będzie usunąć z serwera wszystkie obrazy instalacyjne. Aby usunąć katalog i wszystkie obrazy nośników optycznych (pliki obrazów), wpisz:

```
DLTIMGCLG IMGCLG(mój_katalog) KEEP(*NO)
```
10. Jeśli podczas instalacji korzystano z katalogu obrazu, a przed aktualizacją użyto komendy Uruchomienie równoważenia ASP (Start ASP Balance - STRASPBAL) w celu zakończenia przydzielania przestrzeni pamięci dla jednostki dyskowej źródła ładowania systemu, należy wprowadzić tę komendę raz jeszcze w celu ponownego uruchomienia przydzielania przestrzeni pamięci dla jednostki dyskowej źródła ładowania systemu.

```
STRASPBAL TYPE(*RSMALC) UNIT(1)  
STRASPBAL TYPE(*CAPACITY) ASP(1) TIMLMT(*NOMAX)
```
11. Zainstaluj klucze licencyjne dla systemu operacyjnego i produktów zabezpieczonych kluczem tymczasowym. Użyj komendy Praca z danymi licencji (Work with License Information - WRKLICINF) do wyświetlenia listy zainstalowanych produktów

zabezpieczonych kluczem tymczasowym w celu dodania danych o kluczach licencyjnych. Szczegółowe informacje można znaleźć w temacie Dodanie danych klucza licencji w Centrum informacyjnym i5/OS.

Po zaktualizowaniu danych o kluczach licencyjnych powróć do tego miejsca i kontynuuj od następczej czynności.

12. Po zakończeniu procesu instalacji, a przed udostępnieniem systemu wszystkim użytkownikom, należy ustawić limit używania dla produktów zarządzanych za pomocą licencji na oprogramowanie. Produkty te są wypisane na dokumencie POE (Proof of Entitlement), na fakturze lub innych dokumentach dostarczonych razem z zamówionym oprogramowaniem. Dla produktów, które mają limit używania, limit ten można ustawić za pomocą komendy Praca z danymi licencji (Work with License Information - WRKLICINF).

Aby ustawić limit używania, wykonaj następujące czynności:


- a. Wpisz WRKLICINF i naciśnij klawisz Enter.
- b. Na ekranie Praca z danymi licencji (Work with License Information) naciśnij klawisz F11 (Wyświetlenie informacji o używaniu). Wartości limitów używania dla poszczególnych produktów podane na dokumencie POE, fakturze lub innych dokumentach muszą być takie same jak wartości limitów używania wyświetlone dla tych produktów na ekranie Praca z danymi licencji (Work with License Information).
- c. Przesuń kursor do wiersza zawierającego nazwę produktu, dla którego trzeba zaktualizować limit używania.
- d. Wpisz 2 (Zmiana) i naciśnij klawisz Enter.
- e. Gdy zostanie wyświetlony ekran Zmiana danych licencji (Change License Information) zaktualizuj pole limitu używania, wpisując liczbę, którą podaje dokument POE. Zaktualizuj też pole progu, wpisując *CALC lub *USGLMT. Nie zostawiaj w polu progu wartości zero.

Uwaga: Jeśli wyświetlony zostanie komunikat CPA9E1B [Zwiększenie limitu używania musi być autoryzowane. Przed odpowiedzią skorzystaj z pomocy (C G).] (Usage limit increase must be authorized. Press help before replying (C G)), należy odpowiedzieć, wpisując G.

- f. Jeśli dokument POE zawiera więcej produktów niż ekran Praca z danymi licencji (Work with License Information), limity używania dla produktów, których nie ma na ekranie, ustaw dopiero po ich zainstalowaniu.
13. Jeśli zainstalowany jest produkt 5722-VI1, Content Manager, można go użyć. Trzeba jednak wykonać komendy poinstalacyjne. Więcej informacji zawiera sekcja Post Installation w dokumentacji produktu *IBM ImagePlus VisualInfo for AS/400: podręcznik planowania i instalowania*, GC34-4585.
 14. Jeśli jeszcze nie sprawdzono kompatybilności programów licencjonowanych z systemem operacyjnym, należy zrobić to teraz. W menu Praca z programami licencjonowanymi (LICPGM) użyj opcji 10, Wyświetlenie zainstalowanych programów licencjonowanych (Display licensed programs). Jeśli obok nazwy programu licencjonowanego brak napisu *COMPATIBLE, przejdź do sekcji "Wartości statusu instalacji" na stronie 233 i wybierz odpowiedni sposób postępowania.
 15. Jeśli podczas instalacji zmieniono jakiegokolwiek inne wartości systemowe, na przykład poziom ochrony (QSECURITY), należy przywrócić ich poprzednie wartości.
 16. Jeśli wartość systemowa sterowania skanowaniem (QSCANFCTL) została zmieniona w celu minimalizacji zakresu przyszłego skanowania niektórych obiektów odtworzonych przed zainstalowaniem programów licencjonowanych, należy usunąć ustawienie *NOPOSTRST z tej wartości systemowej.

17. Niektóre z zadań opisanych w tej publikacji wymagają zmiany filtra kodu ważności QSYSOPR na 95. Jeśli nie chcesz pracować dalej z takim ustawieniem poziomu lub chcesz zmienić ustawienie powiadamiania o dostarczeniu, wpisz CHGMSGQ QSYSOPR DLVRY(xx) SEV(yy) gdzie xx wskazuje typ powiadamiania o dostarczeniu a yy - kod ważności, który ma być używany. Wartością domyślną systemu jest DLVRY(*HOLD) SEV(0).
18. Wykonaj składowanie systemu używając normalnych procedur składowania. Instrukcje zawiera temat Składowanie systemu w Centrum informacyjnym i5/OS. Przed składowaniem systemu upewnij się, że zakończył się proces inicjowania systemu (INZSYS).

Uwaga: Zanim rozpoczniesz operację składowania, użyj komendy Praca z zadaniami aktywnymi (Work with Active Jobs - WRKACTJOB), aby sprawdzić status zadań QDCPOBJx. Zadania te dekompresują obiekty. Może być uruchomionych kilka zadań QDCPOBJx. Jeśli zadania te nie są aktywne, możesz rozpocząć operację składowania. Jeśli zakończysz pracę podsystemów i wprowadzisz system w stan zastrzeżony, zadania QDCPOBJx staną się nieaktywne. Zadania zostaną zrestartowane, gdy system nie będzie w stanie zastrzeżonym. Więcej informacji na temat dekompresowania obiektów znajduje się w sekcji “Obiekty skompresowane i przestrzeń pamięci” na stronie 19.

19. Jeśli planujesz zainstalowanie i używanie Centrum informacyjnego i5/OS ze stacji roboczej lub systemu, skorzystaj z nośników optycznych dostarczonych wraz z zamówieniem oprogramowania. Odszukaj pakiet dysk CD *Centrum informacyjne i5/OS*, SK3T-5495. Pakiet ten zawiera również podręczniki System i w formacie PDF. Instrukcje dotyczące instalacji zawiera plik readme.txt.
20. Jeśli instalowana jest rodzina produktów System i Access, może zaistnieć potrzeba wykonania pewnych dodatkowych czynności. Więcej informacji o instalowaniu rodziny produktów System i Access zawierają następujące źródła:
 - Temat System i Access w Centrum informacyjnym i5/OS.
 - Serwis WWW System i Access  (<http://www.ibm.com/systems/i/software/access>).
21. Mogły zostać zainstalowane programy licencjonowane, które wymagają dodatkowych czynności instalacyjnych na komputerach PC, lub programy, które powinny być instalowane na komputerach PC za pomocą funkcji rodziny produktów System i Access. Jeśli masz takie produkty, zainstaluj je na komputerze PC przy użyciu instrukcji dotyczących tych produktów.
22. Jeśli masz rozwiązanie integracji systemu System i z systemami BladeCenter i System x, które zostało zatrzymane przed rozpoczęciem procesu instalacji, zrestartuj je teraz.
 - a. W wierszu komend CL wpisz GO NWSADM. Pojawi się ekran Administracja serwera sieciowego (Network Server Administration).
 - b. Wybierz opcję 2, Uruchomienie serwera sieciowego.
23. Jeśli zainstalowano pakiet 5761-TC1, TCP/IP Utilities, należy przejść do tematu Konfiguracja TCP/IP w Centrum informacyjnym i5/OS, gdzie znajdują się szczegółowe informacje dotyczące konfiguracji.
24. Jeśli masz niestandardowy program dostarczony przez IBM (na przykład QSTRUP w bibliotece QSYS) w poprzedniej wersji, sprawdź, czy możesz ponownie utworzyć ten program, aby działał poprawnie w nowej wersji.
25. Jeśli masz powielone obiekty dostarczone przez IBM, być może będzie potrzebne utworzenie nowych kopii po zainstalowaniu wydania. Daje to możliwość wykorzystania funkcji dodanych w nowej wersji. Przykłady obiektów, które być może trzeba będzie skopiować, obejmują:

- opisy tekstów komunikatów,
- komendy,
- wartości domyślne komend.

Instalacja została zakończona.

Rozdział 12. Zmiana podstawowego języka systemu lub partycji logicznej

Poniższa procedura zawiera instrukcje dotyczące instalowania nowego języka podstawowego z zestawu nośników języka dodatkowego lub z zestawu nośników języka podstawowego.

Instrukcje trzeba wykonywać uważnie, ponieważ zawierają one różne opcje dotyczące różnych rodzajów nośników.

Uwaga:

- Jeśli używane są partycje logiczne, instrukcje należy wykonać dla każdej partycji, której ma dotyczyć zmiana języka podstawowego.
- W przypadku korzystania z katalogów obrazu (wirtualnych urządzeń optycznych i taśmowych) procedury opisane w tym rozdziale nie mogą być stosowane.

Przed rozpoczęciem zmiany języka podstawowego

Z podanymi informacjami należy zapoznać się przed zmianą języka podstawowego systemu lub partycji logicznej systemu i5/OS.

Przed przystąpieniem do zmiany języka podstawowego należy zapoznać się z informacjami podanymi w sekcji “Globalizacja a instalacja oprogramowania dla systemu i5/OS” na stronie 20.

Należy przygotować jeden z następujących zestawów nośników:

- Kompletny zestaw nośników języka podstawowego zawierający nośniki systemu IBM i5/OS (5761-SS1). Etykiety nośników zawierają na przykład znaki B29xx_01, gdzie 29xx jest kodem opcji językowej dla języka podstawowego, który ma zostać zainstalowany. Należy wykonać instrukcje podane w tym rozdziale (“Zmiana języka podstawowego” na stronie 154) lub, jeśli zmiana języka podstawowego ma być wykonywana w ramach aktualizacji wersji oprogramowania, skorzystać z instrukcji podanych w sekcji Rozdział 6, “Aktualizacja lub wymiana oprogramowania przy użyciu instalacji automatycznej”, na stronie 59 lub Rozdział 7, “Aktualizacja lub wymiana oprogramowania przy użyciu instalacji ręcznej”, na stronie 69.
- Kompletny zestaw nośników języka podstawowego, zawierający nośniki Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu IBM i5/OS (5761-SS1). Etykiety nośników zawierają na przykład znaki I_BASE_01 lub B29xx_01, gdzie 29xx jest kodem opcji językowej dla języka podstawowego, który ma zostać zainstalowany. Należy wykonać instrukcje podane w tym rozdziale (“Zmiana języka podstawowego” na stronie 154) lub, jeśli zmiana języka podstawowego ma być wykonywana w ramach aktualizacji wersji oprogramowania, skorzystać z instrukcji podanych w sekcji Rozdział 6, “Aktualizacja lub wymiana oprogramowania przy użyciu instalacji automatycznej”, na stronie 59 lub Rozdział 7, “Aktualizacja lub wymiana oprogramowania przy użyciu instalacji ręcznej”, na stronie 69.
- Nośnik języka dodatkowego. Trzeba przygotować nośnik, którego etykieta zawiera znaki N29xx oraz nazwę języka. Znak N wskazuje, że nośnik zawiera tylko obiekty językowe, 29xx jest kodem opcji językowej języka dodatkowego. Będzie potrzebny także nośnik oznaczony B29xx_01 z zestawu nośników podstawowego języka systemu. Nośnik języka dodatkowego. Trzeba przygotować nośnik, którego etykieta zawiera znaki N29xx oraz nazwę języka. Znak N wskazuje, że nośnik zawiera tylko obiekty językowe, 29xx jest kodem opcji językowej języka dodatkowego. Będą potrzebne także nośniki

Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego oznaczone I_BASE_01 i B29xx_01 z zestawu nośników podstawowego języka systemu. Należy wykonać instrukcje dotyczące korzystania z nośników języka dodatkowego podane w sekcji “Zmiana języka podstawowego”.

Uwaga: Jeśli etykieta nośnika języka dodatkowego nie jest zgodna z tym opisem, nie należy kontynuować wykonywania instrukcji podanych w tej części. Jeśli kod opcji językowej jest poprzedzony literą B, należy przejść do sekcji “Instalowanie oprogramowania na nowym systemie lub partycji logicznej (bez zainstalowanego systemu i5/OS)” na stronie 119 i zmienić język podstawowy, wykonując podane tam instrukcje.

Wydanie i modyfikacja systemu muszą być takie same, jak wydanie i modyfikacja nośnika języka dodatkowego.

Jeśli nie zrobiono tego wcześniej, należy wykonać zadania opisane w sekcji “Przygotowanie do zainstalowania wersji systemu i5/OS” na stronie 107.

Zmiana języka podstawowego

Aby zmienić język podstawowy systemu lub partycji logicznej systemu i5/OS, należy wykonać poniższe czynności.

Uwaga: Nie można zmienić języka podstawowego na język, który jest obecnie zainstalowany w systemie jako język dodatkowy. Należy najpierw usunąć ten język dodatkowy, a potem wykonać zmianę języka podstawowego. Więcej informacji na temat usuwania języków dodatkowych zawiera sekcja “Opcja 22. Usuwanie języków dodatkowych” na stronie 244.

Uwaga:

- Nie można zmienić języka podstawowego na język, który jest obecnie zainstalowany w systemie jako język dodatkowy. Należy najpierw usunąć ten język dodatkowy, a potem wykonać zmianę języka podstawowego. Więcej informacji na temat usuwania języków dodatkowych zawiera sekcja “Opcja 22. Usuwanie języków dodatkowych” na stronie 244.
- Jeśli język podstawowy jest inny niż język narzędzi serwisowych, może pojawić się potrzeba wywołania dedykowanych narzędzi serwisowych w celu reinstalacji poprawnego języka narzędzi serwisowych. Instrukcje znajdziesz w temacie Changing the service tools language on your system or logical partition w Centrum informacyjnym i5/OS.

Jeśli używane są dodatkowe partycje logiczne, instrukcje należy wykonać dla każdej partycji, której ma dotyczyć zmiana języka podstawowego.

1. Rozpocznij z Menu Głównego systemu System i (lub z menu wybranego jako menu początkowe).

Załaduj pierwszy wolumin nośnika zawierający system operacyjny (5761-SS1). Wolumin ten jest oznaczony etykietą B29xx_01. Załaduj pierwszy wolumin nośnika zawierający Licencjonowany Kod Wewnętrzny (oznaczony etykietą I_BASE_01). Przygotuj nośnik z systemem operacyjnym (5761-SS1). Wolumin ten ma etykietę B29xx_01. Należy również sprawdzić, czy z urządzeń niezwiązanych z tą procedurą usunięto pozostałe nośniki.

Uwaga: Nie należy w tym samym czasie ładować nośnika języka dodatkowego.

2. Korzystając z panelu sterującego ustaw tryb na **Manual** (Ręczny).

3. Wpisz PWRDWN SYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) i naciśnij klawisz Enter.

Uwaga: W wersji V6R1 komenda Wyłączenie zasilania systemu (Power Down System - PWRDWN SYS) domyślnie wyświetla prośbę o potwierdzenie. Można to zmienić, nadając parametrowi Confirm (CONFIRM) wartość *NO: CONFIRM(*NO). W wersji V5R3 i V5R4 domyślnie prośba o potwierdzenie nie jest wyświetlana.

4. Poczekaj, aż na konsoli zostanie wyświetlony ekran IPL lub instalacja systemu (IPL or Install the System).

```

                                IPL lub instalacja systemu
                                (IPL or Install the System)
                                System:  XXXX

Wybierz jedną z poniższych opcji:

1. Wykonanie IPL
2. Instalacja systemu operacyjnego
3. Użycie DST
4. Wykonanie automatycznej instalacji systemu operacyjnego
5. Składowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego
```

Wpisz 2 (Instalacja systemu operacyjnego) i naciśnij klawisz Enter.

```

                                Wybór typu urządzenia instalacyjnego
                                (Install Device Type Selection)
                                System:  XXXX

Wybierz typ urządzenia instalacyjnego:

1. Napęd taśm
2. Urządzenie optyczne
3. Urządzenie wirtualne - wstępnie wybrany katalog obrazu
4. Bieżące wybrane urządzenie alternatywne          Brak
```

Wpisz 2 (Urządzenia optyczne) i naciśnij klawisz Enter.

5. Na konsoli pojawi się ekran Potwierdzenie instalacji systemu operacyjnego (Confirm Install of the Operating System). Naciśnij klawisz Enter.

6. Na ekranie Wybór grupy językowej (Select a Language Group) widoczny jest język podstawowy aktualnie zainstalowany w systemie. Zmień podstawowy język systemu, podając na tym ekranie kod opcji językowej nośnika języka dodatkowego.

Przyjmijmy na przykład, że językiem podstawowym jest angielski (2924) i za pomocą nośnika języka dodatkowego zmieniamy go na portugalski (2922). Ekran ten zostanie wyświetlony z kodem 2924. Należy wpisać kod 2922.

```

                                Wybór grupy językowej
                                (Select a Language Group)
                                System:  XXXX

Uwaga: Podany język jest językiem
zainstalowanym w systemie.

Wpisz i naciśnij klawisz Enter.

Numer opcji językowej . . . . . 2924
```

Wpisz liczbę oznaczającą kod opcji odpowiedniego języka i naciśnij klawisz Enter.

7. Po wprowadzeniu kodu opcji językowej na konsoli zostanie wyświetlony ekran Potwierdzenie Wyboru numeru opcji językowej (Confirm Language Feature Selection). Naciśnij klawisz Enter.

8. Po wprowadzeniu kodu opcji językowej na konsoli zostanie wyświetlony ekran Potwierdzenie wyboru numeru opcji językowej (Confirm Language Feature Selection) lub Potwierdzenie wyboru języka narzędzi serwisowych (Confirm Service Tools Language).

```
Potwierdź język narzędzi serwisowych
Numer opcji językowej . . . . . : 2922
Wymagany jest nośnik z Licencjonowanym Kodem Wewnętrznym firmy IBM (I.BASE.01) V6R1M0
.
Naciśnij klawisz Enter, aby potwierdzić instalację języka narzędzi serwisowych.
Naciśnij klawisz F5, aby pominąć instalowanie języka narzędzi serwisowych i
kontynuować instalowanie systemu operacyjnego.
Naciśnij klawisz F12, aby zmienić wybór.
```

- . Zmiana języka podstawowego serwera i języka narzędzi serwisowych

```
                Potwierdzenie wyboru opcji językowej
                (Confirm Language Feature Selection)
                System:  SYSTEM1
Numer opcji językowej . . . . . : 2922
Naciśnij klawisz Enter, aby potwierdzić wybór języka.
Instalowanie systemu będzie kontynuowane.
Naciśnij klawisz F12, aby zmienić wybór
numeru opcji językowej.
F3=Wyjście  F12=Anuluj
```

- . Ekran Potwierdzenie wyboru opcji językowej (Confirm Language Feature Selection) wyświetlany przy zmianie języka podstawowego.

Naciśnij klawisz Enter.

9. Na konsoli zostanie wyświetlonych kilka ekranów statusu. Nie trzeba na nie udzielać żadnej odpowiedzi. Poniżej podano przykład ekranu statusu:

```
                IPL Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego w toku
                (Licensed Internal Code IPL in Progress)
IPL:
Typ . . . . . : Nadzorowany
Data i czas początk. . . : xx/xx/xx xx:xx:xx
Poprz. zakoñ. systemu . : Normalne
Bież. czynność ogół . . : 1 16
Szczegół. kod odniesien.: C6004050
Etap IPL . . . . . : Odzyskiwanie zarządzania pamięcią
```

Poniższa lista zawiera przykładowe czynności IPL wyświetlane na ekranie Trwa czynność IPL (IPL Step in Progress).

- Odzyskiwanie uprawnień (Authority Recovery)
- Odzyskiwanie kronik (Journal Recovery)

Odzyskiwanie baz danych (Database Recovery)
 Synchronizacja kronik (Journal Synchronization)
 Uruchomienie systemu operacyjnego (Start the Operating System)

Niektóre czynności IPL mogą trwać dość długo.

10. Pojawi się następujący ekran.

```

                                Komunikat
                                (Message)
ID komunikatu . . . . . : CPA2055      Typ . . . . . : Zapytanie
Z programu . . . . . : ITLOADFO      Ważność . . . . . : 99

Komunikat . . . . . : Do kontynuowania procesu instalacji potrzebny
                        jest następny wolumin z serii.

Przyczyna . . . . . : Osiągnięto koniec woluminu.

Działanie . . . . . : Załaduj następny wolumin do urządzenia instalacyjnego.

Wpisz i naciśnij klawisz Enter.

Odpowiedź . . . . . 1          1=Kontynuacja, 2=Zakończenie instalacji
  
```

Załaduj pierwszy wolumin nośnika instalacyjnego dostarczonego przez IBM zawierający system operacyjny. Wolumin ten ma etykietę B29xx_01, gdzie 29xx jest identyfikatorem języka podstawowego.

11. Po zakończeniu IPL zostanie wyświetlony ekran Instalacja systemu operacyjnego (Install the Operating System).

```

                                Instalacja systemu operacyjnego
                                (Install the Operating System)

Wpisz opcje i naciśnij klawisz Enter.

Opcja
opcja . . . . . 2          1=Domyślne (Inne opcje
                        nie będą wyświetlane)
                        2=Zmiana opcji instalacji

Data:
Rok . . . . . —          00-99
Miesiąc . . . . . —      01-12
Dzień . . . . . —        01-31

Godzina:
Godziny . . . . . —      00-23
Minuty . . . . . —       00-59
Sekundy . . . . . —      00-59
  
```

Wpisz następujące wartości i naciśnij klawisz Enter.

Opcja instalacji: 2

Data (Bieżący rok, miesiąc i dzień).

Godzina (Bieżąca godzina przy użyciu zegara 24-godzinnego).

12. Zostanie wyświetlony ekran Status instalacji (Installation Status). Nie musisz udzielać odpowiedzi na tym ekranie.

13. Zostanie wyświetlony ekran Określenie opcji instalacji (Specify Install Options).

Określenie opcji instalacji
(Specify Install Options)

Wpisz opcje i naciśnij klawisz Enter.

```
Opcja odtwarzania . . . . . 4      1=Odtwarzanie programów i obiektów języka
                                     z bieżącego zestawu nośników
                                     2=Brak odtwarzania programów lub
                                     obiektów języka
                                     3=Odtwarzanie tylko obiektów języka
                                     z bieżącego zestawu nośników
                                     4=Odtwarzanie tylko obiektów języka
                                     z innego zestawu nośników przy użyciu
                                     bieżącego urządzenia instalacyjnego.

Opcja kolejek
opcja kolejek . . . . . 2          1=Wyczyszczenie, 2=Zachowanie

Dystrybucja systemu i5/OS na
dostępnych jednostkach dyskowych . . 2      1=Tak, 2=Nie
```

- a. Dla opcji odtwarzania wpisz jedną z następujących wartości:
- 1) 3 (Odtwarzanie tylko obiektów języka z bieżącego zestawu nośników) w przypadku instalacji z nośników języka podstawowego.
 - 2) 4 (Odtwarzanie tylko obiektów języka z innego zestawu nośników przy użyciu bieżącego urządzenia instalacyjnego) w przypadku instalacji z nośników języka dodatkowego.
- b. Wpisz 2 dla opcji kolejek zadań i wydruków i naciśnij klawisz Enter.
14. W zależności od typu używanych nośników wykonaj jedną z następujących czynności:
- Jeśli używasz nośników języka dodatkowego, zostanie wyświetlony ekran Status instalacji (Installation Status). Nie musisz udzielać odpowiedzi na tym ekranie. Po wyświetleniu następującego komunikatu, załaduj nośnik o etykiecie N29xx, który zawiera język dodatkowy. Wartość 29xx jest kodem opcji języka dodatkowego.

Komunikat
(Message)

```
ID komunikatu . . . . . : CPA2057      Typ . . . . . : Zapytanie
Z programu. . . . . : XXXXXXX      Poziom ważności.: 99

ID języka . . . . . : 2922

Komunikat . . . . . : Do kontynuacji procesu instalacji niezbędny jest
                                     nośnik instalacyjny zawierający obiekty języka
                                     dla języka systemu.

Działanie . . . . . : Załaduj nośnik zawierający obiekty języka
                                     dla podanego języka.
```

Wpisz i naciśnij klawisz Enter.

```
Odpowiedź . . . . . 1          1=Kontynuacja, 2=Zakończenie instalacji
```

Wpisz 1 i naciśnij klawisz Enter.

System przeszukuje nośnik i ładuje potrzebne dane języka. Wyświetlany jest ekran Status instalacji (Installation Status) informujący, że wykonywana jest zmiana języka (etap 3). Wykonywane są pozostałe etapy procesu instalacji. Ekran ten nie wymaga odpowiedzi.

- Jeśli używasz nośników języka podstawowego, włóż odpowiedni nośnik po wyświetleniu odpowiedniego komunikatu.
15. Po zmianie podstawowej części systemu operacyjnego do używania nowego języka podstawowego, na konsoli zostanie wyświetlony ekran Wpisanie się (Sign On). Wykonaj czynności opisane w sekcji “Instalowanie programów licencjonowanych po zmianie języka podstawowego”, aby zmienić obiekty języka dla programów licencjonowanych.

Instalowanie programów licencjonowanych po zmianie języka podstawowego

Wykonaj poniższe czynności, aby zainstalować programy licencjonowane po zmianie języka podstawowego systemu i5/OS.

Jeśli w systemie są dodatkowe partycje logiczne, należy wykonać te czynności dla każdej partycji, na której mają być instalowane programy licencjonowane.

1. Rozpocznij od ekranu Wpisanie się (Sign On).

```
Wpisanie się
(Sign On)
System. . . . : XXX
Podsystem . . : XXXXX
Ekran . . . . : XXXXXXXX

Użytkownik. . . . . QSECOFR
Hasło. . . . .
Program/procedura . . . . . _____
Menu. . . . . _____
Biblioteka bieżąca . . . . . _____
```

W polu *User* wpisz wartość QSECOFR i jeśli jest wymagane, wpisz hasło. Naciśnij klawisz Enter.

2. Zostanie wyświetlonych kilka ekranów z komunikatami. Aby kontynuować, na każdym ekranie naciśnij klawisz Enter. Poniżej podano przykład komunikatu, który może zostać wyświetlony:

```
Wyświetlenie komunikatów
(Display Messages)
System: XXXX

Kolejka . . . . : QSYSOPR          Program . . . . : *DSPMSG
Biblioteka . . . : QSYS           Biblioteka . . . :
Poziom ważności. : 10            Dostarczanie. . . : *BREAK

Naciśnij klawisz Enter, aby kontynuować.
Obiekt systemowy QWCSCPFB został ponownie
utworzony podczas IPL.
```

3. Zostanie wyświetlony ekran Opcje IPL (IPL Options).

```

                                Opcje IPL
                                (IPL Options)

Wpisz opcje i naciśnij klawisz Enter.

Data systemowa . . . . . XX / XX / XX      MM / DD / RR
Czas systemowy . . . . . XX : XX : XX      GG : MM : SS
Strefa czas. systemu . . . . . Q0000UTC    F4=lista
Us. zaw. kol. zad. . . . . N                Y=Tak, N=Nie
Us. zaw. kolejki wyj. . . . . N             Y=Tak, N=Nie
Us. zaw. niepełn. prot. zad. . . . . N     Y=Tak, N=Nie
Uruchom. prog. pisząc. . . . . Y           Y=Tak, N=Nie
Uruchom. systemu w st. zastrzeż. . . . . Y Y=Tak, N=Nie

Ustaw. gł. opcji systemu . . . . . Y      Y=Tak, N=Nie
Def. lub zm. par. syst. pod.IPL. . . . . N Y=Tak, N=Nie

Ostatnie wyłączenie zasilania było NIEPRAWIDŁOWE

```

Uwaga: Komunikat wyświetlony u dołu ekranu Opcje IPL (IPL Options) należy zignorować.

Wpisz następujące wartości i naciśnij klawisz Enter.

- Data systemowa (Wpisz bieżącą datę).
- Godzina systemowa (Wpisz bieżącą godzinę w formacie 24-godzinnym).
- Strefa czasowa systemu (Sprawdź, czy jest poprawna lub naciśnij F4, aby wybrać strefę czasową).
- Uruchomienie systemu w stanie zastrzeżonym Y
- Ustawienie głównych opcji systemu N

4. Mogą zostać wyświetlone dodatkowe ekrany komunikatów.

Aby kontynuować, po każdym komunikacie naciśnij klawisz Enter.

5. W konsoli zostanie wyświetlone Menu Główne systemu System i (lub menu wybrane jako menu początkowe).

Wpisz CHGMSGQ QSYSOPR *BREAK SEV(95) i naciśnij klawisz Enter.

6. Pojawi się ekran z komunikatem. Naciśnij klawisz Enter.

7. Ponownie zostanie wyświetlone Menu Główne systemu System i (lub menu wybrane jako menu początkowe).

Wpisz GO LICPGM i naciśnij klawisz Enter.

8. Zostanie wyświetlony ekran Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs).

```

LICPGM                                Praca z programami licencjonowanymi
                                      (Work with Licensed Programs)
                                      System: XXXX

Wybierz jedną z poniższych opcji:

Instalowanie ręczne
  1. Instalowanie całości

Przygotowanie
  5. Przygotowanie do instalacji

Programy licencjonowane
  10. Wyświetlanie zainstalowanych programów licencjonowanych
  11. Instalowanie programów licencjonowanych
  12. Usuwanie programów licencjonowanych
  13. Składowanie programów licencjonowanych

```

Jeśli używasz nośników języka podstawowego, wpisz 11, naciśnij klawisz Enter i przejdź do czynności 9.

Jeśli używasz nośników języka dodatkowego, wpisz 1, naciśnij klawisz Enter i przejdź do czynności 12.

9. Zostanie wyświetlony ekran Instalowanie programów licencjonowanych (Install Licensed Programs). Wpisz 1 w kolumnie opcji obok produktów i opcji IBM, które mają wartość statusu instalacji równą *COMPATIBLE lub *INSTALLED i istnieją na nośniku, który będzie używany do instalacji. Naciśnij klawisz Enter.
10. Zostanie wyświetlony ekran Potwierdzenie instalacji programów licencjonowanych (Confirm Install of Licensed Programs). Naciśnij klawisz Enter, aby potwierdzić wybór, lub klawisz F12, aby powrócić na ekran Instalowanie programów licencjonowanych (Install Licensed Programs) i zmienić wybór.
11. Zostanie wyświetlony ekran Opcje instalacji (Install Options).

```

                                      Opcje instalacji
                                      (Install Options)
                                      System: XXXX

Wpisz opcje i naciśnij klawisz Enter.

Urządzenie instalacyjne . . . OPT01      Nazwa
Instalowane obiekty. . . . 3             1=Programy i obiekty języka
                                          2=Programy
                                          3=Obiekty językowe

Niezaakceptowana umowa . . . 2          1=Nie instaluj programów licencjonowanych
                                          2=Wyświetl umowę na użytkowanie
                                          oprogramowania

Automatyczny IPL . . . . . N            Y=Tak
                                          N=Nie

```

Na tym ekranie wpisz następujące wartości:

- Urządzenie instalacyjne: OPT01 (W tym przykładzie jako urządzenia instalacyjnego użyto OPT01. Jeśli używasz innej konwencji nazewnictwa, wpisz nazwę przypisaną urządzeniu instalacyjnemu.)
 - Instalowane obiekty: 3
 - Niezaakceptowana umowa: 2
12. Oba poniższe ekrany lub jeden z nich pokazują status programów licencjonowanych i obiektów językowych podczas ich instalowania w systemie. Na te ekrany statusu nie trzeba udzielać żadnej odpowiedzi.

```

Instalowanie programów licencjonowanych
(Installing Licensed Programs)
System: XXXX
Przetworzone programy licencjonowane . . . . . : 0 z XXX
Trwa instalacja programów licencjonowanych

```

Następujący ekran jest przykładem ekranu, który może zostać wyświetlony podczas procesu instalacji:

```

Instalowanie programów licencjonowanych
(Installing Licensed Programs)
System: XXXX
Przetworzone programy licencjonowane . . . . . : X
Licencjonowany
Program Opcja Opis Typ
5761SS1 System i5/OS - Biblioteka QUSRSYS 2922

```

13. Po wyświetleniu poniższego komunikatu załaduj następny wolumin nośników języka i kontynuuj instalację. Należy upewnić się, że etykieta znajdująca się na następnym woluminie nośnika dotyczy tego samego języka.

```

Wyświetlenie komunikatów
(Display Messages)
System: XXXX
Kolejka . . . . : QSYSOPR Program . . . . : *DSPMSG
Biblioteka . . : QSYS Biblioteka . . . :
Poziom ważności : 95 Dostarczanie . . : *BREAK
Wpisz odpowiedź (jeśli jest wymagana), naciśnij klawisz Enter.
Załaduj następny wolumin do urządzenia optycznego OPT01 (X G)
Odpowiedź . . . . G

```

Wpisz G i naciśnij klawisz Enter. Po załadowaniu każdego nośnika wpisz G i naciśnij klawisz Enter. Jeśli nie ma już woluminów zawierających programy licencjonowane do załadowania lub jeśli chcesz zakończyć proces ładowania, wpisz X i naciśnij klawisz Enter.

14. Po zainstalowaniu obiektów języka dla wszystkich programów licencjonowanych zostanie wyświetlony ekran Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs). U dołu ekranu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) zostanie wyświetlony jeden z następujących komunikatów:

Zakończono funkcję Praca z programami licencjonowanymi (Work with licensed programs function has completed). Naciśnij klawisz F3 (Wyjście), aby powrócić do Menu Głównego systemu System i.

Nie zakończono funkcji Praca z programami licencjonowanymi (Work with licensed programs function not complete). Aby określić przyczynę, przejdź do sekcji Rozdział 14, "Rozwiązywanie problemów dotyczących instalacji oprogramowania", na stronie 167.

To zadanie zostało zakończone.

Aby zakończyć instalację, należy przejść do sekcji "Lista kontrolna: zakończenie instalacji systemu i5/OS" na stronie 148 i wykonać podane tam instrukcje.

Rozdział 13. Usuwanie oprogramowania pokrewnego systemu i5/OS

Poniższe informacje pomogą określić, czy należy usuwać zbędne części programu licencjonowanego. Te wymagania nie zawsze są widoczne. Procedur opisanych w tej sekcji można użyć, aby usunąć części programów licencjonowanych, które nie są już potrzebne.

Identyfikacja nieużywanych i możliwych do usunięcia części produktów

Informacje te umożliwiają usunięcie niektórych opcjonalnych części programów licencjonowanych dla systemu i5/OS, dzięki czemu uzyskuje się wolną pamięć.

W zależności od potrzeb firmy można usunąć niektóre z opcjonalnych części programów licencjonowanych; zawiera je Tabela 5 na stronie 164. (Tabela 5 na stronie 164 zawiera identyfikatory produktów w wersji V6R1, ale informacje w tabeli dotyczą usuwania niechcianych części przed lub po instalacji nowej wersji oprogramowania). Na przykład można usunąć programy licencjonowane dla każdego klienta rodziny produktów System i Access, który nie jest używany. Usuwanie niechcianych programów licencjonowanych lub opcjonalnych części udostępnia więcej pamięci na potrzeby związane z prowadzoną działalnością gospodarczą.

Przed usunięciem czegokolwiek należy przeczytać poniższe informacje:

- Jeśli nie ma się oryginału lub aktualnej kopii nośników dystrybucyjnych oprogramowania i5/OS, najpierw trzeba wykonać składowanie danego programu licencjonowanego. Wpisz `GO LICPGM` w i5/OS wierszu komend `CL` i wybierz opcję 13 (Składowanie programów licencjonowanych). Do wykonania tego składowania potrzebne są dodatkowe taśmy. Składowanie programów licencjonowanych na taśmę może trwać kilka godzin. Jeśli później będzie potrzebny któryś z usuniętych programów licencjonowanych lub części opcjonalnych, będzie można zainstalować je z tych taśm ponownie. W tym celu należy użyć komendy `GO LICPGM` i wybrać opcję 11 (Instalowanie programów licencjonowanych).
- Niektóre systemy są dostarczane z taśmami do ich składowania. Taśmy te nie są takie same, jak nośniki dystrybucyjne oprogramowania. Nośników dystrybucyjnych oprogramowania można używać do ponownej instalacji pojedynczych programów licencjonowanych lub części opcjonalnych, a taśm do składowania systemu nie można wykorzystać w tym celu. Jeśli nie można odszukać oryginalnych nośników instalacyjnych lub nie zostały one dostarczone wraz z systemem, przed usunięciem programów licencjonowanych lub części opcjonalnych trzeba wykonać ich składowanie. Zeskladowana kopia będzie potrzebna, gdy w przyszłości konieczne będzie odtworzenie tych programów licencjonowanych lub części opcjonalnych.

Informacje podane w sekcji “Uwagi dotyczące instalacji wersji systemu i5/OS” na stronie 222 oraz Tabela 5 na stronie 164 będą pomocne przy określaniu, które programy lub części opcjonalne można usunąć.

Tabela 5. Usuwanie niepotrzebnych programów licencjonowanych i części opcjonalnych po zakończeniu instalacji

Programy licencjonowane lub opcjonalnie instalowane części produktów	Opcja produktu	Informacje na temat usuwania
5761-SS1 i5/OS		Nie można usunąć całego systemu operacyjnego. Można usunąć opcjonalne części, ale nie można usuwać opcji 1 i opcji 3 systemu i5/OS.
Extended Base Support	1	Nie można usunąć całego systemu operacyjnego. Można usunąć opcjonalne części, ale nie można usuwać opcji 1 i opcji 3 systemu i5/OS.
Online Information (informacja w sieci WWW)	2	Jeśli usuwa się tę część opcjonalną, trzeba najpierw usunąć QHLPSYS z listy bibliotek systemowych. Więcej informacji podano w sekcji "Uwagi dotyczące usuwania programów licencjonowanych" na stronie 165.
Extended Base Directory Support	3	Nie można usunąć całego systemu operacyjnego. Można usunąć opcjonalne części, ale nie można usuwać opcji 1 i opcji 3 systemu i5/OS.
Środowisko System/36 i środowisko System/38	5 i 6	Można usunąć tę część opcjonalną, jeśli korzysta się tylko z aplikacji System i.
Example Tools Library	7	Ta część opcjonalna jest potrzebna tylko programistom.
AFP Compatibility Fonts	8	Nie należy usuwać tej części opcjonalnej, jeśli korzysta się z programu Print Services Facility
*PRV CL Compiler Support	9	Tę część można usunąć, jeśli nie ma potrzeby kompilacji programów w języku CL dla poprzedniej wersji.
Host Servers	12	Firma IBM zaleca, aby nie usuwać tej części. Nie należy jej usuwać, jeśli korzysta się z rodziny produktów System i Access firmy IBM.
System Openness Includes	13	Ta część opcjonalna jest potrzebna tylko programistom.
GDDM	14	Można usunąć, jeśli nie jest wykorzystywana.
i5/OS części opcjonalne 21, 22, 31, 34, 35, i 43.	21 - 43	Te elementy można usunąć, jeśli się ich nie używa.
i5/OS część opcjonalna 30 (Qshell)	30	Tej opcji nie należy usuwać. Jest ona niekiedy wykorzystywana przez inne programy licencjonowane.
i5/OS część opcjonalna 33 (Środowisko PASE)	33	Tej opcji nie należy usuwać. Jest ona niekiedy wykorzystywana przez inne programy licencjonowane.
i5/OS część opcjonalna 46 (Składniki Open Source przeglądarki wydajności)	46	Dla zachowania pełnej funkcjonalności systemu IBM Systems Director Navigator for i5/OS zaleca się pozostawienie tej opcji.

Tabela 5. Usuwanie niepotrzebnych programów licencjonowanych i części opcjonalnych po zakończeniu instalacji (kontynuacja)

Programy licencjonowane lub opcjonalnie instalowane części produktów	Opcja produktu	Informacje na temat usuwania
International Components for Unicode	39	Ta część opcjonalna jest potrzebna, jeśli używa się aplikacji Unicode.
5761-XE1 System i Access for Windows	Produkt podstawowy	Jeśli nie używa się konkretnego klienta, można usunąć cały program licencjonowany dla tego klienta.

Uwagi dotyczące usuwania programów licencjonowanych

Uwagi dotyczące sytuacji wyjątkowych, które mogą wystąpić podczas usuwania niektórych programów licencjonowanych w systemie operacyjnym i5/OS.

Komendy Usunięcie biblioteki (Delete Library - DLTLIB) nie należy używać do usuwania programu licencjonowanego lub jego części opcjonalnej z systemu. Niektóre programy licencjonowane kopiują obiekty do innych bibliotek; komenda DLTLIB nie usunie tych zduplikowanych obiektów. Zastosowanie komendy DLTLIB do usuwania programu licencjonowanego lub jego części opcjonalnej może spowodować, że program licencjonowany będzie zainstalowany częściowo.

Jeśli usunięcie programu licencjonowanego nie jest możliwe, może to być spowodowane tym, że biblioteka dla tego programu licencjonowanego jest umieszczona na jednej z list bibliotek. Wykonaj następujące czynności:

1. Użyj komendy WRKSYSVAL, aby sprawdzić zarówno systemową listę bibliotek, jak i listę bibliotek użytkownika.
2. Po wyświetleniu ekranu Praca z wartościami systemowymi (Work with System Values), wpisz 5 przy wartościach systemowych QSYSLIBL i QUSRLIBL, co spowoduje wyświetlenie związanych z nimi bibliotek.
3. Jeśli wśród wymienionych w zestawieniu bibliotek znajduje się biblioteka programu licencjonowanego, naciśnij klawisz Enter, aby powrócić do ekranu Praca z wartościami systemowymi (Work with System Values).
4. Wpisz 2, aby zmienić wartość systemową.
5. Po ukazaniu się ekranu Zmiana wartości systemowej (Change System Value), klawiszem spacji należy usunąć tę bibliotekę programu licencjonowanego z listy bibliotek.

Usunięcie programu licencjonowanego będzie możliwe po następnym IPL.

Usuwanie programów licencjonowanych

Instrukcje dotyczące usuwania programu licencjonowanego z systemu operacyjnego i5/OS.

1. Wpisz GO LICPGM i naciśnij klawisz Enter. Pojawi się ekran Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs).
2. Wybierz opcję 12 (Usuwanie programów licencjonowanych). Zostanie wyświetlony ekran Usuwanie programów licencjonowanych (Delete Licensed Programs).
3. Wpisz 4 (Usuń) w kolumnie opcji obok każdego programu licencjonowanego, który chcesz usunąć. W celu wyświetlenia dodatkowych programów licencjonowanych przejdź na następną stronę.
4. Naciśnij klawisz Enter. Zostanie wyświetlony ekran Potwierdzenie usunięcia programów licencjonowanych (Confirm Delete of Licensed Programs).

5. Jeśli wybór jest poprawny, naciśnij klawisz Enter. Aby zmienić wybór, naciśnij klawisz F12.
6. Zostaną wyświetlone komunikaty potwierdzające usunięcie poszczególnych programów licencjonowanych z systemu.
7. Naciśnij klawisz F12, aby powrócić do menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs).

Jeśli napotkasz trudności podczas usuwania programów licencjonowanych za pomocą tych instrukcji, wpisz ENDSBS *IMMED i naciśnij klawisz Enter. Następnie ponownie wykonaj czynności począwszy od etapu 1 na stronie 165.

Rozdział 14. Rozwiązywanie problemów dotyczących instalacji oprogramowania

W tym rozdziale opisano typowe scenariusze wykrywania problemów, metod odzyskiwania oraz sposobów uzyskiwania pomocy w przypadku wystąpienia problemów podczas instalacji oprogramowania i5/OS.

Komunikaty o błędach oraz kody odniesienia (nazywane także kodami SRC) informują użytkownika o wystąpieniu błędu w trakcie instalacji. Na ich podstawie można określić, w której części tego procesu wystąpiła awaria.

Od czego rozpocząć odtwarzanie

W przypadku wystąpienia błędu podczas instalacji oprogramowania i5/OS należy najpierw określić pierwszy krok w celu podjęcia odtwarzania.

Typy awarii instalacyjnych	
Moment wystąpienia awarii	Sposób postępowania
Składowanie systemu przed instalacją	Jeśli podczas składowania systemu wystąpi problem, przejrzyj protokół zadania, aby określić przyczynę awarii. Usuń błąd i dokończ procedurę składowania systemu. Nie powinno się kontynuować wymiany oprogramowania na nową wersję, jeśli nie ma się kompletnej kopii zapasowej systemu. Jeśli nie uda się zainstalować wersji, kopia zapasowa będzie konieczna do odtworzenia poprzedniej wersji systemu.
Instalacja nowej wersji lub programu licencjonowanego	Skorzystaj z następczej tabeli na tej stronie, która zawiera odsyłacze do informacji o odtwarzaniu potrzebnych do określenia problemu i jego przyczyny oraz do pomyślnego zakończenia instalacji tej wersji.
Awaria zasilania podczas procesu instalacyjnego	Jeśli w dowolnym momencie procesu instalacyjnego wystąpi awaria zasilania, przejdź do następczej tabeli na tej stronie, aby określić etap, od którego należy ponownie rozpocząć instalację. Ponowne rozpoczęcie powinno być możliwe od zadania, podczas którego wystąpiła awaria. Jeśli na przykład w momencie wystąpienia awarii zasilania system operacyjny był już zainstalowany i instalowano programy licencjonowane, należy ponownie rozpocząć instalację programów licencjonowanych. Jeśli korzysta się z instalacji automatycznej, należy ją uruchomić od początku. System określi, które zadania nie zostały zakończone i podejmie instalację od odpowiedniego zadania.

Jeśli proces instalacji nie powiedzie się i nie będzie możliwości kontynuowania bieżącej instalacji, należy na podstawie artykułu [Odzyskiwanie systemu w Centrum informacyjnym i5/OS](#) i posiadanej kopii zapasowej odtworzyć poprzednią wersję.

W skrajnej lewej kolumnie poniższej tabeli należy znaleźć sekcję opisującą etap instalacji, na którym wystąpiła awaria. W drugiej kolumnie należy wybrać zadanie wykonywane w tym etapie. Chodzi o pierwsze zadanie, które nie powiodło się podczas instalacji; następnie należy skorzystać z informacji w ostatniej kolumnie w celu określenia początkowego punktu odtwarzania.

Od czego rozpocząć odtwarzanie		
Używana procedura instalacyjna	Numer zadania wykonywanego w chwili awarii	Od czego rozpocząć
Instalacja przy użyciu katalogów obrazu		“Odtwarzanie w przypadku instalacji z katalogu obrazu” na stronie 169
Korzystanie z konsoli Operations Console podczas instalacji		“Odtwarzanie konsoli Operations Console” na stronie 170
Wymiana wersji przy użyciu instalacji automatycznej	Zadanie 1. Korzystanie z instalacji automatycznej	“Punkt wyjściowy dla odtwarzania podczas instalacji automatycznej” na stronie 172
Wymiana wersji przy użyciu instalacji ręcznej	Zadanie 1. Wymiana Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego	“Odtwarzanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego” na stronie 173
	Zadanie 2. Wymiana systemu operacyjnego	“Odtwarzanie systemu operacyjnego” na stronie 175
	Zadanie 3. Wymiana programów licencjonowanych	“Odtwarzanie po błędach podczas instalacji programów licencjonowanych, poprawek PTF i języków dodatkowych” na stronie 177
Instalacja oprogramowania na nowym systemie (z zainstalowanym systemem operacyjnym)	Zadanie 1. Wykonywanie (IPL)	“Odtwarzanie systemu operacyjnego” na stronie 175
Instalacja oprogramowania na nowym systemie (bez zainstalowanego systemu operacyjnego)	Zadanie 1. Instalacja systemu operacyjnego	“Odtwarzanie systemu operacyjnego” na stronie 175
Zmiana języka podstawowego	Zadanie 1. Zmiana języka podstawowego	“Odtwarzanie systemu operacyjnego” na stronie 175
	Zadanie 2. Instalacja programów licencjonowanych	“Odtwarzanie po błędach podczas instalacji programów licencjonowanych, poprawek PTF i języków dodatkowych” na stronie 177
Instalacja dodatkowych programów licencjonowanych	Zadanie 1. Instalacja programów licencjonowanych IBM	“Odtwarzanie po błędach podczas instalacji programów licencjonowanych, poprawek PTF i języków dodatkowych” na stronie 177
	Zadanie 2. Instalacja programów licencjonowanych firm innych niż IBM	Należy śledzić komunikaty wyświetlane dla komendy

Od czego rozpocząć odtwarzanie		
Używana procedura instalacyjna	Numer zadania wykonywanego w chwili awarii	Od czego rozpocząć
Instalowanie języka dodatkowego	Zadanie 1. Korzystanie z menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs)	“Odtwarzanie po błędach podczas instalacji programów licencjonowanych, poprawek PTF i języków dodatkowych” na stronie 177
	Zadanie 2. Korzystanie z komendy Odtworzenie programu licencjonowanego (Restore Licensed Program)	Należy śledzić komunikaty wyświetlane dla komendy

Odtwarzanie w przypadku instalacji z katalogu obrazu

W przypadku wykorzystania do instalacji oprogramowania i5/OS dla systemu katalogu obrazu, należy wykonać te procedury w celu określenia miejsca wystąpienia awarii i podjęcia odpowiednich czynności związanych z odtwarzaniem.

Poniższa tabela zawiera komunikaty o błędach, które mogą wystąpić podczas instalowania z katalogu obrazu.

Tabela 6. Odzyskiwanie weryfikacji katalogu obrazu

Komunikat	Opis
CPF9897 CPDBD1E	<p>Przyczyna (Kod przyczyny 01): jednostka dyskowa źródła ładowania systemu musi mieć przynajmniej 1536 MB wolnej pamięci, aby możliwa była instalacja z katalogu obrazu (wirtualne urządzenie optyczne).</p> <p>Działanie:</p> <ol style="list-style-type: none"> Aby sprawdzić, czy ilość wolnej przestrzeni jest wystarczająca, patrz “Zwolnienie przestrzeni dla katalogu obrazu w jednostce dyskowej źródła ładowania systemu” na stronie 42. Zwolnij miejsce w jednostce dyskowej źródła ładowania systemu i ponów żądanie. Odpowiednia procedura podana jest w sekcji “Czyszczenie pamięci dyskowej” na stronie 53. <p>Przyczyna (Kod przyczyny 02): Instalacja wersji wymaga przydzielenia dodatkowego miejsca dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego.</p> <p>Działanie: Wykonaj czynności podane w komunikacie o błędzie. Więcej informacji zawiera temat “Wymagane (w przypadku aktualizacji z wersji V5R3M0): przydzielenie dodatkowej przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego” na stronie 55.</p> <p>Przyczyna (Kod przyczyny 03): nośnik Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego nie jest obsługiwany dla instalacji w bieżącej wersji, wydaniu i modyfikacji, która jest instalowana lub dla modelu serwera System i.</p> <p>Działanie: Ponów żądanie używając obsługiwanego wydania.</p>
CPF3DE5	<p>Przyczyna: Nie zaakceptowano umów na użytkowanie oprogramowania dotyczących Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu i5/OS.</p> <p>Działanie: Wykonaj czynności opisane w sekcji “Wymagane: Zaakceptowanie umów na użytkowanie oprogramowania” na stronie 50.</p>

Tabela 6. Odzyskiwanie weryfikacji katalogu obrazu (kontynuacja)

Komunikat	Opis
CPD4F23	<p>Przyczyna: Wersja nie jest obsługiwana na tym modelu serwera.</p> <p>Odzyskiwanie: Określ obsługiwane wydanie lub model serwera. Następnie ponów żądanie.</p>
CPD4F1C	<p>Przyczyna: Jedna lub więcej poprawek PTF w systemie to opóźnione poprawki PTF i wymagają one działania IPL. Instalacja z nośnika wirtualnego nie może być przeprowadzona, jeśli istnieją opóźnione poprawki PTF.</p> <p>Odzyskiwanie: Wykonaj nienadzorowany IPL, a następnie ponów żądanie.</p>

Odtwarzanie konsoli Operations Console

Poniżej przedstawiono typowe przykłady problemów występujących podczas używania konsoli Operations Console w czasie instalacji lub aktualizacji systemu i5/OS.

Objaw: brak połączenia między systemem a komputerem PC z konsolą Operations Console.

Działanie: Po otrzymaniu aktualizacji wersji systemu dostarczone identyfikatory użytkowników narzędzi serwisowych wygasną (oprócz 11111111). Dla wszystkich aktualizacji i instalacji należy nawiązać połączenie między systemem a komputerem PC z konsolą Operations Console, używając 11111111 (osiem jedynek) zarówno dla ID użytkownika narzędzi serwisowych, jak i dla domyślnego hasła. Zapewni to powodzenie operacji uwierzytelniania podczas następnego połączenia klienta z systemem. Jest to szczególnie istotne podczas instalacji automatycznych.

Objaw: Kod odniesienia A6005008

W przypadku otrzymania kodu odniesienia A6005008 należy skorzystać z poniższej tabeli. Jeśli IPL nie odnalazł konsoli, a typ konsoli ma ustawioną dowolną wartość poza 1, wyświetlony zostanie kod A6005008.

- Jeśli dokonywana jest próba użycia konsoli twinax, jedyną wartością istotną w tym kodzie odniesienia jest wartość słowa 16. Aby określić błąd konsoli twinax, należy skorzystać z poniższej tabeli. Pierwsze 4 znaki tego słowa zawierają 4 ostatnie znaki typu błędu pierwotnego. Na przykład, jeśli słowo 16 ma wartość 50010001, kod odniesienia związany z konsolą twinax będzie miał postać A6005001, a typ konsoli jest ustawiony do używania konsoli twinax. Należy sprawdzić kod odniesienia.
- Jeśli dokonywana jest próba użycia konsoli Operations Console, należy wybrać odpowiednią sekcję poniższej tabeli w oparciu o następujące informacje:
 - Lokalna konsola w sieci używa wartości słów 13, 14 i 15.
 - Lokalna konsola bezpośrednio podłączona do serwera używa wartości słów 17, 18 i 19.

Uwaga: Jeśli właśnie został wymieniony adapter LAN powiązany z Operations Console (LAN), należy odczekać przynajmniej 35 minut, aż system znajdzie i użyje nowej karty adaptera LAN. Kiedy system wykona niezbędne operacje, rozpocznie używanie nowego adaptera, konsola powinna zostać uruchomiona, a kod odniesienia powinien zniknąć.

Tabela 7. Kod odniesienia A6005008: LAN

LAN			
Jeśli wartość słowa 13 wynosi:	Błąd	Wartość słowa 14 oznacza:	Wartość słowa 15 oznacza:
1	Nie wykryto obsługiwanego sprzętu lub wykryto nieoczekiwany sprzęt (na przykład, wymieniono adapter IOA LAN i numer seryjny jest inny)		W niektórych przypadkach numer seryjny oczekiwanego adaptera może zostać wyświetlony.
2	Adapter IOA LAN nie został wykryty		
3	Błąd sprzętu	Typowe kody błędów: 53001A80,53002AC0 sieć, kabel lub adapter LAN mogą nie działać. Kod błędu 00000000 wskazuje, że adapter został wykryty, ale nie został jeszcze zainicjowany. Na tym etapie nie jest to traktowane jako błąd. Adapter powinien zostać aktywowany wkrótce. W przypadku wystąpienia innych kodów błędów należy skontaktować się z dostawcą usług.	Pozycja karty lub numer seryjny adaptera
4	Status BOOTP: Jeśli liczba prób wynosi zero, BOOTP jest gotowy do wywołania. Jeśli liczba prób jest większa niż zero, komputer PC nie odpowiedział	Próby	Pozycja adaptera lub numer seryjny adaptera
5	Połączenie LAN serwera jest aktywne, ale komputer PC nie mógł się połączyć. Czy komputer PC i serwer są w tej samej sieci? Czy korzystają z tego samego protokołu? Czy komputer PC może użyć komendy ping dla serwera? (ping serverhostname)	Adres IP	Pozycja karty lub numer seryjny adaptera

Tabela 7. Kod odniesienia A6005008: LAN (kontynuacja)

LAN			
Jeśli wartość słowa 13 wynosi:	Błąd	Wartość słowa 14 oznacza:	Wartość słowa 15 oznacza:
Słowo 16		Kod odniesienia dotyczący konsoli twinax zawarty jest w pierwszych 4 znakach. Wartość typu konsoli wyrażona jest przez 4 ostatnie znaki w następującej formie: xxxx xxxx. 00 wskazuje wartość nie zdefiniowaną przez użytkownika (stara wartość domyślna) 01 wskazuje konsolę twinax 02 wskazuje konsolę Operations Console (bezpośrednią) 03 wskazuje konsolę Operations Console (LAN) 04 wskazuje konsolę HMC	

Tabela 8. Kod odniesienia A6005008: Kabel

Kabel			
Jeśli wartość słowa 17 wynosi:	Błąd	Wartość słowa 18 oznacza:	Wartość słowa 19 oznacza:
1	Adapter asynchroniczny nie został wykryty		
2	Nie wykryto kabli	Pozycję adaptera	Typ adaptera
3	Wykryto niepoprawny kabel	Pozycję adaptera	ID kabla
4	Używany port	Pozycję adaptera	Typ adaptera
FA	Brak konfiguracji dla kabla bezpośredniego		

Punkt wyjściowy dla odtwarzania podczas instalacji automatycznej

W przypadku korzystania z procesu instalacji automatycznej (wymiana wersji systemu i5/OS za pomocą instalacji automatycznej), należy użyć poniższych informacji w celu określenia miejsca wystąpienia awarii i podjęcia odpowiednich czynności związanych z odtwarzaniem.

Po rozwiązaniu problemu należy przejść do sekcji “Ponowne uruchomienie procesu instalacji automatycznej” na stronie 182.

- Do odtwarzania z błędów w instalacji automatycznej konieczne są nośniki dystrybucyjne o tym samym numerze wersji, wydania i modyfikacji, co nośniki, które spowodowały awarię.
- W przypadku wystąpienia awarii podczas instalacji automatycznej, po wpisaniu się w celu analizy problemu system będzie działał pod kontrolą podsystemu sterującego QSYSSBSD. Kiedy system wykona program IPL po pomyślnym zakończeniu instalacji, standardowy podsystem sterujący zostanie uaktywniony ponownie.

Od czego rozpocząć odtwarzanie dla procesu instalacji automatycznej	
Określenie problemu (objawów)	Od czego rozpocząć
Kod odniesienia B608 1105	“Odtwarzanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego”
Kody odniesienia inne niż B900 xxxx	“Odtwarzanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego”
Kody odniesienia rozpoczynające się od B900 3xxx	“Odtwarzanie systemu operacyjnego” na stronie 175
Komunikaty rozpoczynające się od CPZ20xx	“Odtwarzanie systemu operacyjnego” na stronie 175
Komunikat wskazujący, że na jednostce dyskowej źródła ładowania systemu potrzeba dodatkowej przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego.	“Odtwarzanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego”
Komunikat wskazujący, że umowy na użytkowanie oprogramowania dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu operacyjnego nie zostały zaakceptowane.	“Odtwarzanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego”
Komunikat wskazujący, że instalacja automatyczna nie została zakończona.	“Odtwarzanie po błędach podczas instalacji programów licencjonowanych, poprawek PTF i języków dodatkowych” na stronie 177

Odtwarzanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego

Z opisanej w tej sekcji procedury należy skorzystać w przypadku wystąpienia błędów podczas instalacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego.

1. Za pomocą poniższej tabeli określ czynności, które należy podjąć, jeśli na ekranie Instalacja Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego - Błąd (Install Licensed Internal Code - Error) zostanie wyświetlony następujący komunikat: Wystąpił nieodwracalny błąd (An unrecoverable error occurred). Kod przyczyny tego błędu został podany poniżej. Nie można dokończyć tej instalacji. Należy przekazać ten kod przyczyny autoryzowanemu dostawcy usług. Nie należy ponownie wykonywać programu IPL, dopóki autoryzowany dostawca usług nie pobierze wszelkich niezbędnych informacji.

Ekran Kod powrotu dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego - Błąd (Return code for Licensed Internal Code - Error)	
Kod przyczyny	Działanie
51 52 53 54	Jeśli używane są nośniki optyczne, należy je wyczyścić. Jeśli używane są taśmy, należy wyczyścić napęd taśm. Następnie należy spróbować ponownie uruchomić instalację.
Wszystkie pozostałe	Należy spróbować ponownie uruchomić instalację. Jeśli instalacja znowu nie powiedzie się, należy spróbować uruchomić instalację z innego zestawu nośników. Kiedy wystąpi ta sama awaria, należy skontaktować się z autoryzowanym dostawcą usług.

2. Jeśli wyświetlony został komunikat wskazujący, że na jednostce dyskowej źródła ładowania systemu potrzeba dodatkowej przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego, wykonaj instrukcje podane w komunikacie o błędzie. Przed przydzieleniem dodatkowej przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego zapewnij wystarczającą ilość wolnej pamięci dyskowej. Odpowiednie zadania są opisane w sekcji “Sprawdzenie, czy system spełnia wymagania aktualizacji w zakresie pamięci

dyskowej” na stronie 52. Zadania dotyczące przydzielania dodatkowej przestrzeni są opisane w sekcji “Wymagane (w przypadku aktualizacji z wersji V5R3M0): przydzielenie dodatkowej przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego” na stronie 55.

3. Jeśli wyświetlony zostanie komunikat wskazujący, że nie zostały zaakceptowane umowy na użytkowanie oprogramowania dotyczące Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i systemu operacyjnego, wykonaj czynności opisane w sekcji “Wymagane: Zaakceptowanie umów na użytkowanie oprogramowania” na stronie 50.
4. Znajdź kod odniesienia wyświetlony na ekranie panelu sterującego i podejmij odpowiednie czynności związane z odtwarzaniem. Jeśli kod odniesienia wskazuje na błąd nośników, dokładnie przeczyść urządzenie instalacyjne. Jeśli używane są nośniki optyczne, należy je wyczyścić. W przypadku korzystania z taśmy, dokładnie wyczyść głowicę magnetyczną i ścieżkę taśmy w napędzie. Przejdź do następnego punktu. Jeśli zostanie wyświetlony kolejny komunikat o błędzie wskazujący na problem z nośnikami, uzyskaj inny zestaw nośników, aby dokończyć proces instalacji.

Pełną listę kodów odniesienia Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego można znaleźć w temacie Analiza i obsługa problemów w Centrum informacyjnym i5/OS. Znajdują się tam też instrukcje, zgodnie z którymi należy postępować.

5. Próbujesz wykonać jedną z następujących czynności:
 - instalować z nośników optycznych, kiedy włączone jest alternatywne urządzenie instalacyjne,
 - użyć alternatywnego urządzenia instalacyjnego, które nie jest włączone.

Przejdź do sekcji “Konfigurowanie alternatywnego urządzenia instalacyjnego” na stronie 215 lub “Wyłączanie alternatywnego urządzenia instalacyjnego” na stronie 218 i wykonaj odpowiednią procedurę.

Jeśli nie można znaleźć informacji adresowych lub jeśli konfiguracja się zmieniła i adres jest niepoprawny, należy określić adres poprzez fizyczną inspekcję. Może to być trudne i uzależnione od modelu danego systemu oraz indywidualnej konfiguracji magistral we/wy. Z tego powodu IBM zaleca skontaktowanie się z działem wsparcia wyższego poziomu w celu uzyskania pomocy w określeniu adresów alternatywnego urządzenia instalacyjnego. Dla tego typu pomocy może być konieczna umowa serwisowa.

6. Ponownie uruchom proces instalacji.

Jeśli używasz instalacji automatycznej, przejdź do sekcji “Ponowne uruchomienie procesu instalacji automatycznej” na stronie 182, aby uruchomić ponownie proces instalacyjny. Aby uruchomić automatyczne odtwarzanie procesu instalacji, konieczne jest załadowanie do urządzenia instalacyjnego pierwszego woluminu.

Jeśli używasz instalacji ręcznej, przejdź do sekcji “Ponowne uruchomienie procesu instalacji ręcznej” na stronie 183, aby uruchomić ponownie proces instalacyjny.

Poniższa tabela zawiera listę komunikatów o błędach, które mogą wystąpić podczas instalacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego przy użyciu katalogów obrazu.

Komunikaty o błędach	
Komunikat	Opis
B60041FD	<p>Przyczyna: Ten kod odniesienia występuje, gdy podczas instalacji przy użyciu katalogów obrazu nie powiedzie się dekompresja Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego. Wówczas ma miejsce zrzut pamięci głównej. Należy go skopiować do puli ASP lub na nośniki. Słowa 12 i 13 kodu odniesienia zawierają kody przyczyny wskazujące na powód wystąpienia awarii. Jeśli planuje się kontakt z autoryzowanym dostawcą usług, należy zapisać 8 liczb ze słowa 13.</p> <p>Działanie: Na razie żaden Licencjonowany Kod Wewnętrzny nie został zainstalowany. Można zrestartować system przy użyciu obecnie zainstalowanego Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego (wykonanie programu IPL ze źródła B) lub przy użyciu fizycznego nośnika instalacyjnego.</p>
B60041FC	<p>Przyczyna: Ten kod odniesienia występuje w przypadku niepowodzenia instalacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego przy użyciu katalogów obrazu. Słowa 12 i 13 kodu odniesienia zawierają kody przyczyny wskazujące na powód wystąpienia awarii. Jeśli planuje się kontakt z autoryzowanym dostawcą usług, należy zapisać 8 liczb ze słowa 13.</p> <p>Działanie: Użyj nośnika fizycznego do wykonania instalacji.</p>

Odtwarzanie systemu operacyjnego

Z opisanej w tej sekcji procedury należy skorzystać w przypadku wystąpienia błędów podczas instalacji systemu operacyjnego i5/OS.

1. Jeśli podczas wymiany lub instalacji systemu operacyjnego wystąpi błąd, na ekranie panelu sterującego zostanie wyświetlony kod odniesienia albo na konsoli zostanie wyświetlony komunikat o błędzie. Poniższe tabele pozwalają określić przyczynę problemu i podjąć odpowiednie działania odzyskiwania. Następnie należy przejść do następnego punktu na liście.
2. Jeśli używasz procesu instalacji automatycznej, uruchom ponownie proces instalacji zgodnie z instrukcjami zawartymi w sekcji “Ponowne uruchomienie procesu instalacji automatycznej” na stronie 182.
3. Ponownie uruchom instalację ręczną, wykonując poniższe czynności.

Uwaga: Wykonanie tych czynności na partycji podstawowej, kiedy aktywne są partycje dodatkowe, spowoduje natychmiastowe wykonanie programu IPL dla wszystkich partycji. Przed użyciem tej procedury należy wyłączyć z zasilania wszystkie partycje dodatkowe.

- a. Załaduj pierwszy wolumin (B29xx_01) do urządzenia instalacyjnego, w celu wykonania alternatywnego programu IPL. Przygotuj urządzenie.
- b. Korzystając z panelu sterującego zmień tryb na **Ręczny** i wybierz funkcję **03**. Naciśnij przycisk Enter na panelu sterującym.
- c. Powróć do zadania, które się nie powiodło i ponownie uruchom zadanie po wyświetleniu na konsoli ekranu programu IPL lub ekranu Instalacja systemu (Install the System).
- d. Po udzieleniu odpowiedzi na ekranie Potwierdzenie instalacji systemu operacyjnego (Confirm Install of Operating System) powinien zostać wyświetlony ekran Wybór grupy językowej (Select a Language Group). Sprawdź, czy wyświetlony kod opcji językowej jest taki sam, jak kod opcji językowej używanych nośników instalacyjnych systemu i5/OS.

Problemy dotyczące systemu operacyjnego	
Objawy	Działanie
od B900 3000 do B900 308F	Kody odniesienia z tego zakresu są wyświetlane przez proces instalacji systemu operacyjnego. Zapoznaj się z informacjami podanymi w temacie Analiza i obsługa problemów w Centrum informacyjnym i5/OS. Podejmij odpowiednie działania odzyskiwania. Następnie ponownie uruchom proces instalacji.
od B900 3100 do B900 37FF	Kody odniesienia z tego zakresu są wyświetlane przez proces uruchamiania systemu operacyjnego. Przejdź do tematu Analiza i obsługa problemów w Centrum informacyjnym i5/OS. Podejmij odpowiednie działania odzyskiwania.
Inne kody odniesienia nie wymienione w tej tabeli.	W przypadku kodu odniesienia niewymienionego w tej tabeli przejdź do tematu Analiza i obsługa problemów w Centrum informacyjnym i5/OS.

Poniższa tabela zawiera listę niektórych komunikatów o błędach, które mogą wystąpić podczas instalacji systemu operacyjnego.

Komunikaty o błędach	
Komunikat	Opis
CPA3DE6	<p>Przyczyna: Na woluminie załadowanym do alternatywnego urządzenia IPL nie znaleziono umów na użytkowanie oprogramowania.</p> <p>Działanie: Przeczytaj instrukcje dotyczące komunikatu wyświetlanego na konsoli. Aby usunąć problem, wykonaj działania odzyskiwania opisane w komunikacie.</p>
CPZ2003 CPZ2004 CPZ2005 CPZ2010 CPZ2011	<p>Przyczyna: W procesie instalacyjnym odebrano kod błędu taśmy lub nośnika optycznego. Odtwarzanie dla kodu błędu Ex10 0019 lub Ex10 001A:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wyczyść nośniki. <ul style="list-style-type: none"> W przypadku korzystania z taśmy, dokładnie wyczyść głowicę magnetyczną i ścieżkę taśmy w napędzie. W przypadku nośników optycznych wyczyść nośniki, używając czystej tkaniny nie pozostawiającej włókien. Delikatnie oczyść nośnik, wykonując ruchy od środka na zewnątrz. Spróbuj ponownie uruchomić proces instalacji. <ul style="list-style-type: none"> W przypadku instalacji automatycznej należy przejść do sekcji “Ponowne uruchomienie procesu instalacji automatycznej” na stronie 182. W przypadku instalacji ręcznej należy przejść do punktu 3 w sekcji “Odtwarzanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny” na stronie 173, aby ponownie uruchomić proces instalacji. <p>Jeśli zostanie wyświetlony kolejny komunikat o błędzie wskazujący na problem z tymi samymi nośnikami instalacyjnymi, skontaktuj się z dostawcą oprogramowania, aby uzyskać inny zestaw nośników i dokończyć proces instalacji.</p> <p>Odtwarzanie dla wszystkich pozostałych kodów błędów: Skontaktuj się z autoryzowanym dostawcą usług.</p>

Komunikaty o błędach	
Komunikat	Opis
CPZ2022	<p>Przyczyna: Opcje odtwarzania wczytane z profilu instalacyjnego są niepoprawne.</p> <p>Uwaga: Jeśli podczas tworzenia nośników dystrybucyjnych określono wartość *NONE dla nazwy profilu instalacyjnego, nośniki będą zawierały pusty profil instalacyjny. Takich nośników nie można użyć do wykonania instalacji automatycznej.</p> <p>Działanie: Zapisz informacje dotyczące odtwarzania dla wyświetlonego komunikatu o błędzie. Spróbuj ponownie zainstalować system operacyjny w procesie instalacji ręcznej. Można także spróbować instalacji automatycznej z innym zestawem nośników. Jeśli problem wystąpi ponownie podczas instalacji automatycznej, skontaktuj się z serwisem.</p>
CPZ2023	<p>Przyczyna: Opcje odtwarzania wczytane z profilu instalacyjnego są niezgodne z bieżącym stanem systemu.</p> <p>Nie można wykonać instalacji według opcji odczytanych z profilu instalacyjnego. Warunek taki może na przykład wystąpić, kiedy żądana jest instalacja, która nie ładuje obiektów programów, czego wynikiem jest uszkodzenie biblioteki QSYS.</p> <p>Działanie: Spróbuj ponownie zainstalować system operacyjny w procesie instalacji ręcznej.</p>
CPZ20xx	<p>Przyczyna: Te komunikaty kończące są wyświetlane przez proces instalacji systemu operacyjnego. Jeśli to możliwe, wydrukuj ekran; w przeciwnym razie zapisz wszystkie wyświetlane na nim informacje.</p> <p>Działanie: Przeczytaj instrukcje wyświetlane na konsoli. Wykonaj działania odzyskiwania opisane w komunikacie, aby usunąć problem, a następnie spróbuj ponownie uruchomić proces instalacji.</p> <p>Uwaga: bezpośrednio po naciśnięciu klawisza Enter zostanie wyświetlony kod odniesienia B900 xxxx. Dodatkowe informacje zawiera temat Analiza i obsługa problemów w Centrum informacyjnym i5/OS.</p>

Odtwarzanie po błędach podczas instalacji programów licencjonowanych, poprawek PTF i języków dodatkowych

Z opisanej tu procedury należy korzystać, jeśli błąd wystąpił podczas instalacji programu licencjonowanego dla systemu i5/OS, poprawki PTF lub języka dodatkowego.

1. Wpisz GO LICPGM w wierszu komend CL systemu i5/OS.
2. W menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) wpisz 50 (Wyświetlanie protokołu dla komunikatów). Naciśnij klawisz Enter.
3. Zostanie wyświetlony ekran Wyświetlenie historii instalacji (Display Install History). Naciśnij klawisz Enter.
4. Zostanie wyświetlony ekran Wyświetlenie zawartości protokołu historii (Display History Log Contents). Przeglądaj komunikaty, aby określić status instalacji programów licencjonowanych i poprawek PTF. Komunikaty wskazują etap instalacji programu licencjonowanego, na którym wystąpiła awaria. Do procesów, podczas których mogą zdarzać się awarie, należą:
 - instalowanie bibliotek dostarczanych przez IBM,
 - instalowanie programów licencjonowanych,
 - instalowanie poprawek PTF,

- instalowanie języka dodatkowego,
- proces inicjowania.

Jeśli w trakcie któregośkolwiek z procesów wymienionych na powyższej liście wystąpi problem, na przykład awaria zasilania, możliwe będzie wyświetlenie komunikatu, że proces ten rozpoczął się. Przykładem może być komunikat Proces instalacji programu licencjonowanego rozpoczął się. Jednak komunikat o pomyślnym zakończeniu procesu lub o jego niepowodzeniu może już nie zostać wyświetlony.

5. Powinien być wyświetlony przynajmniej jeden komunikat wskazujący, w której bibliotece dostarczanej przez IBM lub w którym programie licencjonowanym wystąpiła awaria. Przejrzyj wszystkie komunikaty. Użyj klawisza F10 (Wyświetl wszystko), aby zobaczyć wszystkie komunikaty.
6. Aby zobaczyć informacje pomocy elektronicznej, przenieś kursor do komunikatu i naciśnij klawisz Pomoc. Informacje pomocnicze zawierają identyfikator komunikatu oraz wskazówki dotyczące przyczyny awarii i procedury odtwarzania. Przejdź do tabeli komunikatów o błędach w tej sekcji i przejrzyj listę komunikatów, które mogą być wyświetlane.
7. Kopia protokołu zadania została zapisana w kolejce wyjściowej.

Aby znaleźć i wyświetlić protokół zadania, wpisz następujące komendy Praca ze zbiorami buforowymi (Work with Spool File - WRKSPLF):

- W przypadku instalacji automatycznej wpisz następującą komendę i naciśnij klawisz Enter: `WRKSPLF SELECT(QLPAUTO) ASTLVL(*INTERMED)`
- W przypadku instalacji ręcznej wpisz następującą komendę i naciśnij klawisz Enter: `WRKSPLF SELECT(QSECOFR) ASTLVL(*INTERMED)`
- W przypadku procesu instalacji poprawek PTF wpisz następującą komendę i naciśnij klawisz Enter: `WRKSPLF SELECT(QSYS *ALL *ALL SCPF) ASTLVL(*INTERMED)`

Jeśli u dołu ekranu wyświetlany jest napis Więcej..., przewijaj w dół zawartość ekranu (klawiszem Pg Dn lub Roll up) aż pojawi się napis Koniec... Wybierz opcję 5 (5=Wyświetl) dla ostatniej pozycji.

Uwaga: Zignoruj wszelkie komunikaty o błędach w protokole zadania nnnnnn/QSYS/QLPINSTALL. Nie są to komunikaty o błędach instalacji.

Poszukaj komunikatów o błędach w protokole zadania. Określ przyczynę i procedurę odtwarzania dla każdego komunikatu o błędzie z protokołu zadania. Przejdź do tabeli komunikatów o błędach w tej sekcji i przejrzyj listę komunikatów, które mogą być wyświetlane. Należy przejrzeć cały protokół zadania. Może być w nim zarejestrowanych kilka awarii. Do przeszukiwania protokołu najlepiej używać identyfikatora komunikatu. Należy pamiętać, że w identyfikatorze komunikatu rozróżniane są małe i wielkie litery.

8. Wybierz opcję 10 (Wyświetlanie zainstalowanych programów licencjonowanych na ekranie Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs). Kolumna Status instalacji wskazuje, które programy licencjonowane i części opcjonalne są zainstalowane. Kolumna ta wskazuje także, czy każdy program licencjonowany został zainstalowany pomyślnie i czy jest on zgodny z zainstalowanym systemem operacyjnym. Opis wartości statusu instalacji zawiera sekcja "Wartości statusu instalacji" na stronie 233.

Aby wyświetlić ekran z kolumną Zainstalowana wersja, należy nacisnąć klawisz F11. Spowoduje to wyświetlenie numeru wersji, wydania i modyfikacji dla programowanych licencjonowanych zainstalowanych zgodnie z systemem lub we wcześniejszej wersji. Aby zobaczyć status wszystkich programów licencjonowanych, przewiń wszystkie ekrany (klawiszem Roll up).

Sprawdź, czy instalowane programy licencjonowane mają inny kod opcji języka niż kod opcji języka podstawowego. Jeśli tak, program licencjonowany ma flagę *ERROR

lub ta kolumna jest pusta. Obiekty językowe dla programu licencjonowanego są instalowane w bibliotece języka dodatkowego. Konieczne jest uzyskanie nośników dystrybucyjnych z poprawnym kodem opcji języka podstawowego. Naciśnij klawisz F3, aby powrócić do menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs).

9. Po określeniu przyczyny błędu i wykonaniu zalecanej procedury odtwarzania, wznów proces instalacji. Jeśli używasz instalacji automatycznej, przejdź do sekcji “Ponowne uruchomienie procesu instalacji automatycznej” na stronie 182. Jeśli używasz instalacji ręcznej, przejdź do sekcji “Ponowne uruchomienie procesu instalacji ręcznej” na stronie 183.

Poniższa tabela zawiera listę niektórych komunikatów o błędach zawierających możliwe przyczyny błędów. Przejrzyj komunikaty w lokalnym systemie, aby określić dokładną przyczynę oraz procedurę odzyskiwania.

Komunikaty o błędach	
Komunikat	Opis
CPA3DD2 CPA3DD3	<p>Przyczyna: System nie mógł zidentyfikować ostatniego woluminu załadowanego do napędu.</p> <p>Działanie: Otwórz napęd, sprawdź czy został załadowany prawidłowy wolumin i zamknij napęd.</p>
CPA3DDD CPA3DDF	<p>Przyczyna: Proces instalacyjny oczekiwał na załadowanie większej liczby programów licencjonowanych.</p> <p>Działanie: Załaduj kolejny wolumin i wpisz G, aby kontynuować proces instalacji. Jeśli nie masz więcej woluminów zawierających programy licencjonowane, wpisz X, wskazując że nie ma więcej nośników do załadowania. Po zakończeniu procesu instalacji użyj opcji 50 z menu LICPGM, aby zweryfikować komunikaty w protokole historii procesu instalacji.</p>
CPA3DE1	<p>Przyczyna: Załadowany wolumin nie zawiera programów licencjonowanych, które są obsługiwane przy użyciu menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs - LICPGM).</p> <p>Działanie: Załaduj nośniki optyczne, które zawierają programy licencjonowane.</p>
CPDB6DA	<p>Przyczyna: Podczas instalacji ręcznej nie zaakceptowano umowy na użytkowanie oprogramowania dotyczącej programu licencjonowanego i program ten nie może zostać zainstalowany.</p> <p>Działanie: Wykonaj czynności podane w sekcji “Używanie menu Praca z programami licencjonowanymi do instalowania programów licencjonowanych IBM” na stronie 136, aby zaakceptować umowę na użytkowanie oprogramowania i ponowić instalację.</p>
CPDB6DB	<p>Przyczyna: Podczas instalacji automatycznej nie zaakceptowano umowy na użytkowanie oprogramowania dotyczącej programu licencjonowanego i program ten nie może zostać zainstalowany.</p> <p>Działanie: Wykonaj czynności podane w sekcji “Używanie menu Praca z programami licencjonowanymi do instalowania programów licencjonowanych IBM” na stronie 136, aby zaakceptować umowę na użytkowanie oprogramowania i ponowić instalację.</p>

Komunikaty o błędach	
Komunikat	Opis
CPD4F39	<p>Przyczyna: Woluminy znalezione w sieciowym urządzeniu optycznym są ułożone w niewłaściwej kolejności, aby można było zainstalować pakiet tymczasowych poprawek PTF.</p> <p>Działanie: Wykonaj następujące czynności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Znajdź katalog, do którego należą obrazy załadowane do urządzenia. 2. Użyj komendy Weryfikacja katalogu obrazu (Verify Image Catalog - VFYIMGCLG), aby posortować listę woluminów pod kątem typu Tymczasowa poprawka programu (Program Temporary Fix). 3. Użyj komendy Zmiana statusu konfiguracji (Vary Configuration - VFYCFG) w celu odłączenia i udostępnienia urządzenia.
CPF3DC1	<p>Przyczyna: Instalacja obiektów katalogu dla opcji *BASE produktu 5761SS1 w wersji V6R1M0 nie powiodła się. System nie zainstaluje biblioteki QGPL i nie zezwoli na instalację programów licencjonowanych do czasu instalacji tych obiektów katalogów.</p> <p>Działanie: Przejrzyj poprzednie komunikaty w protokole zadania, aby określić przyczynę problemu. Napraw błędy.</p>
CPF3DC2	<p>Przyczyna: Nie można zainstalować żądanej biblioteki użytkownika. System nie zainstaluje biblioteki QGPL i nie zezwoli na instalację programów licencjonowanych, ponieważ instalacja katalogu systemu operacyjnego nie powiodła się.</p> <p>Działanie: Przejrzyj protokół historii pod kątem błędów, które wystąpiły podczas instalacji katalogów systemu operacyjnego. Napraw błędy.</p>
CPD32B0 kod przyczyny 7 CPF327E kod przyczyny 3	<p>Przyczyna: Instalacja produktu 5761SS1 opcja 1, Rozszerzenie funkcji podstawowych, nie powiodła się.</p> <p>Działanie: Użyj komendy Odzyskiwanie pamięci (Reclaim Storage - RCLSTG) i spróbuj ponownie zainstalować opcję 1.</p>
CPD3713	<p>Przyczyna: W systemie jest zainstalowany obecnie program licencjonowany, którego nie znaleziono na nośniku dystrybucyjnym.</p> <p>Działanie: Uzyskaj inny zestaw nośników dystrybucyjnych, które zawierają ten program licencjonowany. Zainstaluj program licencjonowany ponownie, postępując zgodnie z instrukcjami, które zawiera sekcja “Instalacja dodatkowych programów licencjonowanych” na stronie 135 albo usuń go z systemu, jeśli nie jest już potrzebny.</p>
CPD3D82 CPF3D8F	<p>Przyczyna: Komunikaty te mogą być wyświetlane, jeśli przed rozpoczęciem procesu instalacji nie zakończono wszystkich podsystemów.</p> <p>Działanie: Zakończ działanie wszystkich podsystemów i ponownie uruchom instalację programów licencjonowanych.</p>
CPF371C CPF3731	<p>Przyczyna: Przejrzyj komunikaty wyświetlone poprzednio w protokole zadania w celu określenia rodzaju awarii.</p> <p>Działanie: Podejmij zalecane działania odzyskiwania.</p> <p>Jeśli jeden z tych komunikatów został wyświetlony, proces instalacji zakończył się przed kompletnym zainstalowaniem programów licencjonowanych.</p>

Komunikaty o błędach	
Komunikat	Opis
CPF371D CPF371E	<p>Przyczyna: Komunikaty te mogą być wyświetlane, jeśli załadowano niewłaściwe woluminy. Informacje zawarte w komunikacie mogą pomóc określić przyczynę problemu.</p> <p>Działanie: Załaduj poprawny wolumin i ponownie uruchom proces.</p>
CPF3D96	<p>Przyczyna: Podczas procesu odtwarzania dla programu licencjonowanego wystąpiły błędy.</p> <p>Działanie: Podejmij działania odzyskiwania zalecane w informacjach pomocy elektronicznej.</p> <p>Jeśli komunikaty te zostały wyświetlone, będzie kontynuowana instalacja innych programów licencjonowanych, o ile problem nie był zbyt poważny. Jednak problemy z taśmą lub systemową pamięcią masową mogą spowodować zakończenie instalacji.</p>
CPF3D81 CPF3D84 CPF3D8B CPF3D8C CPF3D90 CPF3D91	<p>Przyczyna: Podczas odtwarzania programu licencjonowanego lub poprawek PTF wystąpiły błędy.</p> <p>Działanie: Użyj komendy Wyświetlenie zadania (Display Job - DSPJOB). Wpisz DSPJOB nnnnnn/QLPINSTALL/QBCHINST lub DSPJOB nnnnnn/QLPINSTALL/QLPINSTALL, gdzie nnnnnn to numer protokołu zadania w pomocy dla komunikatu o błędzie. Wybierz opcję 4 na ekranie Wyświetlenie zadania (Display Job), aby wyświetlić zbiory buforowe. Wybierz opcję 5 na ekranie Wyświetlenie zbiorów buforowych zadania (Display Job Spooled Files), aby określić przyczynę awarii. Usuń błąd i ponownie uruchom proces instalacji. Zignoruj komunikaty o błędach w protokole zadania nnnnnn/QSYS/QLPINSTALL. Nie są to komunikaty o błędach instalacji.</p>
CPF3D82 CPF3D83	<p>Przyczyna: Brak wystarczającej pamięci dyskowej do zainstalowania wybranych programów licencjonowanych.</p> <p>Działanie: Przejdź do sekcji “Wersje i wielkości programów licencjonowanych” na stronie 193, aby określić wymagania w zakresie pamięci dla każdego instalowanego programu licencjonowanego. Zwiększ wolną przestrzeń pamięci dyskowej i ponownie uruchom proces instalacji.</p>
CPF3D85 CPF3D86 CPF3D8E	<p>Przyczyna: Nie zainstalowano obiektu lub poprawki PTF ponieważ wymagają one pomyślnej instalacji programu licencjonowanego. Ten program licencjonowany nie został zainstalowany lub został zainstalowany w niepoprawnej wersji.</p> <p>Działanie: Przejrzyj poprzednie komunikaty w protokole zadania, aby określić, czy program licencjonowany został zainstalowany pomyślnie. Usuń wszelkie błędy lub zainstaluj wymagany program licencjonowany i ponownie uruchom proces instalacji.</p>
CPF3DD3	<p>Przyczyna: Nie znaleziono opisu urządzenia lub nie można było go użyć.</p> <p>Działanie: Utwórz opis urządzenia instalacyjnego (napędu optycznego lub napędu taśm). Opis urządzenia dla napędu optycznego obsługującego klasę nośników optycznych utwórz przy użyciu komendy CRTOPTDEV. Za pomocą komendy CRTDEVTAP utwórz opis urządzenia dla napędu taśm. Następnie ponownie uruchom proces instalacji.</p>

Komunikaty o błędach	
Komunikat	Opis
CPI3D82 CPI3D84 CPI3D85	<p>Przyczyna: Program licencjonowany znajdujący się na nośniku dystrybucyjnym nie był zainstalowany w systemie.</p> <p>Działanie: Skorzystaj z informacji zawartych w pomocy dla komunikatu. Podczas instalowania programu licencjonowanego skorzystaj z informacji, jakie zawiera sekcja “Instalacja dodatkowych programów licencjonowanych” na stronie 135.</p>
Komunikaty o błędach nośników	<p>Przyczyna: W trakcie procesu instalacji wystąpił błąd nośnika.</p> <p>Działanie: W przypadku nośników optycznych wyczyść dysk, a następnie wykonaj działania odzyskiwania zalecane w przypadku tego komunikatu. W przypadku korzystania z taśmy, dokładnie wyczyść głowicę magnetyczną i ścieżkę taśmy w napędzie. Jeśli zostanie wyświetlony kolejny komunikat o błędzie na tej samej taśmie, zdobądź inny zestaw taśm, aby dokończyć proces instalacji.</p>

Ponowne uruchomienie procesu instalacji automatycznej

Aby ponownie uruchomić proces automatycznej instalacji systemu i5/OS po odzyskiwaniu w związku z wstąpieniem błędu, należy użyć jednej z poniższych metod.

Metody ponownego uruchamiania procesu instalacji automatycznej	
Metoda	Instrukcje
Metoda 1: Licencjonowany Kod Wewnętrzny	<p>Zastosowanie: Z metody tej należy skorzystać, kiedy zachodzi potrzeba ponownej instalacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego. Jeśli na pewno wiadomo, że Licencjonowany Kod Wewnętrzny został zainstalowany pomyślnie, nie ma potrzeby korzystania z tej metody. Żaden komunikat nie informuje o pomyślnej instalacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego; wyświetlane są jednak komunikaty informujące, że system operacyjny został zainstalowany pomyślnie. Jeśli tak, to również Licencjonowany Kod Wewnętrzny został zainstalowany pomyślnie.</p> <p>Sposób użycia: Aby ponownie uruchomić proces instalacji, skorzystaj z instrukcji podanych w sekcji Rozdział 6, “Aktualizacja lub wymiana oprogramowania przy użyciu instalacji automatycznej”, na stronie 59.</p>

Metody ponownego uruchamiania procesu instalacji automatycznej	
Metoda	Instrukcje
Metoda 2: System operacyjny	<p>Zastosowanie: Jeśli na pewno wiadomo, że Licencjonowany Kod Wewnętrzny został zainstalowany pomyślnie, użyj Metody 2 do ponownej instalacji systemu operacyjnego. Metoda 2 jest szybsza niż Metoda 1, ponieważ nie ma potrzeby ponownej instalacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego. Żaden komunikat nie informuje o pomyślnej instalacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego; wyświetlane są jednak komunikaty informujące, że system operacyjny został zainstalowany pomyślnie. Jeśli tak, to również Licencjonowany Kod Wewnętrzny został zainstalowany pomyślnie.</p> <p>Sposób użycia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ustaw na panelu sterującym selektor trybu na Manual (Ręczny). Powinna być wybrana funkcja 03 (Uruchomienie IPL). Jeśli wykonujesz aktualizację na partycji logicznej, skorzystaj z funkcji wirtualnego panelu sterującego na partycji podstawowej lub konsoli HMC. 2. Uruchom program IPL. 3. Załaduj wolumin B29xx_01 do urządzenia instalacyjnego. 4. Kiedy zostanie wyświetlony ekran IPL lub ekran Instalacja systemu (Install the System), ustaw przycisk zmiany trybu w pozycji Normalny. 5. Na ekranie IPL lub Instalacja systemu (Install the System) wybierz opcję 4 (Automatyczna instalacja systemu operacyjnego). 6. Przejdź do punktu 11, rozpoczynającego się od załadowania następnego woluminu (B29xx_01), w sekcji “Wymiana oprogramowania przy użyciu metody instalacji automatycznej” na stronie 60.
Metoda 3: Programy licencjonowane	<p>Zastosowanie: Przy użyciu ekranu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) zainstaluj tylko te programy licencjonowane, których instalacja nie powiodła się. Sprawdź, czy Licencjonowany Kod Wewnętrzny i system operacyjny zostały zainstalowane pomyślnie.</p> <p>Sposób użycia: Określ produkty, których instalacja nie powiodła się. Na ekranie Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) wybierz opcję 11 (Instalacja programów licencjonowanych). Aby zainstalować programy licencjonowane z listy, skorzystaj z sekcji “Instalacja dodatkowych programów licencjonowanych” na stronie 135.</p>

Ponowne uruchomienie procesu instalacji ręcznej

Aby ponownie uruchomić proces ręcznej instalacji systemu i5/OS po odzyskiwaniu w związku z wystąpieniem błędu podczas instalowania programów licencjonowanych, poprawek PTF lub języków dodatkowych, należy użyć jednej z metod opisanych w tej sekcji.

Metody ponownego uruchamiania procesu instalacji ręcznej	
Metoda	Instrukcje
Metoda 1	<p>Zastosowanie: Z metody tej należy skorzystać, jeśli nie zainstalowano kilku programów licencjonowanych.</p> <p>Sposób użycia: Aby ponownie uruchomić proces instalacji przy użyciu metody 1, należy skorzystać z opcji 1 (Instaluj wszystko) na ekranie Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs). Więcej informacji zawiera sekcja “Instalowanie ręczne Opcja 1. Instalowanie całości” na stronie 237.</p>
Metoda 2	<p>Zastosowanie: Z metody tej należy skorzystać, kiedy pożądana jest instalacja tylko tych programów licencjonowanych lub części opcjonalnych, których nie udało się zainstalować wcześniej.</p> <p>Sposób użycia: Aby uruchomić instalację tylko tych programów licencjonowanych lub ich części opcjonalnych, których instalacja nie powiodła się, skorzystaj z instrukcji, które zawiera “Instalacja dodatkowych programów licencjonowanych” na stronie 135. Wykonaj wszystkie instrukcje znajdujące się w tej części.</p>
Metoda 3	<p>Zastosowanie: Z tej metody można skorzystać wtedy, gdy nie powiodła się instalacja poprawek PTF dla jednego lub dwóch programów licencjonowanych. Należy zastanowić się nad zainstalowaniem poprawek PTF tylko dla tych programów licencjonowanych, dla których się to nie powiodło.</p> <p>Sposób użycia: Aby zainstalować poprawki PTF dla wybranych programów licencjonowanych, użyj menu GO PTF i wybierz opcję 7 (Instalowanie PTF z listy).</p>
Metoda 4	<p>Zastosowanie: Z tej metody można skorzystać wtedy, gdy nie powiodła się instalacja poprawek PTF dla kilku programów licencjonowanych. Należy zastanowić się nad ponowną instalacją całego zbiorczego pakietu poprawek PTF.</p> <p>Sposób użycia: Aby zainstalować zbiorczy pakiet poprawek PTF, użyj instrukcji zamieszczonych w dokumencie <i>System PTF Shipping Information Letter</i>.</p>

Odtwarzanie z komendy Inicjowanie systemu (Initialize System - INZSYS)

W przypadku aktualizacji oprogramowania dla systemu i5/OS instalacja jest zakończona, kiedy kończy się część procesu instalacyjnego dotycząca programu licencjonowanego i kiedy pomyślnie kończy się proces INZSYS. Jeśli proces INZSYS nie zakończy się powodzeniem, należy wykonać następujące czynności.

Proces instalacji musi się zakończyć przed automatycznym uruchomieniem procesu INZSYS. Proces ten jest inicjowany podczas każdego IPL wykonywanego po zainstalowaniu biblioteki QUSRSYS, aż do momentu jego pomyślnego zakończenia. Proces INZSYS nie będzie inicjowany podczas IPL, kiedy system jest w stanie zastrzeżonym. Jeśli proces INZSYS jest inicjowany podczas IPL, działa on w zadaniu systemowym SCPF.

Uwaga: Jeśli wykonano IPL przed zainstalowaniem zbiorczego pakietu PTF, należy upewnić się, że proces INZSYS zakończył się przed uruchomieniem instalacji pakietu poprawek PTF. Użycie jakichkolwiek komend dotyczących poprawek PTF przed zakończeniem procesu INZSYS spowoduje, że proces ten nie powiedzie się.

Czas wykonania procesu INZSYS jest zmienny. Należy zapewnić wystarczającą ilość czasu, aby proces ten zakończył się.

Po wybraniu opcji 50 (Wyświetlenie protokołu dla komunikatów) w menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) powinien zostać wyświetlony komunikat Inicjowanie systemu (INZSYS) uruchomione. Następnie powinien zostać wyświetlony komunikat Przetwarzanie Inicjowania systemu (Initialize System - INZSYS) zakończone pomyślnie (CPC37A9). Jeśli ten druk komunikat nie zostanie wyświetlony lub jeśli zostanie wyświetlony komunikat Inicjowanie systemu (INZSYS) nie powiodło się, należy przejrzeć protokół zadania, aby określić rodzaj problemu. Użyj informacji z protokołu zadania do rozwiązania problemu. Następnie ponownie uruchom proces konwersji.

Aby samodzielnie uruchomić proces konwersji, można użyć zadania wsadowego lub wpisać INZSYS w wierszu komend CL systemu i5/OS. Użycie zadania wsadowego pozwala na korzystanie ze stacji roboczej podczas działania procesu, ale system nie może być wówczas w stanie zastrzeżonym. Nie można uruchamiać zadań wsadowych, kiedy system jest w stanie zastrzeżonym. W przypadku wpisywania komendy INZSYS z wiersza komend CL firma IBM zaleca, aby system był w stanie zastrzeżonym. Przełączenie systemu w stan zastrzeżony skraca czas potrzebny na wykonanie procesu INZSYS. Przed użyciem komendy INZSYS należy ustawić selektor trybu na **Normal** (Normalny) i wybrać typ IPL z obszaru **B** (lub typ IPL używany do codziennych działań).

Aby przełączyć system w stan zastrzeżony, wykonaj następujące czynności:

1. Wpisz CHGMSGQ QSYSOPR *BREAK SEV(60) i naciśnij klawisz Enter.
2. Może zostać wyświetlony komunikat. Naciśnij klawisz Enter. (Zignoruj wyświetlane komunikaty).
3. Wpisz komendę Zakończenie pracy podsystemu (End Subsystem - ENDSBS): ENDSBS *ALL *IMMED.

Zostanie wyświetlony komunikat Praca systemu zakończona w związku ze stanem zastrzeżonym.

Naciśnij klawisz Enter, aby kontynuować.

Aby ponownie uruchomić proces konwersji, wykonaj następujące czynności:

1. Wpisz INZSYS i naciśnij klawisz Enter.
2. Użyj opcji 50 (Wyświetlenie protokołu komunikatów) z menu Programy licencjonowane (Work with Licensed Programs), aby sprawdzić, czy ten proces zakończył się pomyślnie.

Nie należy próbować składować systemu, dopóki proces INZSYS nie zakończy pomyślnie działania.

Ostrzeżenia i komunikaty o błędach dotyczące konfiguracji dysku

Ostrzeżenie lub raport o błędzie dotyczącym konfiguracji dysku są wyświetlane, kiedy system wykryje błędy lub nienormalne warunki w konfiguracji dysku. Ekran ten może być wyświetlony bezpośrednio po zakończeniu procedury modernizacji sprzętu lub podczas instalacji systemu operacyjnego i5/OS.

Czynności, które należy wykonać w przypadku wyświetlenia ostrzeżenia lub komunikatu o błędzie dotyczącego konfiguracji dysku. Czynności podejmowane dla każdego komunikatu zależą od używanej metody aktualizacji. Poniższa tabela zawiera listę komunikatów, które mogą być wyświetlane, oraz listę czynności, które należy w związku z tymi komunikatami

wykonać. Dla każdego komunikatu można wybrać opcję 5 (Wyświetlenie szczegółowego raportu), aby zobaczyć więcej informacji o przyczynach wyświetlenia komunikatu i możliwych do wykonania czynnościach.

Uwaga: Korzystanie z Opcji 1 W przypadku instalowania Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego przy użyciu opcji 1 z menu Instalacja Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego (Install the Licensed Internal Code), ostrzeżenia dotyczące konfiguracji dysku mogą oznaczać, że system nie będzie w stanie odtworzyć zdolności dostępu do danych na swoich jednostkach dyskowych. **Ważne:** Takich komunikatów nie należy ignorować, ani nie należy próbować rozwiązywać sygnalizowanych przez nie problemów bez konsultacji z poniższą tabelą. Niepoprawna odpowiedź będzie najprawdopodobniej wymagała przeładowania danych na serwerze.

Komunikaty ostrzegawcze dotyczące konfiguracji dysków	
Komunikaty ostrzegawcze	Czynności: Opcja 1 (Odtwarzanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego)
Jednostka dyskowa niesformatowana optymalnie pod względem wydajności	Wykonaj następujące czynności: 1. Wpisz 5 (Wyświetl raport szczegółowy). 2. Zanotuj, które jednostki dyskowe powinny zostać ponownie sformatowane. 3. Naciśnij klawisz F12, aby powrócić do ekranu z ostrzeżeniem. 4. Naciśnij klawisz F10, aby zaakceptować ostrzeżenie i kontynuować. Nie można ponownie sformatować jednostek dyskowych podczas procedury aktualizacji.
Jednostka prawdopodobnie skonfigurowana na PowerPC AS	Przed kontynuowaniem skontaktuj się z działem serwisu oprogramowania.
Jednostka prawdopodobnie skonfigurowana dla instrukcji IMPI	Przed kontynuowaniem skontaktuj się z działem serwisu oprogramowania.
Brak konfiguracji dysku	Przed kontynuowaniem skontaktuj się z działem serwisu sprzętu.
Nieznyany status źródła ładowania	Przed kontynuowaniem skontaktuj się z działem serwisu sprzętu.
Awaria źródła ładowania	Przed kontynuowaniem skontaktuj się z działem serwisu sprzętu.
Odtwórz źródło ładowania	Przed kontynuowaniem skontaktuj się z działem serwisu oprogramowania.
Brak jednostek dyskowych w konfiguracji	Przed kontynuowaniem skontaktuj się z działem serwisu sprzętu.
Odtwarzanie w toku	Wyświetl informacje online i podejmij odpowiednie działania odzyskiwania.
Jednostki zabezpieczone kontrolą parzystości w trybie "exposed"	W zestawie z kontrolą parzystości znajduje się uszkodzona jednostka. Można zignorować ten komunikat i kontynuować procedurę aktualizacji. Jednak bezpośrednio po zakończeniu aktualizacji należy się skontaktować z działem serwisu sprzętu.
Brak dostępnych alternatyw	Przed kontynuowaniem skontaktuj się z działem serwisu oprogramowania.
Nowa konfiguracja dysku	Przed kontynuowaniem skontaktuj się z działem serwisu oprogramowania.

Komunikaty ostrzegawcze dotyczące konfiguracji dysków	
Komunikaty ostrzegawcze	Czynności: Opcja 1 (Odtwarzanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny)
Zainstalowano niepoprawny Licencjonowany Kod Wewnętrzny	Przed kontynuowaniem skontaktuj się z działem serwisu sprzętu. Jednostka dyskowa źródła ładowania systemu i jej para lustrzana mogą być niepoprawnie skonfigurowane.
Zmień położenie źródła ładowania	Przed kontynuowaniem skontaktuj się z działem serwisu sprzętu. Jednostka dyskowa źródła ładowania systemu może być niepoprawnie skonfigurowana.
Zła konfiguracja źródła ładowania	Przed kontynuowaniem skontaktuj się z działem serwisu sprzętu. Jednostka dyskowa źródła ładowania systemu może być niepoprawnie skonfigurowana.
Przepełnione pule ASP	Poczekaj z rozwiązaniem problemu do czasu zakończenia procesu aktualizacji. Dalsze instrukcje można znaleźć w temacie Zerowanie przepełnionej puli pamięci dyskowej użytkowników podczas ładowania programu początkowego w Centrum informacyjnym i5/OS.
Niższy poziom zabezpieczenia	Zignoruj to ostrzeżenie podczas procedury instalacyjnej. Jednak po zakończeniu instalacji należy zanalizować konfigurację kopii lustrzanej.
Błąd konfiguracji partycji logicznych (dotyczy tylko modeli System i 8xx i wcześniejszych)	Wykonaj następujące czynności: <ol style="list-style-type: none"> 1. Wpisz 5 (Wyświetl raport szczegółowy). 2. Zanotuj, w których jednostkach dyskowych wystąpił błąd. 3. Naciśnij klawisz F12, aby powrócić do ekranu z ostrzeżeniem. 4. Naciśnij klawisz F10, aby zaakceptować ostrzeżenie i kontynuować. <p>Zobacz temat Rozwiązywanie problemów z partycjami logicznymi w Centrum informacyjnym i5/OS.</p>
Brak połączenia z jednostką.	Przed kontynuowaniem skontaktuj się z działem serwisu sprzętu.

Uruchamianie po wyłączeniu zasilania

Jeśli wymagane jest włączenie systemu, wykonaj następujące kroki.

1. Korzystając z panelu sterującego, zmień typ IPL na **B** i ustaw jeden z następujących trybów:
 - **Zwykły (Normal)**. W przypadku niektórych modeli ustawienie to ma postać **BN**.
 - **Ręczny**. W przypadku niektórych modeli ustawienie to ma postać **BM**.
2. Naciśnij przycisk Enter na panelu sterującym.
3. Z konsoli sprawdź, czy masz połączenie z systemem.

Kody odniesienia dotyczące instalacji oprogramowania dla systemu i5/OS

Z tej sekcji należy skorzystać, jeśli podczas instalacji automatycznej lub ręcznej zostanie wyświetlony kod odniesienia.

Sekcja ta zawiera zwięzłe objaśnienia często występujących kodów odniesienia (zwanymi również kodami SRC), które mogą zostać wyświetlone podczas aktualizowania lub wymiany wydania.

Często występujące kody odniesienia dotyczące instalacji oprogramowania w systemie i5/OS

W tej tabeli podane są najczęściej występujące kody odniesienia związane z instalacją lub aktualizacją oprogramowania dla systemu i5/OS.

Jeśli kod odniesienia jest wyświetlany w systemie korzystającym z partycji logicznych, to wskazuje on typ partycji, do której się odnosi. Na przykład, kod odniesienia B1xx xxxx wskazuje partycję podstawową. Kod odniesienia B2xx xxxx wskazuje partycję dodatkową.

Tabela 9. Najczęściej występujące kody odniesienia

Objawy	Działanie
<p>A1xx 19xx A12x 19xx (x to dowolny znak)</p>	<p>Te kody odniesienia są wyświetlane, jeśli urządzenie instalacyjne dla alternatywnego IPL nie jest gotowe. Sprawdź, czy:</p> <ul style="list-style-type: none"> został załadowany właściwy wolumin nośników, urządzenie jest gotowe, urządzenie jest teraz używane do innego celu niż było używane podczas poprzedniego IPL, nośnik instalacyjny został załadowany do alternatywnego urządzenia IPL lub alternatywnego urządzenia instalacyjnego przydzielonego dla danej partycji. <p>Każda z wymienionych sytuacji może spowodować wyświetlenie kodów odniesienia. W pierwszych dwóch przypadkach sprawdź, czy wolumin nośnika został poprawnie załadowany i czy urządzenie jest gotowe. W ostatnim przypadku poczekaj, aż system znajdzie nowe urządzenie instalacyjne.</p> <p>Następnie wykonaj odpowiednią procedurę z sekcji “Odzyskiwanie instalacji systemu i5/OS po wystąpieniu kodów odniesienia” na stronie 191.</p>
A600 1103	<p>Ten kod odniesienia pojawi się, kiedy Licencjonowany Kod Wewnętrzny jest uszkodzony. Użyj panelu sterującego lub wirtualnego panelu sterującego (ekranu Praca ze statusem partycji - Work with Partition Status), aby ustawić typ IPL na D i tryb na Manual (Ręczny). Następnie wykonaj czynności, które zawiera sekcja Rozdział 7, “Aktualizacja lub wymiana oprogramowania przy użyciu instalacji ręcznej”, na stronie 69.</p>
A600 1104	<p>Ten kod odniesienia pojawia się, gdy nośnik instalacyjny jest nieczytelny. Nośnik może być zanieczyszczony lub zniszczony bądź też wystąpił błąd urządzenia optycznego. Wyczyść nośnik lub zdobądź nowy zestaw nośników.</p> <p>Następnie wykonaj odpowiednią procedurę z sekcji “Odzyskiwanie instalacji systemu i5/OS po wystąpieniu kodów odniesienia” na stronie 191.</p>
B101 4500	<p>Ten kod odniesienia pojawia się, gdy zostanie wykryty błąd w rozwiązaniu integracji systemu System i z systemami BladeCenter i System x.</p> <p>Zanim wykonasz funkcję, która spowodowała ten kod odniesienia, sprawdź, czy zintegrowany serwer został zablokowany. Jeśli kod odniesienia nadal się pojawia, spróbuj ponownie wykonać instalację. Jeśli znowu pojawi się ten sam błąd, skontaktuj się z autoryzowaną dostawcą usług.</p> <p>Uwaga: Rozwiązanie integracji systemu System i z systemami BladeCenter i System x jest nowym określeniem Zintegrowanego serwera xSeries dla iSeries, Zintegrowanego serwera PC (IPCS) lub Procesora wejścia/wyjścia serwera plików (FSIOP).</p>

Tabela 9. Najczęściej występujące kody odniesienia (kontynuacja)

Objawy	Działanie
<p>B1xx 4504 B1xx 1933</p>	<p>Ten kod odniesienia pojawia się, gdy system nie może odnaleźć alternatywnego urządzenia IPL. Sprawdź, czy nośnik instalacyjny znajduje się we właściwym urządzeniu i jeśli jest to potrzebne, przygotuj urządzenie.</p> <p>Następnie wykonaj odpowiednią procedurę z sekcji “Odzyskiwanie instalacji systemu i5/OS po wystąpieniu kodów odniesienia” na stronie 191.</p>
<p>B1xx 4505</p>	<p>Te kody odniesienia pojawiają się, jeśli nośnik instalacyjny jest zabrudzony lub jeśli załadowano zły nośnik. Sprawdź, czy załadowano właściwy nośnik. Jeśli problem występuje nadal, wyczyść dysk optyczny. Jeśli używasz taśmy, wyczyść głowicę i tor prowadzenia taśmy.</p> <p>Następnie wykonaj odpowiednią procedurę z sekcji “Odzyskiwanie instalacji systemu i5/OS po wystąpieniu kodów odniesienia” na stronie 191.</p>
<p>B1xx 4507</p>	<p>Te kody odniesienia pojawiają się, jeśli napęd taśm alternatywnego IPL nie został znaleziony lub nie był gotowy. Sprawdź, czy napęd taśm jest włączony i czy jest załadowana odpowiednia taśma. Aby przygotować napęd taśm, czasami trzeba otworzyć, a następnie zamknąć jego drzwiczki.</p> <p>Następnie wykonaj odpowiednią procedurę z sekcji “Odzyskiwanie instalacji systemu i5/OS po wystąpieniu kodów odniesienia” na stronie 191.</p>
<p>B2pp 1310 (pp oznacza identyfikator partycji)</p>	<p>Nie wybrano procesora wejścia/wyjścia (IOP) dla alternatywnego urządzenia IPL. Program IPL będzie kontynuowany, ale może zabraknąć informacji potrzebnych do znalezienia poprawnego źródła ładowania systemu alternatywnego IPL. Skonfiguruj procesor IOP alternatywnego urządzenia IPL dla danej partycji logicznej. Następnie ponów próbę wykonania IPL dla partycji. Jeśli operacja nie powiedzie się, należy skontaktować się z serwisem.</p> <p>W przypadku modeli System i 8xx, obsługujących systemy i5/OS V6R1, należy przeczytać temat Zarządzanie partycjami logicznymi w Centrum informacyjnym i5/OS, aby uzyskać dodatkowe informacje. W przypadku wszystkich pozostałych systemów należy przeczytać temat Zarządzanie partycjami logicznymi i5/OS w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.</p>
<p>B2pp 1320 (pp oznacza identyfikator partycji)</p>	<p>Nie wybrano domyślnego procesora IOP źródła ładowania systemu dla IPL typu A lub B. Program IPL będzie kontynuowany, ale może zabraknąć informacji potrzebnych do znalezienia źródła ładowania systemu. Skonfiguruj procesor IOP źródła ładowania systemu dla partycji logicznej. Następnie ponów próbę wykonania IPL dla partycji. Jeśli operacja nie powiedzie się, należy skontaktować się z serwisem.</p> <p>W przypadku modeli System i 8xx, obsługujących systemy i5/OS V6R1, należy przeczytać temat Zarządzanie partycjami logicznymi w Centrum informacyjnym i5/OS, aby uzyskać dodatkowe informacje. W przypadku wszystkich pozostałych systemów należy przeczytać temat Zarządzanie partycjami logicznymi i5/OS w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.</p>
<p>B2pp 3110 (pp oznacza identyfikator partycji)</p>	<p>Operacja włączenia zasilania partycji logicznej nie powiodła się. Przejrzyj listę historii kodów odniesienia dla danej partycji logicznej pod kątem poprzednich kodów B2ppxxxx informujących o niepowodzeniach. Rozwiąż wszystkie napotkane problemy, a następnie ponów próbę załadowania systemu dla partycji. Jeśli operacja nie powiedzie się, należy skontaktować się z serwisem.</p>

Tabela 9. Najczęściej występujące kody odniesienia (kontynuacja)

Objawy	Działanie
B2pp 3200 (pp oznacza identyfikator partycji)	<p>Inicjowanie ładowania programu na partycji logicznej nie powiodło się.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jeśli operacja włączenia zasilania była wykonana przy użyciu IPL typu D, wyjmij nośnik instalacyjny (taśmę lub nośnik optyczny) i, o ile to możliwe, wyczyść urządzenie i nośnik. Włóż ponownie nośnik i spróbuj włączyć zasilanie przy użyciu IPL typu D. 2. Sprawdź, czy adres urządzenia jest poprawny. 3. Sprawdź, czy nośnik jest umieszczony we właściwym urządzeniu. 4. Sprawdź, czy nośnik w urządzeniu jest zgodny. 5. Sprawdź, czy procesor IOP wybrany jako zasób IPL jest poprawny. 6. Ponów próbę wykonania IPL dla partycji.
B2xx xxxx	<p>Wszystkie inne kody odniesienia: Jeśli wykonywano IPL typu D, wyczyść urządzenie i nośnik, a następnie ponów próbę włączenia zasilania w ten sam sposób. Więcej informacji znajduje się w następujących tematach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • W przypadku modeli System i 8xx, obsługujących system i5/OS V6R1, należy przeczytać temat Partycje logiczne w Centrum informacyjnym i5/OS. • W przypadku wszystkich pozostałych systemów należy przeczytać temat Partycjonowanie w systemie i5/OS za pomocą konsoli HMC w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.
B608 1105	<p>Ten kod odniesienia pojawia się w przypadku, gdy następuje wyjście z automatycznej instalacji z powodu wystąpienia jednego z poniższych problemów związanych z alternatywnym urządzeniem instalacyjnym, dołączonym do systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie jest włączone, ale nie jest w stanie gotowości, ponieważ taśma nie została załadowana, • urządzenie nie jest włączone jako alternatywne urządzenie instalacyjne, • wystąpił problem z urządzeniem. <p>Aby użyć alternatywnego urządzenia instalacyjnego, wykonaj jedną z następujących czynności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. wyłącz system, 2. jeśli to konieczne, napraw urządzenie, 3. następnie włącz system, 4. sprawdź, czy urządzenie jest włączone jako alternatywne urządzenie instalacyjne, 5. załaduj taśmę do alternatywnego urządzenia instalacyjnego i ponownie uruchom procedurę instalacyjną.
B900 3121	<p>Ten kod odniesienia pojawia się, gdy następuje próba wykonania IPL po błędzie instalacji. Należy reinstalować cały system operacyjny lub jego część. Rozpocznij od woluminu nośnika z podstawowym systemem operacyjnym. (W przypadku nośnika optycznego jest to wolumin z etykietą B29xx_01).</p> <p>Następnie wykonaj odpowiednią procedurę z sekcji “Odzyskiwanie instalacji systemu i5/OS po wystąpieniu kodów odniesienia” na stronie 191.</p>
2644 3136	<p>Ten kod odniesienia pojawia się, gdy napęd taśm jest przypisany do innego systemu lub do innej partycji. Przejdź do innego systemu lub partycji i zablokuj dostęp do tego urządzenia. Sprawdź, czy załadowano właściwą taśmę.</p> <p>Następnie wykonaj odpowiednią procedurę z sekcji “Odzyskiwanie instalacji systemu i5/OS po wystąpieniu kodów odniesienia” na stronie 191.</p>

Tabela 9. Najczęściej występujące kody odniesienia (kontynuacja)

Objawy	Działanie
Dowolny inny kod odniesienia	Wykonaj czynności, które zawiera Rozdział 14, "Rozwiązywanie problemów dotyczących instalacji oprogramowania", na stronie 167.

Odzyskiwanie instalacji systemu i5/OS po wystąpieniu kodów odniesienia

Po podjęciu odpowiednich działań dla podanego kodu odniesienia, w celu kontynuowania instalacji lub aktualizacji systemu i5/OS wykonaj jedną z poniższych czynności. Użyj procedury odpowiedniej dla procesu instalowania wykonywanego w chwili pojawienia się kodu odniesienia.

Jeśli używana jest instalacja automatyczna:

1. Ustaw selektor trybu w panelu sterującym na **Manual** (Ręczny).
2. Ustaw wyłącznik zasilania na tryb opóźnionego wyłączenia, naciśnij ponownie i odczekaj, aż cały system zostanie wyłączony.
3. Ustaw selektor trybu na panelu sterującym na **Normal** (Normalny).
4. Naciśnij wyłącznik zasilania i przygotuj urządzenie instalacyjne. Jeśli zapali się kontrolka alarmowa systemu i ponownie zostanie wyświetlony ten sam kod odniesienia, przejdź do sekcji "Odtwarzanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrzznego" na stronie 173. W przeciwnym razie przejdź do etapu 11 na stronie 63.

Jeśli używana jest instalacja ręczna:

1. Sprawdź, czy w urządzeniu alternatywnego IPL znajduje się odpowiedni nośnik.
2. Ustaw wyłącznik zasilania na tryb opóźnionego wyłączenia, naciśnij ponownie i odczekaj, aż cały system zostanie wyłączony.
3. Naciśnij wyłącznik zasilania i przygotuj urządzenie instalacyjne. Jeśli zapali się kontrolka alarmowa systemu i ponownie zostanie wyświetlony ten sam kod odniesienia, przejdź do sekcji "Odtwarzanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrzznego" na stronie 173. W przeciwnym razie przejdź do etapu 11 na stronie 73.

Rozdział 15. Adnotacje dotyczące oprogramowania i5/OS

Rozdział ten zawiera zbiór informacji pomocniczych dotyczących koncepcji i zadań związanych z aktualizacją i instalowaniem oprogramowania i5/OS.

Wersje i wielkości programów licencjonowanych

Wymienione poniżej programy licencjonowane dla iSeries są dostępne dla tej wersji systemu operacyjnego i5/OS.

Podane są tu też informacje dotyczące wersji i obecnej wielkości programów licencjonowanych, które mogą być pomocne podczas planowania instalacji nowej wersji oprogramowania.

Produkt	Opcja	Wersja	Status	Pamięć (MB)	Opis
5761	9999	V6R1M0	Kolejna wersja	4080,0	Licencjonowany Kod Wewnętrzny
5761	SS1 produkt podstawowy (QGPL, QUSRSYS, QSYS)	V6R1M0	Kolejna wersja	3012,6	i5/OS
5761	SS1 opcja 1	V6R1M0	Kolejna wersja	175,5	Extended Base Support
5761	SS1 opcja 2	V6R1M0	Kolejna wersja	44,3	Online Information
5761	SS1 opcja 3	V6R1M0	Kolejna wersja	1206,0	Extended Base Directory Support
5761	SS1 opcja 5	V6R1M0	Kolejna wersja	25,5	System/36 Environment
5761	SS1 opcja 6	V6R1M0	Kolejna wersja	13,1	System/38 Environment
5761	SS1 opcja 7	V6R1M0	Kolejna wersja	10,2	Example Tools Library
5761	SS1 opcja 8	V6R1M0	Kolejna wersja	18,5	AFP Compatibility Fonts
5761	SS1 opcja 9	V6R1M0	Kolejna wersja	92,6	*PRV CL Compiler Support
5761	SS1 opcja 12	V6R1M0	Kolejna wersja	18,6	Host Servers
5761	SS1 opcja 13	V6R1M0	Kolejna wersja	424,8	System Openness Includes
5761	SS1 opcja 14	V6R1M0	Kolejna wersja	15,6	GDDM
5761	SS1 opcja 18	V6R1M0	Kolejna wersja	1,9	Media and Storage Extensions
5761	SS1 opcja 21	V6R1M0	Kolejna wersja	117,9	Extended G11N Support
5761	SS1 opcja 22	V6R1M0	Kolejna wersja	3,4	ObjectConnect
5761	SS1 opcja 23	V6R1M0	Kolejna wersja	10,9	OptiConnect
5761	SS1 opcja 26	V6R1M0	Kolejna wersja	1,0	DB2 Symmetric Multiprocessing
5761	SS1 opcja 27	V6R1M0	Kolejna wersja	1,2	DB2 Multisystem
5761	SS1 opcja 29	V6R1M0	Kolejna wersja	111,5	Integrated Server Support
5761	SS1 opcja 30	V6R1M0	Kolejna wersja	17,5	Qshell
5761	SS1 opcja 31	V6R1M0	Kolejna wersja	38,2	System DNS
5761	SS1 opcja 33	V6R1M0	Kolejna wersja	368,3	Portable App Solutions Environment
5761	SS1 opcja 34	V6R1M0	Kolejna wersja	36,0	Digital Certificate Manager
5761	SS1 opcja 35	V6R1M0	Kolejna wersja	26,5	CCA Cryptographic Service Provider

Produkt	Opcja	Wersja	Status	Pamięć (MB)	Opis
5761	SS1 opcja 36	V6R1M0	Kolejna wersja	1,1	PSF for i5/OS 1-55 IPM Printer Support
5761	SS1 opcja 37	V6R1M0	Kolejna wersja	1,0	PSF for i5/OS 1-100 IPM Printer Support
5761	SS1 opcja 38	V6R1M0	Kolejna wersja	1,0	PSF for i5/OS Any Speed Printer Support
5761	SS1 opcja 39	V6R1M0	Kolejna wersja	488,8	International Components for Unicode
5761	SS1 opcja 41	V6R1M0	Kolejna wersja	1,1	HA Switchable Resources
5761	SS1 opcja 42	V6R1M0	Kolejna wersja	1,2	HA Journal Performance
5761	SS1 opcja 43	V6R1M0	Kolejna wersja	644,4	Additional Fonts
5761	SS1 opcja 44	V6R1M0	Nowy	1,1	Encrypted Backup Enablement
5761	SS1 opcja 45	V6R1M0	Nowy	0,9	Encrypted ASP Enablement
5761	SS1 opcja 46	V6R1M0	Nowy	9,6	Performance Viewer Open Source Components
5761	AF1 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	19,8	IBM Advanced Function Printing Utilities
5761	AP1 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	15,9	IBM Advanced DBCS Printer Support for iSeries
5761	AP1 opcja 1	V6R1M0	Kolejna wersja	2,0	Adv DBCS Printer Support - IPDS
5761	BR1 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	240,2	IBM Backup Recovery and Media Services for i5/OS
5761	BR1 opcja 1	V6R1M0	Kolejna wersja	1,1	BRMS - Network Feature
5761	BR1 opcja 2	V6R1M0	Kolejna wersja	0,9	BRMS - Advanced Feature
5722	BZ1 produkt podstawowy	V5R1M0	Dostarczana wersja	8,6	IBM Business Solutions
5761	CM1 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	14,4	IBM Communications Utilities for System i
5761	DB1 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	82,5	IBM System/38 Utilities for System i
5761	DE1 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	1,8	IBM DB2 Extenders Version 9.1 for i5/OS
5761	DE1 opcja 1	V6R1M0	Kolejna wersja	29,5	DB2 Text Extender
5761	DE1 opcja 2	V6R1M0	Kolejna wersja	30,2	DB2 XML Extender
5761	DE1 opcja 3	V6R1M0	Kolejna wersja	115,6	Text Search Engine
5761	DFH produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	52,5	IBM CICS Transaction Server for i5/OS
5761	DFH opcja 1	V6R1M0	Kolejna wersja	8,5	CICS - Sample Applications
5761	DG1 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	96,3	IBM HTTP Server for i5/OS
5761	DG1 opcja 1	V6R1M0	Kolejna wersja	16,3	Triggered Cache Manager
5761	DP4 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	21,9	IBM DB2 DataPropagator for iSeries, V8.1
5761	DS2 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	8,7	IBM Business Graphics Utility for System i

Produkt	Opcja	Wersja	Status	Pamięć (MB)	Opis
5769	FN1 produkt podstawowy	V4R2M0	Dostarczana wersja	2,0	IBM Advanced Function Printing DBCS Fonts for AS/400
5769	FN1 opcja 1	V4R2M0	Dostarczana wersja	100,2	AFP DBCS Fonts - japoński
5769	FN1 opcja 2	V4R2M0	Dostarczana wersja	35,3	AFP DBCS Fonts - koreański
5769	FN1 opcja 3	V4R2M0	Dostarczana wersja	18,6	AFP DBCS Fonts - chiński tradycyjny
5769	FN1 opcja 4	V4R2M0	Dostarczana wersja	12,4	AFP DBCS Fonts - chiński uproszczony
5769	FN1 opcja 5	V4R2M0	Dostarczana wersja	6,1	AFP DBCS Fonts - tajski
5769	FNT produkt podstawowy	V4R2M0	Dostarczana wersja	2,0	IBM Advanced Function Printing Fonts for AS/400
5769	FNT opcja 1	V4R2M0	Dostarczana wersja	8,3	AFP Fonts - Sonoran Serif
5769	FNT opcja 2	V4R2M0	Dostarczana wersja	6,8	AFP Fonts - Sonoran Serif Headliner
5769	FNT opcja 3	V4R2M0	Dostarczana wersja	8,1	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif
5769	FNT opcja 4	V4R2M0	Dostarczana wersja	6,7	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif Headliner
5769	FNT opcja 5	V4R2M0	Dostarczana wersja	6,4	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif Condensed
5769	FNT opcja 6	V4R2M0	Dostarczana wersja	5,4	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif Expanded
5769	FNT opcja 7	V4R2M0	Dostarczana wersja	6,1	AFP Fonts - Monotype Garamond
5769	FNT opcja 8	V4R2M0	Dostarczana wersja	6,5	AFP Fonts - Century Schoolbook
5769	FNT opcja 9	V4R2M0	Dostarczana wersja	2,6	AFP Fonts - Pi and Specials
5769	FNT opcja 10	V4R2M0	Dostarczana wersja	6,14	AFP Fonts - ITC Souvenir
5769	FNT opcja 11	V4R2M0	Dostarczana wersja	6,3	AFP Fonts - ITC Avant Garde Gothic
5769	FNT opcja 12	V4R2M0	Dostarczana wersja	5,7	AFP Fonts - Math and Science
5769	FNT opcja 13	V4R2M0	Dostarczana wersja	1,7	AFP Fonts - DATA1
5769	FNT opcja 14	V4R2M0	Dostarczana wersja	2,4	AFP Fonts - APL2
5769	FNT opcja 15	V4R2M0	Dostarczana wersja	1,6	AFP Fonts - OCR A and OCR B
5761	HAS produkt podstawowy	V6R1M0	Nowy	35,8	IBM System i High Availability Solutions Manager
5761	HAS opcja 1	V6R1M0	Nowy	1,9	IBM System i HASM - Planning

Produkt	Opcja	Wersja	Status	Pamięć (MB)	Opis
5722	IP1 produkt podstawowy	V5R3M0	Dostarczana wersja	85,7	IBM Infoprint Server for iSeries
5722	IP1 opcja 1	V5R3M0	Dostarczana wersja	1,4	PS to AFP Transform
5761	JC1 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	41,1	IBM Toolbox for Java
5761	JS1 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	105,6	IBM Advanced Job Scheduler for i5/OS
5761	JV1 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	34,7	IBM Developer Kit for Java
5761	JV1 opcja 6	V6R1M0	Kolejna wersja	176,6	Java Developer Kit 1.4
5761	JV1 opcja 7	V6R1M0	Kolejna wersja	46,4	Java Developer Kit 5.0
5761	JV1 opcja 8	V6R1M0	Kolejna wersja	250,0	J2SE 5.0 32 bit
5761	JV1 opcja 9	V6R1M0	Nowy	256,7	J2SE 5.0 64 bit
5761	JV1 opcja 10	V6R1M0	Nowy	266,8	Java SE Development Kit 6
5761	JV1 opcja 11	V6R1M0	Nowy	411,5	Java SE 6 32 bit
5761	JV1 opcja 12	V6R1M0	Nowy	408,5	Java SE 6 64 bit
5761	LSV produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	16,9	IBM Extended Integrated Server Support for i5/OS
5761	MG1 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	40,8	IBM Managed System Services for i5/OS
5761	NAE produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	172,4	IBM Network Authentication Enablement for i5/OS
5761	PT1 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	12,9	IBM Performance Tools for i5/OS
5761	PT1 opcja 1	V6R1M0	Kolejna wersja	17,0	Performance Tools - Manager Feature
5761	PT1 opcja 2	V6R1M0	Kolejna wersja	2,3	Performance Tools - Agent Feature
5761	PT1 opcja 3	V6R1M0	Nowy	0,9	Performance Tools - Job Watcher
5761	PT1 opcja 4	V6R1M0	Nowy	0,9	Performance Tools - Reserved
5761	PT1 opcja 5	V6R1M0	Nowy	0,9	Performance Tools - Reserved
5761	QU1 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	11,6	IBM Query for i5/OS
5761	RD1 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	25,7	IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS
5761	RD1 opcja 10	V6R1M0	Kolejna wersja	122,2	OnDemand Common Server Feature
5761	RD1 opcja 11	V6R1M0	Kolejna wersja	49,0	OnDemand Web Enablement Kit
5761	RD1 opcja 12	V6R1M0	Kolejna wersja	0,3	OnDemand PDF Indexer Feature
5733	SC1 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	3,2	IBM Portable Utilities for i5/OS
5733	SC1 opcja 1	V6R1M0	Kolejna wersja	124,8	OpenSSH, OpenSSL, zlib functions
5761	SM1 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	8,0	IBM System Manager for i5/OS

Produkt	Opcja	Wersja	Status	Pamięć (MB)	Opis
5761	ST1 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	20,6	IBM DB2 Query Manager and SQL Development Kit for i5/OS
5761	TC1 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	43,9	IBM TCP/IP Connectivity Utilities for i5/OS
5761	TS1 produkt podstawowy	V6R1M0	Nowy	4,4	IBM Transform Services for i5/OS
5761	TS1 opcja 1	V6R1M0	Nowy	21,5	Transforms - AFP to PDF Transform
5722	UME produkt podstawowy	V1R2M0	Nowy	288,4	IBM Universal Manageability Enablement for i5/OS
5722	V11 produkt podstawowy	V5R3M0	Dostarczana wersja	25,5	IBM Content Manager for iSeries
5722	V11 opcja 1	V5R3M0	Dostarczana wersja	85,0	Content Manager for iSeries
5722	V11 opcja 2	V5R3M0	Dostarczana wersja	46,5	Content Manager for iSeries
5722	V11 opcja 3	V5R3M0	Dostarczana wersja	Patrz uwaga ¹	Content Manager for iSeries Client for Windows
5722	V11 opcja 4	V5R3M0	Dostarczana wersja	Patrz uwaga ¹	Content Manager for iSeries Workflow Builder
5761	WDS produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	31,4	IBM WebSphere Development Studio for System i
5761	WDS opcja 21	V6R1M0	Kolejna wersja	38,8	Application Development ToolSet
5761	WDS opcja 31	V6R1M0	Kolejna wersja	16,5	ILE RPG
5761	WDS opcja 32	V6R1M0	Kolejna wersja	7,4	System/36 Compatible RPG II
5761	WDS opcja 33	V6R1M0	Kolejna wersja	7,2	System/38 Compatible RPG III
5761	WDS opcja 34	V6R1M0	Kolejna wersja	7,7	RPG/400
5761	WDS opcja 35	V6R1M0	Kolejna wersja	23,8	ILE RPG *PRV Compiler
5761	WDS opcja 41	V6R1M0	Kolejna wersja	25,2	ILE COBOL
5761	WDS opcja 42	V6R1M0	Kolejna wersja	8,3	System/36 Compatible COBOL
5761	WDS opcja 43	V6R1M0	Kolejna wersja	7,4	System/38 Compatible COBOL
5761	WDS opcja 44	V6R1M0	Kolejna wersja	9,1	OPM COBOL
5761	WDS opcja 45	V6R1M0	Kolejna wersja	47,3	ILE COBOL *PRV Compiler
5761	WDS opcja 51	V6R1M0	Kolejna wersja	13,0	ILE C
5761	WDS opcja 52	V6R1M0	Kolejna wersja	41,1	ILE C++
5761	WDS opcja 56	V6R1M0	Kolejna wersja	2,0	IXLC for C/C++
5761	WDS opcja 60	V6R1M0	Kolejna wersja	0,3	Workstation Tools - produkt podstawowy
5761	XE1 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	497,9	IBM System i Access for Windows
5761	XH2 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	354,9	IBM System i Access for Web
5722	XP1 produkt podstawowy	V5R3M0	Dostarczana wersja	2,6	IBM System i Access for Wireless

Produkt	Opcja	Wersja	Status	Pamięć (MB)	Opis
5761	XW1 produkt podstawowy	V6R1M0	Kolejna wersja	2,1	IBM System i Access Family
5761	XW1 opcja 1	V6R1M0	Kolejna wersja	0,9	System i Access Enablement Support

¹W momencie przygotowywania tej publikacji wielkości pamięci nie były znane.

Oszacowania czasu instalacji oprogramowania i5/OS

Nie jest łatwo dokładnie oszacować czas potrzebny na zainstalowanie nowej wersji oprogramowania. Czas ten zależy od wielu czynników, które w każdym konkretnym systemie tworzą unikalny zestaw warunków. Informacje pomocne przy szacowaniu czasu potrzebnego na zainstalowanie nowej wersji systemu i5/OS.

Sekcja “Minimalizowanie czasu instalacji oprogramowania” na stronie 38 może pomóc w jak najsprawniejszym przeprowadzeniu instalacji oprogramowania.

Najczęściej stosowane metody szacowania czasu instalacji systemu i5/OS

Na poniższej liście przedstawiono najpowszechniejsze metody szacowania całkowitego czasu instalowania aktualizacji. Czas ten obejmuje analizę systemu i inne kroki przygotowawcze wykonywane przed instalacją, samą instalację, czas, kiedy system pozostaje wyłączony, oraz procedury poinstalacyjne.

- W przypadku wersji V6R1 oszacowanie należy oprzeć na wynikach przeprowadzonej przed instalacją analizy systemu pod kątem konwersji obiektów i opcjonalnie uruchamiając narzędzia konwersji po instalacji. IBM zdecydowanie zaleca zostawienie sobie odpowiedniej ilości czasu na przygotowanie systemu na dokonanie konwersji obiektów do wersji V6R1. W celu oszacowania całkowitego potrzebnego czasu należy dodać szacowany czas konwersji obiektów do któregoś z pozostałych czasów, wyliczonych jedną z metod wymienionych na liście.
- Szacowanie na podstawie czasu instalacji poprzedniej wersji. Jeśli konfiguracja i obciążenie systemu są podobne jak poprzednio, to można wykorzystać czas instalowania poprzedniej wersji w tym systemie *jako punkt wyjściowy* szacowania. Jeśli jednak podczas szacowania uwzględni się tylko ten czas, otrzymany wynik może nie być zbyt dokładny. Metoda ta nie jest dokładna, jeśli w procesie instalacji występuje wiele konwersji danych. Generalnie, w przypadku pomijania jakiejś wersji potrzebny czas będzie dłuższy. Należy uwzględnić informacje o konwersjach występujących w pomijanej wersji oraz w nowej wersji.
- Szacowanie na podstawie czasu instalacji w podobnym systemie. Jeśli w danym przedsiębiorstwie używanych jest wiele systemów, można zarejestrować rzeczywisty czas instalacji nowej wersji w jednym z nich. Czas ten może być podstawą szacowania czasu potrzebnego do zainstalowania nowej wersji w systemie, który ma podobną konfigurację i obciążenie. Oczywiście nie można zastosować tej metody przed zakończeniem instalacji w pierwszym systemie.
- Szacowanie czasu przy użyciu formuły obliczeniowej. Informacje podane w następnych sekcjach można wykorzystać do oszacowania ile czasu potrzeba na zainstalowanie tej wersji w konkretnym systemie. Trzeba pamiętać, że wyliczona wartość będzie różna od rzeczywistego czasu instalacji ze względu na różne czynniki wpływające na czas instalacji.
- Kombinacja kilku metod wymienionych powyżej.

Warunki wpływające na czas instalacji systemu i5/OS

Na wydajność instalacji może mieć wpływ wiele czynników.

Czas potrzebny do zainstalowania programów licencjonowanych zależy od konfiguracji systemu i instalowanych programów licencjonowanych. Czas instalowania tych samych programów licencjonowanych będzie krótszy w przypadku większych modeli o większej wydajności systemu, a dłuższy w przypadku modeli mniejszych. Główne czynniki wpływające na wydajność instalacji:

- Urządzenie instalacyjne
- Liczba i typ procesorów we/wy jednostki dyskowej
- Wydajność jednostki przetwarzania
- Dostępna przestrzeń jednostki dyskowej
- Pamięć główna dostępna w puli podstawowej
- Interakcja człowieka
- Programy licencjonowane, jakie mają zostać zainstalowane
- Liczba konwersji obiektów i sposób ich przeprowadzania

Procesy instalacyjne systemu i5/OS

Rodzaj procesu instalacji jest określany przez system na podstawie dostępnych zasobów systemu i rodzaju instalowanego produktu.

W instalacji jednoprosesowej programy licencjonowane są instalowane pojedynczo (kolejno). *W procesie instalacji wieloprosesowej* system uruchamia wiele zadań, aby wykonać jednocześnie instalację co najmniej dwóch programów licencjonowanych.

Licencjonowany Kod Wewnętrzny i podstawowa część systemu operacyjnego są zawsze instalowane za pomocą instalacji jednoprosesowej. Programy licencjonowane (między innymi biblioteki QGPL i QUSRSYS oraz opcjonalne części systemu operacyjnego) mogą być instalowane w procesie instalacji jednoprosesowej lub instalacji wieloprosesowej.

Jeśli instaluje się tylko jeden program licencjonowany, system użyje instalacji jednoprosesowej. Jeśli instaluje się więcej programów licencjonowanych, zostanie użyta instalacja wieloprosesowa, o ile dostępne zasoby systemu będą wystarczające. W przeciwnym wypadku użyta zostanie instalacja jednoprosesowa. Instalacja jednoprosesowa jest używana, gdy ograniczona jest pamięć główna lub pamięć dyskowa systemu, albo gdy program licencjonowany przekracza wymagania dotyczące instalacji wieloprosesowej. W przypadku dowolnego zestawu programów licencjonowanych, jeśli konieczna jest instalacja jednoprosesowa, będzie ona trwała dłużej.

Instalacja wieloprosesowa

System operacyjny określa, czy konfiguracja danego systemu zapewnia zasoby wystarczające do użycia instalacji wieloprosesowej w celu zainstalowania programów licencjonowanych. Jeśli w systemie dostępne są wymagane zasoby, programy licencjonowane są instalowane współbieżnie w następujący sposób:

- Zbiory instalacyjne programów licencjonowanych są ładowane z nośnika do tymczasowych zbiorów składowania.
- Programy licencjonowane są instalowane współbieżnie ze zbiorów składowania przy użyciu wielu zadań wsadowych. Gdy zbiory składowania przestaną być potrzebne, są usuwane w procesie instalacji.

Podczas instalacji programy licencjonowane, które są aktualnie instalowane ze zbiorów składowania, wskazane są na panelu statusu. Na ekranie wyświetlana jest lista programów licencjonowanych oraz następujące typy elementów instalowanych dla poszczególnych programów:

*PGM Obiekty programu

*LNG Obiekty języka

Jeśli w systemie nie ma wystarczających zasobów do przeprowadzenia instalacji wieloprocesowej, programy licencjonowane są instalowane kolejno z nośników instalacyjnych (instalacja jednoprocessowa). W przypadku instalacji jednoprocessowej na panelu statusu wskazany jest program licencjonowany, który jest aktualnie instalowany z nośnika.

Lista kontrolna: szacowanie czasu instalacji systemu i5/OS

Wskazówki pomagające oszacować przybliżony czas instalowania tej wersji.

Poniżej przedstawiono informacje, które będą pomocne przy oszacowaniu przybliżonego czasu przygotowania tej wersji oprogramowania, jej instalacji i wykonania czynności poinstalacyjnych w konkretnym systemie. Należy skorzystać z poniższej listy kontrolnej. Lista kontrolna zawiera odniesienia do innych informacji lub arkuszy roboczych, na podstawie których można uzyskać konkretne wartości.

Przy jej układaniu przyjęto założenie, że nie zmienia się języka podstawowego systemu. Szacunkowa wartość uzyskana przy użyciu tej listy kontrolnej oparta jest na założeniu, że w systemie musi być wykonywana instalacja jednoprocessowa. Jeśli możliwa jest instalacja wieloprocesowa, potrzebny czas będzie krótszy.

Lista kontrolna i powiązane z nią arkusze robocze nie uwzględniają czasu potrzebnego na ładowanie kolejnych woluminów, obsługę błędów nośników lub procedury odtwarzania. Nie zostały uwzględnione dane użytkownika. Nie został uwzględniony czas potrzebny na wykonanie komendy INZSYS.

Aby oszacować całkowity czas instalacji, wykonaj poniższe czynności:

1. Oszacuj czas potrzebny na składowanie systemu przed zainstalowaniem nowej wersji. Czas składowania systemu zależy od ilości posiadanej pamięci oraz procentu wykorzystywanej pamięci. Skorzystaj z czasu trwania poprzedniego składowania systemu.
Czas: _____
2. Oszacuj czas potrzebny, aby wymienić Licencjonowany Kod Wewnętrzny. W przypadku mniejszych serwerów należy przyjąć 30 minut. Średni czas dla większych serwerów wynosi około 15 minut.
Czas: _____
3. Dodaj szacowany czas wymiany systemu operacyjnego, który jest mniej więcej taki sam dla wszystkich systemów.

Uwaga: Ten czas instalacji jest oparty o użycie optycznych nośników instalacyjnych. W przypadku instalacji z taśmy (takiej jak taśma dystrybucyjna utworzona w ośrodku centralnym), liczby te nie są poprawne. Szybkość napędu optycznego wynosi 600 kilobajtów na sekundę, co odpowiada napędowi taśm 6390 (8 mm). Kolejna najbliższa szybkość taśm - dla napędu taśm 6380 (6 mm - 1/4 cala) wynosi 300 kilobajtów na sekundę.

Czas: __80 minut__

4. Skorzystaj z sekcji “Czas instalacji programów licencjonowanych” na stronie 202, aby oszacować ten czas. Włącz wszystkie programy licencjonowane i części opcjonalne, które zamierzasz zainstalować.

Czas: _____

5. Dodaj czas na planowanie i analizowanie systemu pod kątem konwersji obiektów przed aktualizacją i osobny czas na prace, które być może będzie trzeba wykonać po aktualizacji. Wykonaj czynności opisane w sekcji “Czas trwania konwersji” na stronie 207, aby określić, ile czasu potrzebne jest dla następujących konwersji:

- “Konwersje programów” na stronie 207

Czas na przeanalizowanie systemu i wprowadzenie ewentualnych korekt programów przed aktualizacją: _____

Czas na zadania związane z konwersjami takie jak wywołanie komendy

Uruchomienie konwersji obiektu (STROBJCVN) po aktualizacji: _____

- “Konwersja zbiorów buforowych” na stronie 208

Czas na konwersję zbioru buforowego: _____

- “Konwersja obiektów zawierających instrukcje SQL” na stronie 211

Czas konwersji SQL: _____


- “Konwersje zbiorów bazy danych” na stronie 212

Czas konwersji zbioru bazy danych:

- “Konwersje programu IBM Backup Recovery and Media Services for i5/OS” na stronie 212

Czas na konwersję IBM Backup Recovery and Media Services for i5/OS :

Konwersja niektórych programów licencjonowanych takich jak Lotus Domino i produktów pokrewnych (Lotus Sametime, LEI, Lotus Quickr i inne) wymaga dodatkowej ilości czasu, a niekiedy również instalacji określonych poprawek PTF. Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat produktów firmy IBM, które nie zostały wymienione w kroku 4 ani w kroku 5, należy przeczytać Wiadomość dla użytkowników i publikację Redpaper firmy IBM pod tytułem i5/OS Program Conversion: Getting Ready for i5/OS V6R1. Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat produktów

Domino, należy zapoznać się z serwisem WWW Lotus Domino for i5/OS  (www.ibm.com/servers/eserver/series/domino/support/).

6. Jeśli dany system wykorzystuje zapis lustrzany lub implementację techniki RAID 5 lub RAID 6 na jednostkach dyskowych w systemowej ASP, czas instalacji może się wydłużyć, tak jak zostało to opisane w temacie “Mechanizmy ochrony danych” na stronie 212.

Czas: _____

7. Uwzględnij czas potrzebny na wykonanie IPL w danym systemie. Jeśli jest on dłuższy niż 20 minut, to trzeba do szacowania wziąć nadwyżkę tego czasu ponad 20 minut. Na przykład, jeśli IPL w danym systemie trwa 45 minut, wpisz różnicę 25 minut (45 - 20 = 25).

Czas: _____

8. Dodaj czas potrzebny na składowanie systemu po instalacji. Należy pamiętać, że podczas operacji składowania mogą być wykonywane konwersje danych, co może wpłynąć na wydłużenie czasu składowania systemu.

Czas: _____

9. Określ czas potrzebny na zainstalowanie zbiorczego pakietu poprawek PTF. Wykorzystaj informacje na temat czasu podane w *PTF Shipping Information Letter*.

Czas: _____

10. Dodaj czas potrzebny na dodatkowe procedury czyszczące i ponowne dostosowanie systemu.

Czas: _____

Suma wszystkich etapów daje szacowany czas instalacji nowej wersji.

Szacowany czas: _____

Jeśli stosowane są mechanizmy ochrony danych, dodaj wartość uzyskaną na podstawie informacji podanych w sekcji “Mechanizmy ochrony danych” na stronie 212):

Łączny szacowany czas: _____

Czas instalacji programów licencjonowanych

Te informacje pomogą oszacować maksymalny czas (w minutach) instalacji programów licencjonowanych dla systemu i5/OS.

W poniższej tabeli podane są informacje dostępne w momencie przygotowywania tej publikacji. Danych tych należy użyć do wykonania czynności 4 na stronie 201.

Oszacowane wartości dotyczą sytuacji, gdy poszczególne programy licencjonowane są instalowane pojedynczo. Wartości rzeczywiste prawdopodobnie będą nieco inne. Wartości te mogą nie być dokładne, zwłaszcza przy instalowaniu z taśm, w tym z taśm dystrybucyjnych utworzonych przez ośrodek centralny.

Jeśli tabela ta wyświetlana jest w sieci WWW, użyj informacji w sekcji Interactive calculation of total licensed program installation time, aby obliczyć czas instalacji wybranych programów licencjonowanych.

Uwaga:

1. Wartości uzyskano przy użyciu obrazów, które zostały wstępnie załadowane do katalogu obrazu.
2. Łącznik oznacza, że nie można wyliczyć odpowiedniej wartości.

Tabela 10. Informacje o czasach instalacji programów licencjonowanych

Produkt	Opcja	Opis	Zastąpienie programu licencjonow. (w minutach)	Dodanie programu licencjonow. (w minutach)
5761-SS1	Biblioteka	i5/OS - Biblioteka QGPL	—	—
5761-SS1	Biblioteka	i5/OS - Biblioteka QUSRSYS	—	—
5761-SS1	0	Klucz dla danego serwera aplikacji		
5761-SS1	0	Klucz dla określonej liczby procesorów	—	—
5761-SS1	0	Klucz dla danej liczby użytkowników		
5761-SS1	1	Extended Base Support	3,5	1,7
5761-SS1	2	Online Information	0,4	0,3
5761-SS1	3	Extended Base Directory Support	26,0	14,0
5761-SS1	5	System/36 Environment	1,6	1,4
5761-SS1	6	System/38 Environment	1,5	0,9
5761-SS1	7	Example Tools Library	0,6	0,8

Tabela 10. Informacje o czasach instalacji programów licencjonowanych (kontynuacja)

Produkt	Opcja	Opis	Zastąpienie programu licencjonow. (w minutach)	Dodanie programu licencjonow. (w minutach)
5761-SS1	8	AFP Compatibility Fonts	0,5	0,6
5761-SS1	9	*PRV CL Compiler Support	11,1	4,8
5761-SS1	12	Host Servers	1,2	0,8
5761-SS1	13	System Openness Includes	23,2	14,9
5761-SS1	14	GDDM	1,0	1,9
5761-SS1	18	Media and Storage Extensions	0,4	0,8
5761-SS1	21	Extended G11N Support	2,1	0,8
5761-SS1	22	ObjectConnect	0,3	0,2
5761-SS1	23	OptiConnect	0,6	0,7
5761-SS1	26	DB2 Symmetric Multiprocessing	0,2	0,3
5761-SS1	27	DB2 Multisystem	0,2	0,3
5761-SS1	29	Integrated Server Support	5,6	4,9
5761-SS1	30	Qshell	1,4	0,8
5761-SS1	31	System DNS	1,6	2,3
5761-SS1	33	Portable App Solutions Environment	10,1	13,0
5761-SS1	34	Digital Certificate Manager	2,4	2,8
5761-SS1	35	CCA Cryptographic Service Provider	2,8	2,4
5761-SS1	36	PSF for i5/OS 1-55 IPM Printer Support	0,5	0,5
5761-SS1	37	PSF for i5/OS 1-100 IPM Printer Support	0,4	0,6
5761-SS1	38	PSF for i5/OS Any Speed Printer Support	0,4	0,6
5761-SS1	39	International Components for Unicode	3,8	3,8
5761-SS1	41	HA Switchable Resources	0,4	0,8
5761-SS1	42	HA Journal Performance	0,3	0,4
5761-SS1	43	Additional Fonts	7,9	8,3
5761-SS1	44	Encrypted Backup Enablement	0,2	0,3
5761-SS1	45	Encrypted ASP Enablement	0,2	0,2
5761-SS1	46	Performance Viewer Open Source Components	0,4	0,6
5761-AF1	Produkt podstawowy	IBM Advanced Function Printing Utilities	2,1	0,9
5761-AP1	Produkt podstawowy	IBM Advanced DBCS Printer Support for iSeries	1,4	0,6
5761-AP1	1	Adv DBCS Printer Support - IPDS	0,3	0,2
5761-BR1	Produkt podstawowy	IBM Backup Recovery and Media Services for i5/OS	12,1	6,5
5761-BR1	1	BRMS - Network Feature	0,3	0,2
5761-BR1	2	BRMS - Advanced Feature	0,1	0,1
5722-BZ1	Produkt podstawowy	IBM Business Solutions	0,7	0,5

Tabela 10. Informacje o czasach instalacji programów licencjonowanych (kontynuacja)

Produkt	Opcja	Opis	Zastąpienie programu licencjonow. (w minutach)	Dodanie programu licencjonow. (w minutach)
5761-CM1	Produkt podstawowy	IBM Communications Utilities for System i	1,2	0,4
5761-DB1	Produkt podstawowy	IBM System/38 Utilities for System i	1,0	0,8
5761-DE1	Produkt podstawowy	IBM DB2 Extenders Version 9.1 for i5/OS	0,3	0,3
5761-DE1	1	DB2 Text Extender	0,5	0,6
5761-DE1	2	DB2 XML Extender	0,6	0,9
5761-DE1	3	Text Search Engine	1,2	1,3
5761-DFH	Produkt podstawowy	IBM CICS Transaction Server for i5/OS	0,8	0,6
5761-DFH	1	CICS - Sample Applications	0,2	0,1
5761-DG1	Produkt podstawowy	IBM HTTP Server for i5/OS	8,1	6,2
5761-DG1	1	Triggered Cache Manager	1,2	1,0
5761-DP4	Produkt podstawowy	IBM DB2 DataPropagator for iSeries, V8.1	1,2	0,8
5761-DS2	Produkt podstawowy	IBM Business Graphics Utility for System i	0,2	0,2
5769-FN1	Produkt podstawowy	IBM Advanced Function Printing DBCS Fonts for AS/400	0,1	0,1
5769-FN1	1	AFP DBCS Fonts - japoński	0,6	0,8
5769-FN1	2	AFP DBCS Fonts - koreański	0,3	0,3
5769-FN1	3	AFP DBCS Fonts - chiński tradycyjny	0,1	0,2
5769-FN1	4	AFP DBCS Fonts - chiński uproszczony	0,1	0,2
5769-FN1	5	AFP DBCS Fonts - tajski	0,1	0,1
5769-FNT	Produkt podstawowy	IBM Advanced Function Printing Fonts for AS/400	0,1	0,1
5769-FNT	1	AFP Fonts - Sonoran Serif	0,2	0,1
5769-FNT	2	AFP Fonts - Sonoran Serif Headliner	0,1	0,1
5769-FNT	3	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif	0,2	0,1
5769-FNT	4	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif Headliner	0,1	0,1
5769-FNT	5	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif Condensed	0,1	0,1
5769-FNT	6	AFP Fonts - Sonoran Sans Serif Expanded	0,1	0,1
5769-FNT	7	AFP Fonts - Monotype Garamond	0,1	0,2
5769-FNT	8	AFP Fonts - Century Schoolbook	0,1	0,1
5769-FNT	9	AFP Fonts - Pi and Specials	0,1	0,1
5769-FNT	10	AFP Fonts - ITC Souvenir	0,1	0,1
5769-FNT	11	AFP Fonts - ITC Avant Garde Gothic	0,1	0,1
5769-FNT	12	AFP Fonts - Math and Science	0,1	0,1

Tabela 10. Informacje o czasach instalacji programów licencjonowanych (kontynuacja)

Produkt	Opcja	Opis	Zastąpienie programu licencjonow. (w minutach)	Dodanie programu licencjonow. (w minutach)
5769-FNT	13	AFP Fonts - DATA1	0,1	0,1
5769-FNT	14	AFP Fonts - APL2	0,1	0,1
5769-FNT	15	AFP Fonts - OCR A and OCR B	0,1	0,1
5761-HAS	Produkt podstawowy	IBM System i High Availability Solutions Manager	1,4	1,9
5761-HAS	1	IBM System i HASM - Planning	0,2	0,3
5722-IP1	Produkt podstawowy	IBM Infoprint Server for iSeries	5,4	3,0
5722-IP1	1	PS to AFP Transform	0,6	0,4
5761-JC1	Produkt podstawowy	IBM Toolbox for Java	2,4	2,0
5761-JS1	Produkt podstawowy	IBM Advanced Job Scheduler for i5/OS	7,9	4,6
5761-JV1	Produkt podstawowy	IBM Developer Kit for Java	3,3	1,3
5761-JV1	6	Java Developer Kit 1.4	4,3	3,1
5761-JV1	7	Java Developer Kit 5.0	2,2	2,1
5761-JV1	8	J2SE 5.0 32 bit	4,2	3,2
5761-JV1	9	J2SE 5.0 64 bit	3,7	3,0
5761-JV1	10	Java SE Development Kit 6	2,9	3,7
5761-JV1	11	Java SE 6 32 bit	3,0	3,8
5761-JV1	12	Java SE 6 64 bit	3,9	3,9
5761-LSV	Produkt podstawowy	IBM Extended Integrated Server Support for i5/OS	0,3	0,4
5761-MG1	Produkt podstawowy	IBM Managed System Services for i5/OS	1,3	0,7
5761-NAE	Produkt podstawowy	IBM Network Authentication Enablement for i5/OS	6,7	5,3
5761-PT1	Produkt podstawowy	IBM Performance Tools for i5/OS	1,6	0,8
5761-PT1	1	Performance Tools - Manager Feature	0,7	0,7
5761-PT1	2	Performance Tools - Agent Feature	0,2	0,3
5761-PT1	3	Performance Tools - Job Watcher	0,2	0,1
5761-PT1	4	Performance Tools - Reserved	0,2	0,2
5761-PT1	5	Performance Tools - Reserved	0,2	0,7
5761-QU1	Produkt podstawowy	IBM Query for i5/OS	0,7	0,4
5761-RD1	Produkt podstawowy	IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS	0,8	0,8
5761-RD1	10	OnDemand Common Server Feature	3,4	3,1
5761-RD1	11	OnDemand Web Enablement Kit	0,8	0,8

Tabela 10. Informacje o czasach instalacji programów licencjonowanych (kontynuacja)

Produkt	Opcja	Opis	Zastąpienie programu licencjonow. (w minutach)	Dodanie programu licencjonow. (w minutach)
5761-RD1	12	OnDemand PDF Indexer Feature	1,4	1,3
5761-SM1	Produkt podstawowy	IBM System Manager for i5/OS	0,6	0,4
5761-ST1	Produkt podstawowy	IBM DB2 Query Manager and SQL Development Kit for i5/OS	0,7	0,8
5761-TC1	Produkt podstawowy	IBM TCP/IP Connectivity Utilities for i5/OS	1,9	1,0
5761-TS1	Produkt podstawowy	IBM Transform Services for i5/OS	0,4	0,4
5761-TS1	1	Transforms - AFP to PDF Transform	0,7	0,7
5722-UME	Produkt podstawowy	IBM Universal Manageability Enablement for i5/OS	4,4	4,6
5722-VI1	Produkt podstawowy	IBM Content Manager for iSeries	0,6	0,3
5722-VI1	1	Content Manager for iSeries	0,9	0,9
5722-VI1	2	Content Manager for iSeries	0,1	0,1
5722-VI1	3	Content Manager for iSeries Client for Windows	¹ Patrz uwaga.	¹ Patrz uwaga.
5722-VI1	4	Content Manager for iSeries Workflow Builder	¹ Patrz uwaga.	¹ Patrz uwaga.
5761-WDS	Produkt podstawowy	IBM WebSphere Development Studio for System i	3,1	1,0
5761-WDS	21	Application Development ToolSet	1,7	1,2
5761-WDS	31	ILE RPG	0,6	0,6
5761-WDS	32	System/36 Compatible RPG II	0,7	0,6
5761-WDS	33	System/38 Compatible RPG III	0,5	0,5
5761-WDS	34	RPG/400	0,7	0,4
5761-WDS	35	ILE RPG *PRV Compiler	0,4	0,4
5761-WDS	41	ILE COBOL	0,6	0,4
5761-WDS	42	System/36 Compatible COBOL	0,5	0,4
5761-WDS	43	System/38 Compatible COBOL	0,4	0,3
5761-WDS	44	OPM COBOL	0,5	0,3
5761-WDS	45	ILE COBOL *PRV Compiler	0,4	0,4
5761-WDS	51	ILE C	0,3	0,6
5761-WDS	52	ILE C++	0,6	0,7
5761-WDS	56	IXLC for C/C++	0,1	0,1
5761-WDS	60	Workstation Tools - produkt podstawowy	0,3	0,4
5761-XE1	Produkt podstawowy	IBM System i Access for Windows	3,7	3,3
5761-XH2	Produkt podstawowy	IBM System i Access for Web	7,6	5,4
5722-XP1	Produkt podstawowy	IBM System i Access for Wireless	0,5	0,8

Tabela 10. Informacje o czasach instalacji programów licencjonowanych (kontynuacja)

Produkt	Opcja	Opis	Zastąpienie programu licencjonow. (w minutach)	Dodanie programu licencjonow. (w minutach)
5761-XW1	Produkt podstawowy	IBM rodzina produktów System i Access	0,3	0,2
5761-XW1	1	System i Access Enablement Support	0,3	0,1

¹ Wartość nie była dostępna w chwili publikacji.

Całkowity czas instalacji programów licencjonowanych: _____


Czas trwania konwersji

Konwersje przeprowadzane w systemie mogą mieć znaczący wpływ na ilość czasu, jaka będzie potrzebna przed aktualizacją, a także po niej - w trakcie normalnego działania systemu.

W przypadku systemu V6R1 będą zachodziły unikalne konwersje programów i bibliotek, programów w języku Java w katalogach, zbiorów buforowych oraz nazw w zintegrowanych systemach plików, w których wielkość liter nie jest rozróżniana.

Niektóre konwersje mogą mieć znaczący wpływ na wydajność w sytuacji, gdy obiekty programów nie będą konwertowane do momentu pierwszego uruchomienia danego programu po aktualizacji. Aby maksymalnie usprawnić konwersje, należy postępować zgodnie z zaleceniami podanymi w publikacji Redpaper firmy IBM pod tytułem i5/OS Program

Conversion: Getting Ready for i5/OS V6R1  .

W przypadku pomijania wersji liczba niezbędnych operacji konwersji rośnie. Trzeba uwzględnić czas operacji konwersji wykonywanych zarówno w pomijanej, jak i w nowej wersji. Aby oszacować dodatkowy czas, jakiego mogą wymagać operacje konwersji, można zebrać informacje o określonych typach obiektów w systemie. Informacje na temat konwersji z wersji pomijanej zawiera temat poświęcony aktualizacji oprogramowania w Centrum informacyjnym i5/OS  (<http://www.ibm.com/systems/i/infocenter/>) dla tej wersji.

Konwersje programów:

Konwersje programów w wersji V6R1 powodują ich odświeżenie, dzięki czemu mogą one korzystać z najnowszych udoskonaleń systemu.

Konwersja programów obejmuje konwersję programów w bibliotekach oraz konwersję programów w języku Java w katalogach. Jednak konwersje programów w języku Java w katalogach nie wpływają na czas trwania aktualizacji systemu i5/OS.



Przed aktualizacją do wersji V6R1 zdecydowanie zalecane jest przeznaczenie nawet kilku tygodni na przeanalizowanie systemu i zaplanowanie konwersji obiektów programów. W informacji APAR II14306 opisano narzędzie Analiza konwersji obiektów (Analyse Object Conversion - ANZOBJCVN) dla wersji V5R3 i V5R4. Pozwala ono zidentyfikować potencjalne problemy z konwersją i oszacować czas potrzebny do przeprowadzenia konwersji programów.

Po dokonaniu aktualizacji konwersję programów można wykonać:

- Wywołując komendę Uruchomienie konwersji obiektu (Start Object Conversion - STROBJCVN) w celu ręcznego zainicjowania konwersji obiektów programów w bibliotekach.
- Podczas operacji odtwarzania.
- Przy pierwszym użyciu obiektu.

Czas potrzebny na analizę i wszystkie czynności wykonywane przed aktualizacją oraz na przeprowadzenie procesu konwersji po aktualizacji do wersji V6R1 może wydłużyć całkowity czas aktualizacji systemu i5/OS. Może się na przykład okazać, że przed aktualizacją trzeba wprowadzić poprawki w niektórych programach użytkowych.

Rozpocznij przygotowywanie systemów do konwersji obiektów programów w bibliotekach do wersji V6R1, postępując zgodnie z poniższymi ogólnymi instrukcjami.

1. Zapoznaj się z informacją APAR II14306, w której omówiono komendy i funkcje udostępniane przez poprawki PTF wspierające konwersję. Informacja ta jest dostępna wśród informacji PSP w serwisie WWW **Support for IBM System i** . Należy wybrać odsyłacz do technicznych baz danych, a następnie do autoryzowanych raportów z analizą problemów (APAR).
2. Postępuj zgodnie z zaleceniami podanymi w publikacji Redpaper firmy IBM pod tytułem i5/OS Program Conversion: Getting Ready for i5/OS V6R1 .

Wszystkie programy w języku Java znajdujące się w katalogach można przekonwertować w krótkim czasie. Dodatkowe informacje na temat ich konwertowania można znaleźć w informacji APAR II14306 oraz we wspomnianej publikacji technicznej firmy IBM.


Konwersja zbiorów buforowych:

W wersji V6R1 działania na zbiorach buforowych są bardziej wydajne niż w poprzednich wersjach ze względu na konwersję, jakich można dokonać w trakcie aktualizacji systemu lub po niej.

Po konwersji długotrwałe operacje, takie jak na przykład wyświetlenie listy wszystkich zbiorów buforowych w systemie, nie powinny blokować innym zadaniom możliwości przeprowadzania operacji buforowych, takich jak tworzenie, usuwanie, czy drukowanie zbioru buforowego.

Zaleca się przeczytanie informacji APAR II14306 i publikacji Redpaper firmy IBM

z tytułu i5/OS Program Conversion: Getting Ready for i5/OS V6R1  przed dokonaniem aktualizacji do nowej wersji. Informacja APAR jest dostępna wśród informacji

PSP w serwisie WWW **Support for IBM System i** . Należy wybrać odsyłacz do technicznych baz danych, a następnie do autoryzowanych raportów z analizą problemów (APAR).

Poprawki PTF wspierające planowanie konwersji obiektów programów opisane we wspomnianej publikacji zawierają narzędzia do gromadzenia i podawania liczby zbiorów buforowych w systemie oraz informacji o czasie, jaki będzie potrzebny do dokonania ich konwersji do wersji V6R1. Szacowany czas może być różny w zależności od obciążenia systemu, a czas trwania operacji wykonywanych po IPL i po operacji udostępniania może być dłuższy od przewidywanego.

Dokonując konwersji zbiorów buforowych, można korzystać z wielu opcji. Tabela 11 na stronie 209 i Tabela 12 na stronie 210 zawierają porównanie dostępnych opcji.

Uwaga: Po przeprowadzeniu aktualizacji widoczne są tylko nowo utworzone i przekonwertowane zbiory buforowe i tylko z nich można korzystać. Do czasu przeprowadzenia konwersji nieprzekonwertowane zbiory buforowe zachowują się tak, jakby w ogóle nie istniały. Jeśli konwersja jest przeprowadzana z wykorzystaniem obszaru danych, po jej zakończeniu należy go usunąć.

Tabela 11. Opcje konwersji zbiorów buforowych, które nie dotyczą niezależnych pul pamięci dyskowej (ASP)

Kiedy dokonywać konwersji zbiorów buforowych?	Opis
W trakcie aktualizacji (jest to domyślna opcja dla pozostałych opcji z tej tabeli)	<p>Działanie: Przeprowadź standardową aktualizację bez unikalnych, dodatkowych procedur.</p> <p>Rezultat: Po zakończeniu aktualizacji wszystkie zbiory buforowe będą przekonwertowane.</p>
Po zakończeniu aktualizacji i wyjściu ze stanu zastrzeżonego	<p>Działanie: Utwórz przed aktualizacją obszar danych QSPL/QSPDRFCVN typu Logical (*LGL) i nadaj mu wartość 1: CRTDTAARA DTAARA(QSPL/QSPDRFCVN) TYPE(*LGL) VALUE('1').</p> <p>Rezultat: Po zakończeniu aktualizacji i wyjściu ze stanu zastrzeżonego wszystkie zbiory buforowe zostaną przekonwertowane.</p>
Po zakończeniu aktualizacji, na żądanie użytkownika	<p>Działanie: Utwórz przed aktualizacją obszary danych QSPL/QSPDRFCVN typu Logical (*LGL) i nadaj im wartość 0: CRTDTAARA DTAARA(QSPL/QSPDRFCVN) TYPE(*LGL) VALUE('0').</p> <p>Po aktualizacji zmień obszary danych, nadając im wartość 1. Gdy zechcesz dokonać konwersji zbiorów buforowych, wprowadź komendę Rozpoczęcie odzyskiwania buforu (Start Spool Reclaim command): STRSPLRCL OUTQ(*ALL/*ALL).</p> <p>Rezultat: Zbiory buforowe będą konwertowane przez zadanie systemowe QSPRC00001. Jeśli komenda ta nie zostanie nigdy wywołana, a obszar danych nie zostanie usunięty ani nie zostanie mu nadana wartość 1, zbiory buforowe nie zostaną przekonwertowane.</p>
Podczas kolejnego IPL	<p>Działanie: Utwórz przed aktualizacją obszar danych QSPL/QSPDRFCVN typu Logical (*LGL) i nadaj mu wartość 0: CRTDTAARA DTAARA(QSPL/QSPDRFCVN) TYPE(*LGL) VALUE('0').</p> <p>Usuń obszar danych przed IPL, w trakcie którego ma zostać przeprowadzona konwersja zbiorów buforowych.</p> <p>Rezultat: Zbiory buforowe będą konwertowane przy najbliższym ładowaniu programu IPL, podczas kroku C900 2AAA.</p>

Tabela 11. Opcje konwersji zbiorów buforowych, które nie dotyczą niezależnych pul pamięci dyskowej (ASP) (kontynuacja)

Kiedy dokonywać konwersji zbiorów buforowych?	Opis
Po kolejnym IPL	<p>Działanie: Utwórz przed aktualizacją obszar danych QSPL/QSPLDFRCVN typu Logical (*LGL) i nadaj mu wartość 0: CRTDTAARA DTAARA(QSPL/QSPLDFRCVN) TYPE(*LGL) VALUE('0').</p> <p>Przed IPL, po którym ma zostać przeprowadzona konwersja zbiorów buforowych, nadaj obszarowi danych wartość 1.</p> <p>Uwaga: Zbiory buforowe zostaną przekonwertowane po wywołaniu komendy STRSPLRCL OUTQ(*ALL/*ALL).</p> <p>Rezultat: Po wykonaniu IPL i wyjściu ze stanu zastrzeżonego wszystkie zbiory buforowe zostaną przekonwertowane. Zbiory buforowe będą konwertowane przez zadanie systemowe QSPRC00001.</p>

Tabela 12. Opcje konwersji zbiorów buforowych dla niezależnych pul pamięci dyskowej (ASP)

Kiedy dokonywać konwersji zbiorów buforowych?	Opis
W trakcie operacji udostępniania (jest to domyślna opcja dla pozostałych opcji z tej tabeli)	<p>Działanie: Nie są wymagane żadne działania.</p> <p>Rezultat: Zbiory buforowe będą konwertowane w trakcie operacji udostępniania.</p>
Po operacji udostępniania.	<p>Działanie: Utwórz przed instalacją obszar danych QSPLxxxx/QSPLDFRCVN na podstawowym urządzeniu ASP. Ciąg xxxx oznacza numer podstawowej puli ASP w grupie ASP.</p> <p>Rezultat: Zbiory buforowe będą konwertowane po operacji udostępniania przez zadanie systemowe QSPRCxxxxx. Ciąg xxxxx oznacza numer niezależnej, podstawowej ASP.</p>

Zbiory buforowe odtwarzane w wersji V6R1 są konwertowane automatycznie. Składując i usuwając zbiory buforowe przed aktualizacją z wersji V5R4 a następnie odtwarzając je po zainstalowaniu wersji V6R1, można uzyskać skrócenie czasu trwania konwersji plików buforowych.

Konwersje zintegrowanego systemu plików:



Konwersje zintegrowanego systemu plików nie powinny mieć wpływu na całkowity czas trwania aktualizacji systemu i5/OS, ale przeanalizowanie i zmodyfikowanie przed rozpoczęciem aktualizacji nazw niektórych plików może być korzystne. W wersji V6R1 systemy plików, w których wielkość liter nie jest rozróżniana w zintegrowanym systemie plików, obsługują standard Unicode 4.0 dla nazw wewnątrz katalogów.

W wersjach systemu i5/OS starszych niż V6R1 zintegrowany system plików przechowuje wszystkie nazwy w formacie Unicode i obsługiwanym standardzie Unicode 2.0. Po przeprowadzeniu aktualizacji do wersji V6R1 zostanie uruchomiona automatyczna konwersja,

mająca na celu zaktualizowanie katalogów zintegrowanego systemu plików w systemach plików nierozróżniających wielkości liter tak, aby obsługiwały one standard Unicode 4.0. Konwersja ta obejmuje "główny" (/) system plików i systemy plików użytkownika (UDFS). Te systemy plików znajdują się w puli pamięci dyskowej, utworzonej poprzez wywołanie komendy Tworzenie systemu plików użytkownika (Create User-defined File System - CRTUDFS) z parametrem CASE(*MONO).

Standard Unicode 4.0 definiuje dodatkowe znaki i wprowadza zaktualizowane reguły dotyczące pisowni wielką i małą literą. Jeśli system został wyposażony w zainstalowany fabrycznie system operacyjny i5/OS w wersji V6R1, w nazwach katalogów można stosować znaki zdefiniowane w standardzie Unicode 4.0.

Przed dokonaniem aktualizacji do wersji V6R1 zaleca się przeczytanie informacji APAR II14306 i publikacji Redpaper firmy IBM zatytułowanej i5/OS Program Conversion: Getting

Ready for i5/OS V6R1 . Zasoby te są pomocne przy analizowaniu systemu i identyfikowaniu obiektów, na które konwersja do formatu Unicode będzie miała wpływ. Po zapoznaniu się z nimi można zdecydować, czy chce się zmienić nazwy takich obiektów jeszcze przed aktualizacją, czy może pozostać przy automatycznej konwersji. Informacja APAR jest dostępna wśród informacji PSP w serwisie WWW **Support for IBM System i** . Należy wybrać odsyłacz do technicznych baz danych, a następnie do autoryzowanych raportów z analizą problemów (APAR).


Konwersja katalogów rozpoczyna się automatycznie, niezależnie od systemu plików, wkrótce po zainstalowaniu wersji V6R1. Konwersja ta jest uruchamiana w tle podczas normalnego działania systemu i nie powinna mieć na nie znaczącego wpływu. Więcej informacji na temat konwersji nazw katalogów w zintegrowanym systemie plików można znaleźć w temacie Konwersja nazw w celu obsługi dodatkowych znaków w Centrum informacyjnym i5/OS.

Konwersja obiektów zawierających instrukcje SQL:


W wersji V5R4 systemu i5/OS wewnętrzna struktura instrukcji SQL została zmieniona w celu obsługi instrukcji o długości do 2 097 152 bajtów. Związana z tym konwersja obiektów zawierających instrukcje SQL ma miejsce w przypadku aktualizacji wersji V5R3 do wersji V6R1.

Konwersja wewnętrznej reprezentacji instrukcji SQL na nowy format w programach, programach usługowych, pakietach Architektury Rozproszonych Relacyjnych Baz Danych (DRDA) oraz dynamicznych pakietach rozszerzonych utworzonych w wersjach wcześniejszych niż V5R4 następuje automatycznie przy pierwszym odwołaniu do tych obiektów po aktualizacji. Konwersja ta nie powinna znacząco wpłynąć na czas instalowania wersji, ale może być zauważona po zakończeniu instalacji, gdy nastąpi pierwsze odwołanie do obiektów zawierających instrukcje SQL.

Informacje podane w publikacji Redpaper firmy IBM pod tytułem i5/OS Program

Conversion: Getting Ready for i5/OS V6R1  wyjaśniają sposób pobrania poprawek PTF wspomagających planowanie i użycia komendy Analiza konwersji obiektów (Analyse Object Conversion - ANZOBJCVN) przed aktualizacją. Używając tej komendy, można zebrać informacje na temat pakietów SQL (*SQLPKG), zidentyfikować potencjalne problemy z konwersją i oszacować czas potrzebny na jej dokonanie.

Aby kontrolować czas wykonywania konwersji obiektów, należy użyć komendy Uruchomienie konwersji obiektu (Start Object Conversion - STROBJCVN) po aktualizacji.


Więcej informacji na temat konwersji można znaleźć w informacji APAR II14080 dostępnej w serwisie WWW Support for IBM System i  (www.ibm.com/systems/support/i/). Na pasku nawigacyjnym należy wybrać odsyłacz do technicznych baz danych, a następnie do autoryzowanych raportów z analizą problemów (APAR).

Konwersje zbiorów bazy danych:

W przypadku aktualizacji z wersji i5/OS V5R3 do wersji V6R1 zbiory baz danych utworzone przy użyciu wcześniejszej wersji systemu ulegają konwersji w celu wyeliminowania spadku wydajności, który może być spowodowany przez obsługę Zaawansowanej sprzętowej ochrony pamięci.

Ponieważ zbiory bazy danych (obiekty *FILE) składają się z wielu obiektów interfejsu maszynowego (MI), czas ich konwersji przy pierwszym uruchomieniu aplikacji po zainstalowaniu wersji V6R1 może zabrać dużo czasu. Poza tym, ponieważ obiekty MI zwiększą rozmiar nagłówka do 4K podczas konwersji, obiekt MI związany ze zbiorem bazy danych powiększy się o 4K (4096 bajtów).

W celu rozłożenia konwersji obiektów w czasie, konwersje zbiorów baz danych odbywają się podczas pierwszego użycia obiektów MI po zainstalowaniu wersji V6R1. Aby określić wpływ konwersji na działanie jednej lub więcej aplikacji oraz określić czas dostępny na wykonanie czynności niezbędnych do wyeliminowania spadku wydajności podczas uruchamiania najważniejszych aplikacji, należy uruchomić program QDBFIMIC program dołączony do poprawki PTF SI18615. List przewodni dla tych poprawek PTF (oraz wszystkich innych poprawek PTF) znajduje się w serwisie WWW Support for IBM System i

 (www.ibm.com/servers/support/i/). W pasku nawigacyjnym kliknij **Techniczne bazy danych**; następnie kliknij **Listy przewodnie PTF**.

Konwersje programu IBM Backup Recovery and Media Services for i5/OS:

Jeśli zainstalowano ten program licencjonowany, należy zapoznać się z poniższymi informacjami dotyczącymi inicjowania produktu.

W przypadku aktualizacji programu IBM Backup Recovery and Media Services for i5/OS (BRMS), 5761-BR1, wymagane jest zainicjowanie produktu po aktualizacji oprogramowania, zanim możliwe będzie użycie funkcji BRMS. Inicjowanie produktu BRMS zostało usunięte z procesu instalacji, w celu skrócenia czasu potrzebnego na wykonanie aktualizacji oprogramowania obejmujących BRMS.

Temat Wiadomość dla użytkowników w Centrum informacyjnym i5/OS zawiera szczegółowe informacje o inicjowaniu produktu BRMS i metodach określania szacowanego czasu inicjowania produktu. Temat *Wiadomość dla użytkowników* jest również dostępny na stronie

WWW Support for IBMSystem i  (www.ibm.com/systems/support/i/).

Mechanizmy ochrony danych

Jeśli dany system wykorzystuje zapis lustrzany lub implementację techniki RAID 5 lub RAID 6 na jednostkach dyskowych w systemowej ASP, czas instalacji systemu i5/OS może się wydłużyć.

Wydłużenie czasu będzie różne w zależności od konfiguracji, ale jeśli jednostki dyskowe są zabezpieczone techniką RAID 5 lub RAID 6, łączny czas instalacji (dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrzznego, systemu operacyjnego i5/OS i programów licencjonowanych) wydłuży się o około 15 procent. Jeśli jednostki dyskowe są zabezpieczone za pomocą kopii lustrzanej,

łączny czas instalacji będzie dłuższy o około 10 procent. Stosowanie zapisu lustrzanego i implementacji techniki RAID 5 lub RAID 6 nie wpływa na czas trwania operacji składowania.

Korzystając z podanych wartości procentowych, należy dodać odpowiednią wartość do szacowanego czasu w sekcji “Lista kontrolna: szacowanie czasu instalacji systemu i5/OS” na stronie 200.

Urządzenia i nośniki instalacyjne

Do zainstalowania wydania i5/OS można użyć następujących urządzeń.

Sekcja “Typy urządzeń do instalacji oprogramowania” na stronie 11 zawiera przegląd dostępnych typów urządzeń i ich konwencji nazewnictwa.

Nośniki optyczne

Ten temat zawiera wskazówki dotyczące używania urządzeń i nośników optycznych do instalowania systemu i5/OS, poprawek PTF i pojedynczych programów licencjonowanych.

Urządzenie optyczne użyte z klasą nośników optycznych jest rozpatrywane jako alternatywne urządzenie IPL.

Gdy nośnik optyczny nie jest wykorzystywany, należy przechowywać go w opakowaniu ochronnym. Podczas kontaktu z nośnikiem optycznym, nie należy dotykać jego powierzchni. Jeśli nośnik pokryty jest kurzem lub odciskami palców, można go wyczyścić za pomocą płóciennej szmatki (można użyć szmatki do czyszczenia taśm). Należy delikatnie wyczyścić nośnik, wykonując ruchy ze środka w kierunku zewnętrznej części dysku.

Podczas instalacji z nośników optycznych, ważna jest wiedza o tym, co znajduje się na kolejnych nośnikach, aby proces instalacji nie został przedwcześnie zakończony. Proces tworzenia listy głównej instalacji pomóc może w zaznajomieniu się z zawartością każdego woluminu nośnika.

Przed włożeniem nośnika do szuflady należy włączyć system. Sekcja “Uruchamianie po wyłączeniu zasilania” na stronie 187 opisuje sposób uruchamiania systemu w sytuacji, gdy zasilanie jest wyłączone.

W przypadku używania DVD należy się upewnić, że nośnik został włożony do właściwego napędu.

Taśmy lub biblioteki taśm

Ten temat zawiera wymagania systemu i5/OS dotyczące napędów taśm i bibliotek taśm.

Jeśli instalacja ma być wykonywana przy użyciu taśm, trzeba określić, która jednostka taśm będzie używana do alternatywnego IPL. Jednostka taśm dla alternatywnego IPL może być jednostką wewnętrzną lub zewnętrzną podłączoną do pamięci adaptera IOA na magistrali systemowej 1. Jeśli w systemie znajduje się tylko jedna jednostka taśm, należy jej użyć do alternatywnego IPL. Jeśli nie wiadomo, której jednostki taśm użyć, należy skontaktować się z przedstawicielem handlowym lub autoryzowanym dostawcą usług.

Uwaga: Do instalacji poprawek PTF i pojedynczych programów licencjonowanych, a także do instalacji lub aktualizacji systemu i5/OS można użyć katalogu obrazu lub wirtualnego napędu taśm.

Aby zapobiec błędom nośników, należy przed rozpoczęciem procesu instalacji wyczyścić głowice napędów taśm alternatywnego urządzenia IPL. Informacje na temat sposobu czyszczenia głowic można znaleźć w dokumentacji do napędu taśm. Jeśli w trakcie procesu instalacyjnego zostanie wyświetlony komunikat o błędzie nośnika, procedurę odtwarzania można znaleźć w sekcji Rozdział 14, "Rozwiązywanie problemów dotyczących instalacji oprogramowania", na stronie 167.

Współużytkowanie napędu taśm

Jeśli napęd taśm używany jako alternatywne urządzenie instalacyjne jest współużytkowany, należy się upewnić, że inni użytkownicy nie są do niego przypisani i nie będą próbowali skorzystać z niego w czasie instalacji, ponieważ w przeciwnym wypadku proces instalacji może się nie powieść.

Konfigurowanie biblioteki taśm do instalacji

Podczas instalowania wydania za pomocą urządzenia biblioteki taśm, nie należy używać urządzenia w trybie bibliotecznym ani w trybie losowym. Biblioteka taśm 3494 powinna pracować w trybie autonomicznym. Biblioteki taśm 3490 i 35xx powinny być w trybie automatycznym, sekwencyjnym lub ręcznym. Informacje na temat ustawiania i używania odpowiedniego trybu można znaleźć w podręczniku operatora danego urządzenia biblioteki nośników.

Napęd taśm inny niż IBM

Temat ten zawiera zalecenia dotyczące użycia napędów taśm innych firm niż IBM podczas aktualizacji systemu i5/OS.

Jeśli używany jest napęd taśm firmy innej niż IBM, należy przeczytać APAR informacyjny II09685 w celu uzyskania informacji na temat instalowania wydania. W dokumencie tym podano, że dotyczy on wersji V3R2, V3R6 i V3R7. Instrukcje te są jednak poprawne również dla bieżącej wersji.

Jeśli napęd taśm emuluje napęd IBM, podczas procesu instalacji systemu i5/OS mogą wystąpić problemy i pojawi się komunikat CPF5401. W takim przypadku należy skontaktować się ze sprzedawcą w celu potwierdzenia kompatybilności napędu taśm z wersją V6R1.

Katalog obrazu jako urządzenie wirtualne

Z katalogu obrazu nośnika optycznego lub katalogu obrazu taśm można skorzystać w celu aktualizacji oprogramowania dla systemu i5/OS, zainstalowania poprawek PTF lub zainstalowania pojedynczych programów licencjonowanych.

Katalog obrazu to obiekt w systemie zawierający obrazy nośników optycznych. Każdy katalog jest powiązany z jednym wskazanym przez użytkownika katalogiem zintegrowanego systemu plików. Systemowy identyfikator typu obiektu dla katalogu obrazu to *IMGCLG.

Wymagania dotyczące katalogu obrazu:

- Aktualizacja z katalogu obrazu działa podobnie do programu IPL w trybie D bez konsoli podczas instalacji Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego. Informacje o statusie są wyświetlane przy użyciu kodów odniesienia.
- Procesy instalacji wykonywane przy użyciu katalogu obrazu muszą być inicjowane z poziomu wiersza komend CL systemu i5/OS.
- Nie można wykonać instalacji, jeśli niezależna pula ASP jest dostępna. Pliki obrazów nie mogą znajdować się w niezależnej puli ASP.

- Urządzenia nośników wirtualnych nie obsługują:
 - operacji zapisu (w wersjach wcześniejszych niż V5R3),
 - komendy LODRUN dla wielu nośników,
 - zmiany języka podstawowego z nośnika zawierającego język dodatkowy.
- Aby wykonać instalację z katalogu obrazu, potrzeba przynajmniej 1536 MB wolnej przestrzeni na jednostce dyskowej źródła ładowania. W temacie “Przygotowanie do aktualizacji lub wymiany oprogramowania przy użyciu katalogu obrazu” na stronie 41 opisano, w jaki sposób obliczyć wymagania dotyczące pamięci oraz jak zwolnić przestrzeń w jednostce dyskowej źródła ładowania systemu dla katalogu obrazu. Temat “Czyszczenie pamięci dyskowej” na stronie 53 przedstawia ogólne zagadnienia dotyczące zwalniania przestrzeni w jednostce dyskowej źródła ładowania systemu.

Korzystanie z alternatywnego urządzenia instalacyjnego

Informacje przedstawiające sposób konfigurowania, wyłączania, weryfikowania i wybierania alternatywnego urządzenia instalacyjnego.

Alternatywne urządzenie instalacyjne: przegląd

Procedury instalacji i odtwarzania można wykonywać przy użyciu podstawowego urządzenia instalacyjnego i alternatywnego urządzenia instalacyjnego określonego przez użytkownika.

Alternatywnym urządzeniem instalacyjnym może być napęd taśm lub urządzenie optyczne. W przypadku niektórych systemów, zwłaszcza wyposażonych w szybsze urządzenia, użycie alternatywnego urządzenia instalacyjnego może spowodować poprawę wydajności. Funkcji alternatywnego urządzenia instalacyjnego można użyć w dowolnym procesie instalacji lub odzyskiwania, który wymaga zastąpienia Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego. W przypadku niektórych modeli może być wymagane skonfigurowanie alternatywnego urządzenia instalacyjnego.

W przypadku korzystania z alternatywnego urządzenia instalacyjnego system używa podstawowego urządzenia instalacyjnego do załadowania małej części Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego podczas IPL typu D, a następnie kontynuuje instalację, korzystając z nośnika w alternatywnym urządzeniu instalacyjnym. Może być to nośnik utworzony przy użyciu komendy SAVSYS lub nośnik dystrybucyjny utworzony przez ośrodek centralny.

Uwagi:

- Począwszy od modeli z procesorem POWER6, IPL typu D można wykonywać z napędu taśm podłączonego przez interfejs Fibre Channel tylko wtedy, gdy jest on podłączony do adaptera bez procesora wejścia/wyjścia (IOP). W przypadku innych modeli i konfiguracji systemów napęd taśm podłączony przez interfejs Fibre Channel musi być skonfigurowany jako alternatywne urządzenie instalacyjne.
- Jeśli używane są alternatywne urządzenia instalacyjne, należy upewnić się, czy urządzenie zostało skonfigurowane i włączone. Musisz także mieć nośnik optyczny lub taśmę zawierającą Licencjonowany Kod Wewnętrzny oraz nośniki składowania.

Konfigurowanie alternatywnego urządzenia instalacyjnego

Przed użyciem alternatywnego urządzenia instalacyjnego należy sprawdzić, czy zostało ono zdefiniowane na magistrali, a następnie je aktywować.

Należy zapisać i zachować adres logiczny magistrali systemowej i karty systemowej, do której przyłączone jest alternatywne urządzenie instalacyjne. Jeśli urządzenie to przyłączone jest do innej magistrali i użytkownik nie ma dostępu do tych informacji, nie będzie możliwości przeprowadzania instalacji ani odzyskiwania zeskładowanych informacji.

Pomocne może być zapisanie numeru seryjnego taśmy lub napędu optycznego, które mają być użyte jako alternatywne urządzenia instalacyjne.

Jeśli zmienia się konfigurację systemu, to przed użyciem alternatywnego urządzenia instalacyjnego trzeba się upewnić, że adres ten jest poprawny.

W celu ustawienia adresów i włączenia alternatywnego urządzenia instalacyjnego, należy wykonać następujące czynności:

Uwaga: Aby możliwe było wykonanie tej procedury, trzeba znać hasło do narzędzi DST.

1. Umieść w podstawowym urządzeniu instalacyjnym nośnik z bieżącą wersją Licencjonowanego Kodu Wewnętrzznego.
2. Określ tryb systemu jako Ręczny (Manual). Następnie wykonaj ładowanie programu początkowego, wpisując następującą komendę:
PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B)

Czynności alternatywne:

- Komenda Wyłączenie zasilania systemu (Power Down System - PWRDWSYS) domyślnie wyświetla prośbę o potwierdzenie. Można to zmienić, nadając parametrowi Confirm (CONFIRM) wartość *NO: CONFIRM(*NO).
- Alternatywą do tego etapu jest użycie funkcji 21 (Dedicated Service Tools). Jeśli użyjesz tej alternatywy, następnym krokiem jest krok 4. Nie należy wykonywać kroku 12.

Użytkownicy partycji logicznych:

- Jeśli zamierzasz użyć tej komendy dla partycji podstawowej, przed jej uruchomieniem wyłącz wszystkie partycje dodatkowe.
 - Jeśli używana jest konsola HMC, należy zapoznać się z tematem Zarządzanie serwerem za pomocą konsoli HMC.
3. Kiedy zostanie wyświetlony ekran IPL lub instalacja systemu (IPL or Install the System), wybierz opcję 3 (Użyj narzędzi DST - Use dedicated service tools) i naciśnij klawisz Enter.
 4. Zostanie wyświetlony ekran Wpisanie się do DST (Dedicated Service Tools (DST) Sign On).

Wpisanie się do DST
(Dedicated Service Tools (DST) Sign On)

System: SYSTEMA

Wpisz opcje i naciśnij klawisz Enter.
Użytkownik narzędzi serwisowych QSECOFR
Hasło narzędzi serwisowych _____

Wpisz się, używając profilu użytkownika QSECOFR.

Uwaga: Nie wpisuj się przy użyciu profilu innego niż QSECOFR.

5. Wyświetlone zostanie menu Używanie narzędzi DST (Use Dedicated Service Tools (DST)). W menu Użycie narzędzi DST (Use Dedicated Service Tools - DST) wykonaj następujące czynności:
 - a. Wybierz opcję 5 (Praca ze środowiskiem DST).

- b. Wybierz opcję 2 (Urządzenia systemowe) na ekranie Praca ze środowiskiem DST (Work with DST Environment).
 - c. Wybierz opcję 5 (Alternatywne urządzenie instalacyjne) na ekranie Praca z urządzeniami systemowymi (Work with System Devices).
 - d. Wybierz typ urządzenia na ekranie Wybierz typ nośnika (Select Media Type).
6. Na ekranie Wybór alternatywnego urządzenia instalacyjnego (Select Alternate Installation Device) wpisz 1 (Wybierz) obok wybranego zasobu i naciśnij klawisz Enter.

Wybór alternatywnego urządzenia instalacyjnego
(Select Alternate Installation Device) System: SYSTEMA

Dostępne mogą być dodatkowe urządzenia. Naciśnij F5, aby sprawdzić, czy zostały one wykryte.

Wpisz opcję i naciśnij klawisz Enter.
1=Wybór 5=Wyświetlenie szczegółów

Opcja	Numer magist. zasobu	Nazwa zasobu	Typ	Model	Numer seryjny	Wybrano
	16	TAP22	3592	01A	13-1300283	
	16	TAP23	3592	E05	13-1350492	
	16	TAP24	3592	01A	13-1300291	
	16	TAP25	3592	E05	13-1350477	
	16	TAP26	3580	002	00-0110666	
	16	TAP27	3590	E1A	13-C1610	
	16	TAP28	3590	E1A	13-C1599	
	16	TAP29	3590	01A	13-AB733	
	16	TAP30	3590	01A	13-AB388	
	16	TAP31	3580	003	00-19944	

Więcej...

F2=Rezygnacja z wyboru urządzenia F3=Wyjście F5=Odświeżenie F12=Anuluj

7. Zostanie wyświetlony ekran Wyświetlenie szczegółów urządzenia (Display Device Details).

Wyświetlenie szczegółów urządzenia
(Display Device Details) System: SYSTEMA

Nazwa zasobu	Typ	Model	Numer seryjny
TAP23	63A0	001	13-1355555

Miejsce : UTMP3.C01.01B7A4G-DB3-D41

Adres logiczny:

Magistrala:

Magistrala systemowa	16
Płyta systemowa	0
Karta systemowa	32

Pamięć masowa

Numer magistrali we/wy	0
Kontroler	14
Adres urządzenia	0

F3=Wyjście F12=Anuluj

Należy zapisać adresy przypisane do alternatywnego urządzenia instalacyjnego wybranego do instalowania systemu. Zapisz następujące informacje:

- Typ/Model: _____
- Magistrala systemowa: _____
- Karta systemowa: _____

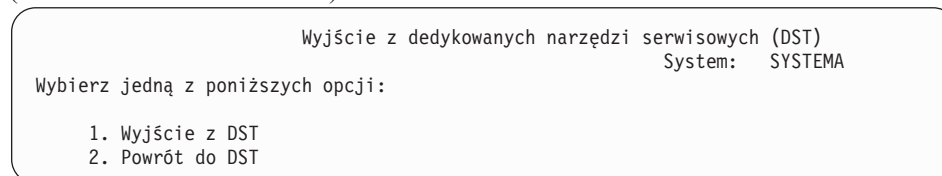
- Numer seryjny: _____

Uwagi:

- Może zaistnieć potrzeba powtórzenia tego procesu w celu zapisania adresów wszystkich alternatywnych urządzeń instalacyjnych, które występują na etapie 6. Informacje te należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, na przykład tam, gdzie przechowywane są informacje potrzebne do odzyskiwania systemu i nośniki odzyskiwania.
- Jeśli zdefiniowano więcej niż jedno alternatywne urządzenie instalacyjne, można włączyć tylko jedno.
- Należy upewnić się, że tylko jedno urządzenie zawiera poprawny nośnik instalacyjny. Zapobiega to załadowaniu nieprawidłowej wersji Licencjonowanego Kodu Wewnętrzznego.

Naciśnij klawisz Enter.

8. Zostanie wyświetlony ekran Wybór alternatywnego urządzenia instalacyjnego (Select Alternate Installation Device). Wpisz 1 (Wybór) obok odpowiedniego zasobu i naciśnij klawisz Enter.
9. W dolnej części ekranu powinien zostać wyświetlony następujący komunikat:
Alternatywne urządzenie instalacyjne zostało wybrane
(Alternate installation device selected)
10. Naciśnij klawisz F3 (Wyjście), aby powrócić do ekranu Używanie narzędzi DST (Use Dedicated Service Tools).
11. Ponownie naciśnij klawisz F3 (Wyjście). Zostanie wyświetlony ekran Wyjście z DST (Exit Dedicated Service Tools).



Wpisz 1 (Wyjście z DST) i naciśnij klawisz Enter.

12. Następnym wyświetlonym ekranem będzie ekran IPL lub instalacja systemu (IPL or Install the System). Wpisz 1 (Wykonaj IPL) i naciśnij klawisz Enter w celu wykonania procedury.

Wyłączenie alternatywnego urządzenia instalacyjnego

Jeśli pojawi się potrzeba wyłączenia alternatywnego urządzenia instalacyjnego, wykonaj poniższe czynności.

Wyłączenie alternatywnego urządzenia instalacyjnego może być potrzebne z jednego z następujących powodów:

- Trzeba kontynuować instalację przy użyciu podstawowego urządzenia instalacyjnego.
 - Trzeba włączyć inne urządzenie jako alternatywne urządzenie instalacyjne.
 - Trzeba skorygować adres logiczny z powodu przeniesienia lub zmiany sprzętu.
1. Korzystając z panelu sterującego systemem lub partycji logicznej, zmień tryb na Ręczny (Manual). Następnie wykonaj nadzorowane IPL, używając komendy: PWRDWNSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B).

Czynności alternatywne:

- W wersji V6R1 komenda Wyłączenie zasilania systemu (Power Down System - PWRDWNSYS) domyślnie wyświetla prośbę o potwierdzenie. Można to zmienić,

nadając parametrowi Confirm (CONFIRM) wartość *NO: CONFIRM(*NO). W wersji V5R3 i V5R4 domyślnie prośba o potwierdzenie nie jest wyświetlana.

- Alternatywą do tego etapu jest użycie funkcji 21 (Dedicated Service Tools). W takim przypadku należy pominąć kroki 2 i 9.

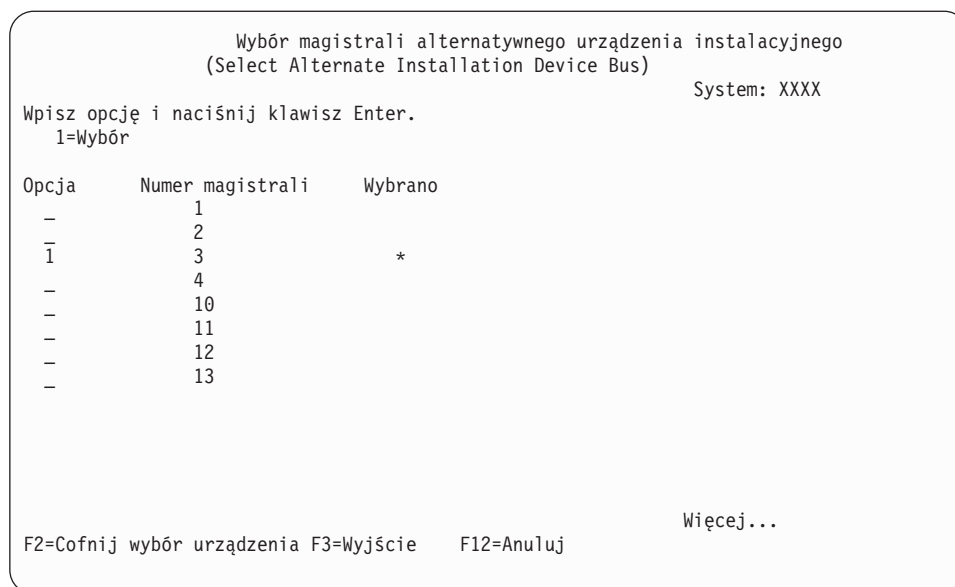
Użytkownicy partycji logicznych:

- Jeśli zamierzasz użyć tej komendy dla partycji podstawowej, przed jej uruchomieniem wyłącz wszystkie partycje dodatkowe.
 - Jeśli używana jest konsola HMC, należy zapoznać się z tematem Zarządzanie serwerem za pomocą konsoli HMC.
2. Kiedy zostanie wyświetlony ekran IPL lub instalacja systemu (IPL or Install the System), wybierz opcję 3 (Użyj narzędzi DST - Use dedicated service tools) i naciśnij klawisz Enter.
 3. Zostanie wyświetlony ekran Wpisanie się do DST (Dedicated Service Tools (DST) Sign On). Wpisz się, używając profilu użytkownika QSECOFR.
 4. Wyświetlone zostanie menu Używanie narzędzi DST (Use Dedicated Service Tools (DST)). W menu Użycie narzędzi DST (Use Dedicated Service Tools - DST) wykonaj następujące czynności:
 - a. Wybierz opcję 5 (Praca ze środowiskiem DST - Work with DST Environment).
 - b. Wybierz opcję 2 (Urządzenia systemowe) na ekranie Praca ze środowiskiem DST (Work with DST Environment).
 - c. Wybierz opcję 5 (Alternatywne urządzenie instalacyjne) na ekranie Praca z urządzeniami systemowymi (Work with System Devices).
 5. Na ekranie Wybór alternatywnego urządzenia instalacyjnego (Select Alternate Installation Device) naciśnij klawisz F2 (Rezygnacja z wyboru urządzenia).
 6. W dolnej części ekranu powinien zostać wyświetlony następujący komunikat:
Alternatywne urządzenie instalacyjne zostało odłączone
(Alternate installation device deselected)
 7. Naciśnij klawisz F3 (Wyjście), aby powrócić do ekranu Używanie narzędzi DST (Use Dedicated Service Tools).
 8. Ponownie naciśnij klawisz F3 (Wyjście). Zostanie wyświetlony ekran Wyjście z DST (Exit Dedicated Service Tools). Wpisz 1 (Wyjście z DST - Exit DST) i naciśnij klawisz Enter.
 9. Następnym wyświetlonym ekranem będzie ekran IPL lub instalacja systemu (IPL or Install the System). Wpisz 1 (Wykonaj IPL) i naciśnij klawisz Enter w celu wykonania procedury.

Weryfikacja i wybór alternatywnego urządzenia instalacyjnego podczas instalacji ręcznej

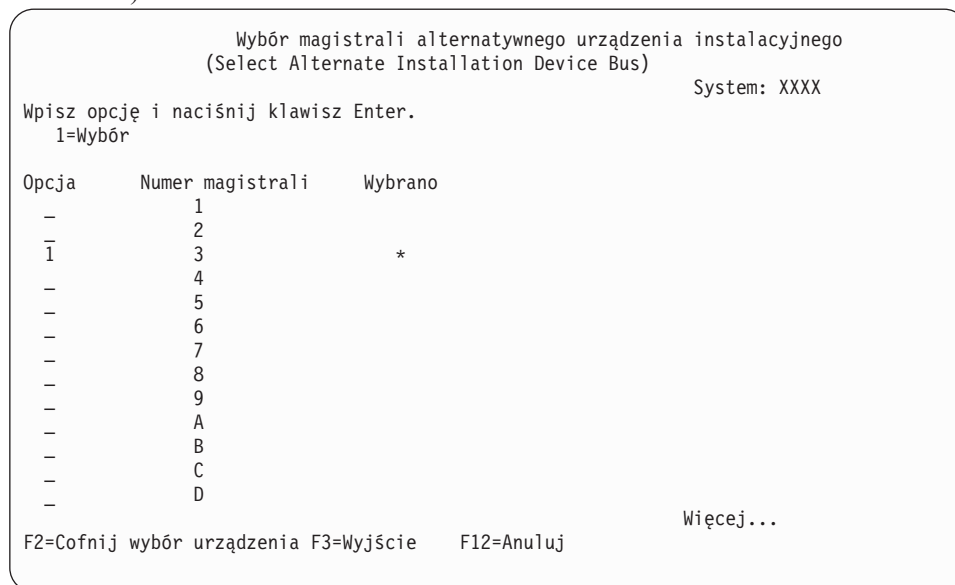
Wykonaj opisane poniżej czynności, aby sprawdzić i wybrać alternatywne urządzenie instalacyjne.

1. Zostanie wyświetlony ekran Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego (Install Licensed Internal Code).



Wpisz 3 i naciśnij klawisz Enter. Nastąpi weryfikacja adresu alternatywnego urządzenia instalacyjnego podłączonego do systemu i sprawdzenie, czy urządzenie jest włączone.

2. Weryfikacja i wybór alternatywnego urządzenia instalacyjnego: wyświetlany jest ekran Wybór magistrali alternatywnego urządzenia instalacyjnego (Select Alternate Installation Device Bus).



- a. Sprawdź, czy wybrane urządzenie jest podłączone do właściwej magistrali systemowej. W polu **Opcje** (Options) wpisz 1 obok wybranej magistrali, a następnie naciśnij klawisz Enter, aby wyświetlić informacje o urządzeniu podłączonym do tej magistrali. Może to potrwać kilka minut. Jeśli wyświetlony zostanie komunikat

Brak skonfigurowanego
alternatywnego urządzenia instalacyjnego (No alternate installation
device configured)

poczekaj minutę i odśwież ekran.

- b. Wybierz typ nośnika na ekranie Wybierz typ nośnika (Select Media Type).

- c. Zostanie wyświetlony ekran Wybór alternatywnego urządzenia instalacyjnego (Select Alternate Installation Device). Ten ekran umożliwi zweryfikowanie nazwy zasobu oraz typu, modelu i numeru seryjnego urządzenia.

Wybór alternatywnego urządzenia instalacyjnego
(Select Alternate Installation Device) System: SYSTEMA

Mogą być dostępne dodatkowe urządzenia. Naciśnij klawisz F5, aby sprawdzić, czy zostały one wykryte.

Wpisz opcję i naciśnij klawisz Enter.
1=Wybór 5=Wyświetlenie szczegółów

Opcja	Numer magist.	Nazwa zasobu	Typ	Model	Numer seryjny	Wybrano
-	1	OPT08	6330	002	00-11111	
-	3	TAP19	3570	B11	13-22222	*

F2=Rezygnacja z wyboru urządzenia F3=Wyjście F5=Odświeżenie F12=Anuluj

- d. Wpisz 1, aby wybrać urządzenie i wprowadzić poprawki w celu wybrania, włączenia lub zablokowania urządzenia. Naciśnij klawisz Enter, aby zatwierdzić zmiany.
- e. Zostanie wyświetlony komunikat
- Alternatywne urządzenie instalacyjne zostało wybrane
(Alternate installation device selected)
- Naciśnij F3, aby powrócić do ekranu Instalacja Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny (Install Licensed Internal Code).
- f. Wpisz 1 i naciśnij klawisz Enter, aby zainstalować Licencjonowany Kod Wewnętrzny. Koniec weryfikacji i wyboru alternatywnego urządzenia instalacyjnego.

Jeśli program IPL systemu jest wykonywany z alternatywnego nośnika za pomocą konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

1. Rozwiń *środowisko zarządzania w konsoli HMC*.
2. Rozwiń *system*.
3. Rozwiń pozycję **System i partycja** (System and Partition).
4. Kliknij opcję **Zarządzanie systemem** (System Management).
5. Rozwiń pozycję **Partycje** (Partitions).
6. Wybierz partycję.
7. Kliknij partycję prawym przyciskiem myszy i wybierz **Właściwości** (Properties).
8. Kliknij w oknie Właściwości partycji zakładkę **Ustawienia** (Settings).
9. Zmień w kategorii Start (Boot) opcję **Pozycja kluczyka** (Keylock position) na wartość Ręczna (Manual), a opcję **Źródło IPL** (IPL source) na D.
10. Kliknij przycisk **OK**.
11. Rozwiń partycję.
12. Kliknij profil partycji prawym przyciskiem myszy i wybierz **Właściwości** (Properties).
13. Wybierz zakładkę **We/wy znacznika** (Tagged I/O).
14. Naciśnij przycisk **Wybierz** (Select) w kategorii Alternatywne urządzenie restartowe (Alternate restart device).
15. Rozwiń jednostkę.
16. Rozwiń pozycję magistrali.
17. Wybierz gniazdo (Slot), w którym znajduje się procesor wejścia-wyjścia (IOP).

18. Naciśnij przycisk **Wybierz** (Select).
19. Naciśnij przycisk **OK**.
20. Jeśli system jest wyłączony, kliknij partycję prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Aktywuj** (Activate). Jeśli system jest uruchomiony, wybierz polecenie **Zamknij partycję** (Shut down partition), a następnie polecenie **Aktywuj** (Activate).

Współdziałanie wersji i5/OS

System współdziała z innym systemem podczas wymiany danych lub podczas składowania i odtwarzania obiektów. Zapoznaj się obsługiwanyymi kombinacjami wersji systemu OS/400 i i5/OS.

Współdziałanie jest to zdolność do wymiany danych lub obiektów pomiędzy dwoma systemami. Wymiana może być dokonywana elektronicznie lub za pomocą nośników fizycznych (takich jak taśma). Każdy z systemów potrafi zainicjować wymianę danych.

System współdziała z innym systemem podczas składowania i odtwarzania obiektów.

Kiedy w sieci działa kilka systemów, wersje ich systemów operacyjnych muszą być ze sobą kompatybilne. Jest to konieczne, gdy obiekty i dane mają być wymieniane pomiędzy systemami. Opcja 10 (Wyświetlenie programów licencjonowanych) w menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs - LICPGM) umożliwia wyświetlenie numerów wersji zainstalowanych programów licencjonowanych.

Wszystkie wersje systemów operacyjnych na systemach wymieniających pomiędzy sobą dane muszą być obsługiwane.

System źródłowy (system wysyłający informacje) oraz system docelowy (system odbierający informacje) muszą działać pod kontrolą wersji systemu współdziałających ze sobą.

Na przykład komputery PC z zainstalowaną wersją V6R1 systemu System i Access for Windows obsługują funkcje na serwerach z zainstalowaną wersją V5R3 lub nowszą systemu i5/OS.

Wymagania dotyczące składowania i odtwarzania obiektów współdziałających z poprzednimi wersjami

Aby obiekty współdziałały ze sobą, należy podczas składowania jako wartość parametru wersji docelowej (TGTRLS) podać numer określonej wersji lub wartość *PRV.

Programy licencjonowane można składać i odtwarzać tak samo, jak inne obiekty, o ile ich wersja jest zgodna z wersją systemu operacyjnego. Sekcja "Wersje i wielkości programów licencjonowanych" na stronie 193 zawiera więcej informacji na temat kompatybilnych wersji programów licencjonowanych.

Dodatkowe informacje dotyczące obsługiwanych kombinacji wersji systemu i5/OS oraz składowania obiektów w systemie działającym pod kontrolą poprzedniej wersji systemu operacyjnego zawiera temat Obsługa poszczególnych wersji w Centrum informacyjnym i5/OS.

Uwagi dotyczące instalacji wersji systemu i5/OS

W tej informacji opisano wymagania wersji i5/OS i wprowadzone w niej zmiany.

Uwaga: Aby możliwa była instalacja bibliotek QGPL i QUSRSYS oraz Opcji 12 (Serwery hostów), system musi być w stanie zastrzeżonym.

5761-SS1, i5/OS Opcja 1

Opcja ta jest instalowana automatycznie podczas instalacji nowej wersji systemu operacyjnego. Nie można usunąć tej opcji.

5761-SS1, i5/OS Opcja 3

Opcja ta jest instalowana automatycznie podczas instalacji nowej wersji systemu operacyjnego. Zawiera ona katalogi zintegrowanego systemu plików. Nie można usunąć tej opcji.

5722-CR1, IBM Cryptographic Support for AS/400

Ten program licencjonowany został usunięty. Jeśli szukasz zestawu szyfrujących funkcji API, możesz rozważyć następujące alternatywy:

- i5/OS Cryptographic Services API (interfejs API usług kryptograficznych),
- Funkcja API Common Cryptographic Architecture (CCA) dla koprocessorów szyfrujących iSeries.
- Java Cryptography Extension (JCE - rozszerzenie szyfrujące języka Java).

Więcej informacji na temat dwóch pierwszych opcji można uzyskać w sekcji Cryptographic Services APIs.

Tivoli Management Agent, TME-LCF

Ten program licencjonowany nie jest już umieszczany na nośnikach instalacyjnych systemu i5/OS. Jednak można go zamówić i zainstalować jako część środowiska Tivoli Management Environment.

IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS

Ta funkcja z dawnych opcji 1, 2, 3, 4 i 5 jest teraz dostępna również w innych obszarach produktu. Wraz z podstawowym produktem oferowane są opcje 10, 11 i 12.

5722-SS1, i5/OS Opcja 25


Produkt NetWare Enhanced Integration został usunięty. Z serwerem Open Enterprise Server firmy Novell zaleca się stosowanie systemu Linux.

Inne informacje na temat nowości i zmian w tym wydaniu zawiera dokument Wiadomość dla użytkowników w Centrum informacyjnym. Więcej informacji na temat produktów i opcji, które mogą być nieobsługiwane w przyszłych wersjach systemu operacyjnego lub w przyszłych modelach, a także opisy produktów i oświadczenia o kierunkach rozwoju można

znaleźć w serwisie WWW System iSupport Planning  (<http://www.ibm.com/systems/support/i/planning/>).

Etykiety nośników i ich zawartość

Poniżej podana jest lista nośników optycznych dostarczanych w ramach realizacji zamówienia oprogramowania i5/OS.

Jeśli zamówiono elektroniczną dystrybucję oprogramowania, należy zapoznać się z informacjami w rozdziale Electronic software delivery  w serwisie WWW zawierającym listę nazw plików odnoszących się do produktów z (http://www.ibm.com/servers/support/software/delivery/en_US/downloadinfo.html)

zestawów standardowych i zestawów z kluczem.

Poniżej przedstawiono kolejność, w jakiej należy uporządkować nośniki instalacyjne.

Identyfikator wydania dla V6R1: R05M00

Na etykietach nośników dystrybucyjnych wersja, wydanie i poziom modyfikacji zapisane są w formacie innym niż ten, który pojawia się na ekranach podczas instalacji. Na etykietach nośników wersja, V5, znajduje się w pierwszym wierszu etykiety. Wydanie i poziom modyfikacji zapisane są w formacie R0xM00.

Identyfikatory typu nośnika

Etykiety na nośnikach dystrybucyjnych wykorzystywanych podczas instalacji mają swoje unikalne identyfikatory. Identyfikator typu nośnika umieszczony jest na środku etykiety. Te identyfikatory pomagają określić, kiedy należy użyć danego woluminu nośnika. Identyfikator na etykiecie rozpoczyna się od liter *RS*, po których następuje seria liczb.

Uwaga: Wraz z zamówieniem oprogramowania w wersji V6R1 dostarczany jest nośnik CD-ROM *Przygotowanie do instalacji poprawek PTF dla V5R1, V5R2 i V5R3, SK3T-8163*. Nośnik ten jest przeznaczony dla aktualizacji z wersji V5R3 do V6R1 i zawiera poprawki PTF, które należy tymczasowo zastosować, aby umożliwić akceptację elektronicznych umów na używanie oprogramowania dla programów licencjonowanych w wersji V6R1.

Po zakończeniu przygotowań do instalacji oprogramowania należy ułożyć nośniki w następującej kolejności:

1. I_BASE_01 Licencjonowany kod maszynowy

Ten niezależny od języka Licencjonowany kod maszynowy (Licencjonowany Kod Wewnętrzny) obsługuje wszystkie opcje językowe. Licencjonowany Kod Maszynowy jest częścią standardowego zestawu nośników.

Tabela 13. I_BASE_01

Produkt	Opis
5761999	Licencjonowany Kod Maszynowy

2. B29xx_01 IBM i5/OS

Ten nośnik zawiera podstawowe składniki systemu operacyjnego i5/OS, biblioteki QGPL i QUSRSYS dostarczone przez firmę IBM oraz wszystkie opcje systemu i5/OS niewymagające dodatkowych opłat.

Tabela 14. B29xx_01

Produkt	Opis
5761SS1	i5/OS
5761SS1	i5/OS - Biblioteka QGPL
5761SS1	i5/OS - Biblioteka QUSRSYS
5761SS1 opcja 1	i5/OS - Rozszerzenie funkcji podstawowych
5761SS1 opcja 2	i5/OS - Online Information

Tabela 14. B29xx_01 (kontynuacja)

Produkt	Opis
5761SS1 opcja 3	i5/OS - Extended Base Directory Support
5761SS1 opcja 5	System/36 Environment
5761SS1 opcja 6	System/38 Environment
5761SS1 opcja 7	Example Tools Library
5761SS1 opcja 8	AFP Compatibility Fonts
5761SS1 opcja 9	*PRV CL Compiler Support
5761SS1 opcja 12	Host Servers
5761SS1 opcja 13	System Openness Includes
5761SS1 opcja 14	GDDM
5761SS1 opcja 18	Media and Storage Extensions
5761SS1 opcja 21	Extended G11N Support
5761SS1 opcja 22	ObjectConnect
5761SS1 opcja 29	Integrated Server Support
5761SS1 opcja 30	Qshell
5761SS1 opcja 31	System DNS
5761SS1 opcja 33	Portable Application Solutions Environment
5761SS1 opcja 34	Digital Certificate Manager
5761SS1 opcja 35	CCA Cryptographic Service Provider
5761SS1 opcja 36	PSF for i5/OS 1-55 IPM Printer Support ¹
5761SS1 opcja 37	PSF for i5/OS 1-100 IPM Printer Support ¹
5761SS1 opcja 38	PSF for i5/OS Any Speed Printer Support ¹
5761SS1 opcja 41	HA Switchable Resources ¹
5761SS1 opcja 42	HA Journal Performance ¹
5761SS1 opcja 43	Additional Fonts
5761SS1 opcja 46	Performance Viewer Open Source Components
¹ Oznacza, że dana opcja wymaga klucza licencyjnego oprogramowania.	
Uwaga: 5761SS1 opcje 23, 26, 27, 44 i 45 (jeśli zostały zamówione) są dostarczane na osobnych nośnikach.	

3. B29xx_02

Ten nośnik zawiera programy licencjonowane nie wymagające dodatkowych opłat i produkty zabezpieczone kluczem.

Tabela 15. B29xx_02

Produkt	Opis
5761AF1 *BASE	IBM Advanced Function Printing Utilities ¹
5761AP1 *BASE (jeśli język nośnika jest językiem z zestawem znaków dwubajtowych)	IBM Advanced DBCS Printer Support for iSeries ¹
5761AP1 opcja 1 (jeśli język nośnika jest językiem z zestawem znaków dwubajtowych)	Advanced DBCS Printer Support - IPDS ¹
5761BR1 *BASE	IBM Backup Recovery and Media Services for i5/OS ¹
5761BR1 opcja 1	BRMS - Network Feature ¹

Tabela 15. B29xx_02 (kontynuacja)

Produkt	Opis
5761BR1 opcja 2	BRMS - Advanced Feature ¹
5722BZ1 *BASE	IBM Business Solutions
5761CM1 *BASE	IBM Communications Utilities for System i ¹
5761DE1 *BASE	IBM DB2 Extenders Version 9.1 for i5/OS ¹
5761DE1 opcja 1	DB2 Text Extender ¹
5761DE1 opcja 2	DB2 XML Extender ¹
5761DE1 opcja 3	Text Search Engine ¹
5761DG1 *BASE	IBM HTTP Server for i5/OS
5761DP4 *BASE	IBM DB2 DataPropagator for iSeries V8.1 ¹
5761HAS *BASE	IBM System i High Availability Solutions Manager ¹
5761HAS opcja 1	IBM System i HASM - Planning ¹
5722IP1 *BASE	Infoprint Server for iSeries ¹ Uwaga: Opcja 1 (Transformacja PS do AFP), jeśli została zamówiona, dostarczana jest na osobnym nośniku.
5761JC1 *BASE	IBM Toolbox for Java
5761JS1 *BASE	IBM Advanced Job Scheduler for i5/OS ¹
5761JV1 *BASE	IBM Developer Kit for Java
5761JV1 opcja 6	Java Developer Kit 1.4
5761JV1 opcja 7	Java Developer Kit 5.0
5761JV1 opcja 8	J2SE 5.0 32 bit
5761JV1 opcja 9	J2SE 5.0 64 bit
5761JV1 opcja 10	Java SE Development Kit 6
5761JV1 opcja 11	Java SE 6 32 bit
5761JV1 opcja 12	Java SE 6 64 bit
5761LSV *BASE	IBM Extended Integrated Server Support for i5/OS
5761NAE *BASE	IBM Network Authentication Enablement for i5/OS
5761PT1 *BASE	IBM Performance Tools for i5/OS
5761PT1 opcja 1	Performance Tools - Manager Feature
5761PT1 opcja 2	Performance Tools - Agent Feature
5761PT1 opcja 3	Performance Tools - Job Watcher
5761PT1 opcja 4	Performance Tools - Reserved
5761PT1 opcja 5	Performance Tools - Reserved
5761QU1 *BASE	IBM Query for i5/OS ¹
5761ST1 *BASE	IBM DB2 Query Manager and SQL Development Kit for i5/OS ¹
5761TC1 *BASE	IBM TCP/IP Connectivity Utilities for i5/OS
5761TS1 *BASE	IBM Transform Services for i5/OS

Tabela 15. B29xx_02 (kontynuacja)

Produkt	Opis
5761UME *BASE	IBM Universal Manageability Enablement for i5/OS
5761WDS *BASE	IBM WebSphere Development Studio for System i ¹
5761WDS opcja 21	Application Development ToolSet ¹
5761WDS opcja 31	ILE RPG ¹
5761WDS opcja 32	System/36 Compatible RPG II ¹
5761WDS opcja 33	System/38 Compatible RPG III ¹
5761WDS opcja 34	RPG/400 ¹
5761WDS opcja 35	ILE RPG *PRV Compiler ¹
5761WDS opcja 41	ILE COBOL ¹
5761WDS opcja 42	System/36 Compatible COBOL ¹
5761WDS opcja 43	System/38 Compatible COBOL ¹
5761WDS opcja 44	OPM COBOL ¹
5761WDS opcja 45	ILE COBOL *PRV Compiler ¹
5761WDS opcja 51	ILE C ¹
5761WDS opcja 52	ILE C++ ¹
5761WDS opcja 56	IXLC for C/C++ ¹
5761WDS opcja 60	Workstation Tools - Base ¹
5761XE1 *BASE	IBM System i Access for Windows
5761XH2 *BASE	IBM System i Access for Web ¹
5722XP1 *BASE	IBM System i Access for Wireless
5761XW1 *BASE	rodzina produktów IBM System i Access ¹
5761XW1 opcja 1	System i Access Enablement Support ¹
¹ Oznacza, że dana opcja lub program licencjonowany wymaga klucza licencyjnego oprogramowania.	

4. F29xx_01 - pojedyncze programy licencjonowane

Te nośniki zawierają produkty, które zostały zamówione indywidualnie. Każdy nośnik posiada etykietę w takim samym formacie F29xx_01. Jeśli dla pojedynczego programu licencjonowanego zostanie dostarczony więcej niż jeden wolumin nośnika, to dodatkowe nośniki mają etykiety F29xx_02, F29xx_03 itd. Informacje o pojedynczych produktach dostępnych dla tej wersji zawiera sekcja “Wersje i wielkości programów licencjonowanych” na stronie 193.

5. N29xx_01 - nośniki języka dodatkowego

Nośniki te zawierają jedynie obiekty językowe dla wskazanego języka dodatkowego. W przypadku nośnika języka dodatkowego wartość 29xx jest kodem opcji języka dodatkowego, jaka została użyta podczas instalacji. Sekcja “Kody opcji dla wersji w językach narodowych” na stronie 228 zawiera listę kodów opcji dla poszczególnych języków narodowych.

6. SK3T-5495 - Centrum informacyjne i5/OS

Nośnik ten dostarczany jest przy realizacji każdego zamówienia oprogramowania i5/OS. Pakiet ten zawiera Centrum informacyjne i5/OS oraz tematy i podręczniki dotyczące systemu System i w formacie PDF.

Uwagi:

1. Należy zachować wszystkie nośniki dystrybucyjne. Mogą one być potrzebne podczas procedur odtwarzania.
2. Identyfikator nośnika zawierający ciąg *xx* (gdzie *xx* to cyfry) wskazuje nośnik zawierający obiekty określonego języka. Ciąg ten określa kod opcji języka dla języka podstawowego. Na przykład nośnik oznaczony B2928_01 będzie zawierał system i5/OS, w którym językiem podstawowym jest francuski.
3. Mogły zostać dostarczone dodatkowe woluminy nośników, które nie odpowiadają temu opisowi. Mogą to być na przykład nośniki z ofertami PRPQ lub nośniki z produktami System i Access instalowanymi na stacjach roboczych. Również Partnerzy Handlowi IBM mogą inaczej opisywać nośniki.
4. Daty juliańskie pokazane są w postaci *rddd*. Pozycja *r* oznacza ostatnią cyfrę roku (od 0 do 9), a *ddd* oznacza dzień roku (od 0 do 366). Na przykład data juliańska oznaczająca 6 kwietnia 1998 będzie przedstawiona jako 8096, ponieważ 6 kwietnia jest 96 dniem roku 1998.

Kody opcji dla wersji w językach narodowych

Tabela ta pozwala znaleźć odpowiedni kod opcji systemu i5/OS dla wybranych języka podstawowego i dodatkowego.

Uwaga: Etykiety na nośniku instalacyjnym wskazują kod opcji dla języka podstawowego (29xx). Podczas instalacji systemu i5/OS wyświetlany jest monit o podanie języka podstawowego w formacie 29xx.

Kod opcji języka dodatkowego jest używany tylko podczas zamawiania języków dodatkowych (55xx). Po zainstalowaniu języka dodatkowego, z listy identyfikatorów kodów opcji języków narodowych wybiera się kod opcji w formacie 29xx. Jeśli na przykład wybrano język francuski jako język dodatkowy, wolumin nośnika z językiem dodatkowym powinien mieć etykietę N2928, a użytkownik podczas instalacji języka dodatkowego powinien wybrać z listy kodów opcji wartość 2928.

Kod opcji języka podstawowego	Kod opcji języka dodatkowego	Język narodowy
2902	5502	estoński
2903	5503	litewski
2904	5554	łotewski
2905	5505	wietnamski
2906	5506	laotański
2909	5509	angielski (Belgia)
2911	5511	słoweński
2912	5512	chorwacki
2913	5513	macedoński
2914	5514	serbski (cyrylica)
2922	5522	portugalski
2923	5523	holenderski
2924	5524	angielski
2925	5525	fiński
2926	5526	duński
2928	5528	francuski

Kod opcji języka podstawowego	Kod opcji języka dodatkowego	Język narodowy
2929	5529	niemiecki
2930	5530	japoński uniwersalny
2931	5531	hiszpański
2932	5532	włoski
2933	5533	norweski
2937	5537	szwedzki
2938	5538	angielski wielkie litery DBCS
2939	5539	niemiecki zestaw znaków wielonarodowych
2940	5540	francuski zestaw znaków wielonarodowych
2942	5542	włoski zestaw znaków wielonarodowych
2954	5554	arabski
2956	5556	turecki
2957	5557	grecki
2958	5558	islandzki
2961	5561	hebrajski
2962	5662	japoński Kanji
2963	5563	holenderski (Belgia)
2966	5566	francuski (Belgia)
2972	5572	tajski
2974	5574	bułgarski
2975	5575	czeski
2976	5576	węgierski
2978	5578	polski
2979	5579	rosyjski
2980	5580	portugalski (Brazylia)
2981	5581	francuski (Kanada)
2984	5584	angielski DBCS
2986	5586	koreański
2987	5587	chiński tradycyjny
2989	5589	chiński uproszczony
2992	5592	rumuński
2994	5594	słowacki
2995	5595	albański
2996	5596	portugalski zestaw znaków wielonarodowych
2998	5598	farsi

Puste ekrany

Podczas instalowania systemu i5/OS ekran będzie często pusty.

Tam, gdzie można to przewidzieć, w instrukcjach podany jest przybliżony czas, w którym może wydawać się, że nie ma żadnej aktywności związanej z instalacją. Wystąpienie innych pustych ekranów jest trudniejsze do przewidzenia, ponieważ w każdym systemie mogą wystąpić unikalne sytuacje. Jeśli miga kontrolka procesora lub zmieniają się kody odniesienia, to proces instalacji jest aktywny. Jeśli kontrolka procesora gaśnie, a zapala się kontrolka alarmowa i na panelu sterującym pojawia się kod odniesienia, należy przejść do sekcji Rozdział 14, "Rozwiązywanie problemów dotyczących instalacji oprogramowania", na stronie 167 i wykonać podane tam instrukcje.

Wykorzystywanie programu IPL trybu D do odświeżania istotnych danych produktu

Jeśli zainstalowano lub zmodernizowano system do wersji z procesorem POWER6 i pojawia się potrzeba pierwszego uruchomienia go, należy wykonać poniższe czynności, aby uruchomić system i zlokalizować źródło ładowania systemu.

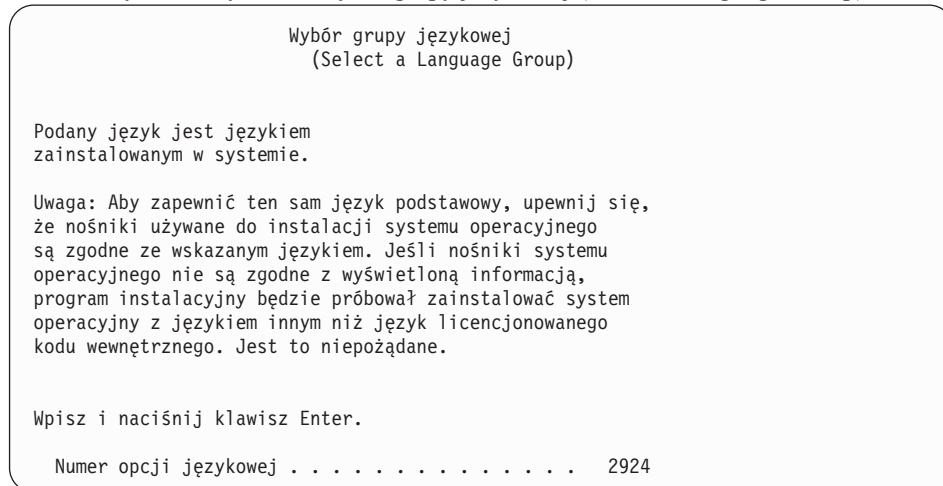
Przed rozpoczęciem tej procedury upewnij się, że wykonano niezbędne czynności w zakresie planowania sprzętu i że wiesz, jak skonfigurować i posługiwać się konsolą HMC. Informacje dotyczące używania konsoli HMC jako konsoli systemu i5/OS znajdują się w temacie Podręcznik operacyjny konsoli systemu i5/OS. .

Upewnij się, że przedstawiciel serwisu wykonał instrukcję instalowania modernizacji sprzętu i że system znajduje się w stanie gotowości.

Aby uruchomić system i zlokalizować źródło ładowania systemu, wykonaj następujące czynności:

1. Sprawdź, czy konsola systemu i5/OS jest poprawnie skonfigurowana i gotowa do pracy.
2. Upewnij się, że alternatywne urządzenie instalacyjne jest poprawnie skonfigurowane. Odpowiednie instrukcje zawiera temat "Korzystanie z alternatywnego urządzenia instalacyjnego" na stronie 215. Zapoznaj się z nim i wróć do tej procedury.
3. Upewnij się, że nośnik optyczny I_BASE_01 z Licencjonowanym Kodem Wewnętrzny został załadowany do urządzenia zdefiniowanego dla systemu.
4. Będąc w obszarze nawigacyjnym konsoli HMC, rozwiń folder **Zarządzanie systemami** (Systems Management).
 - a. Kliknij opcję **Serwery** (Servers) w obszarze nawigacyjnym. Wybierz serwer.
 - b. Będąc w obszarze Zawartość (Contents), wybierz partycję logiczną, którą chcesz uruchomić.
 - c. Wybierz kolejno polecenia **Czynności > Działania > Aktywuj** (Tasks > Operations > Activate).
 - d. Kliknij opcję **Produkcja konfiguracji domyślnej** (Manufacturing Default Configuration) pod opcją aktywacji. Jako Pozycję kluczyka (Keylock position) wybierz opcję **Manual** (Ręczna). Jako Typ IPL (IPL type) wybierz opcję **D: IPL z alternatywnego źródła ładowania systemu (dysku CD lub taśmy) do instalacji** (D: IPL from the alternate load source (CD or tape) for install).
 - e. Kliknij przycisk **OK**, aby aktywować system. Wykonywanie tego programu IPL może potrwać kilka minut.
5. Jeśli korzystasz z konsoli HMC, otwórz jej okno.
 - a. Będąc w obszarze nawigacyjnym konsoli HMC, rozwiń folder **Zarządzanie systemami** (Systems Management).

- b. Kliknij opcję **Serwery** (Servers) w obszarze nawigacyjnym. Wybierz serwer.
 - c. Będąc w obszarze **Zawartość** (Contents), wybierz partycję logiczną, którą chcesz uruchomić.
 - d. Wybierz kolejno polecenia **Czynności** > **Okno konsoli** > **Otwórz dedykowaną konsolę 5250** (Tasks > Console window > Open dedicated 5250 console).
6. Zostanie wyświetlony ekran **Wybór grupy językowej** (Select a Language Group).



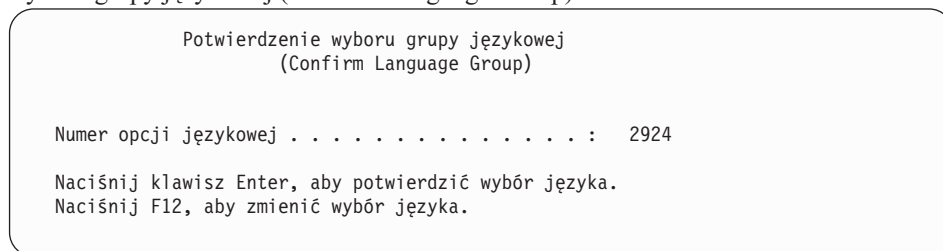
Na tym ekranie wartością domyślną numeru opcji językowej jest 2924 (angielski).

Uwaga: Nośniki instalacyjne Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego są teraz niezależne od języka. Ważne jest staranne wykonanie tej czynności.

Aby zmienić język narzędzi serwisowych na taki sam jak język podstawowy, wpisz numer opcji językowej widoczny na nośniku zawierającym system operacyjny.

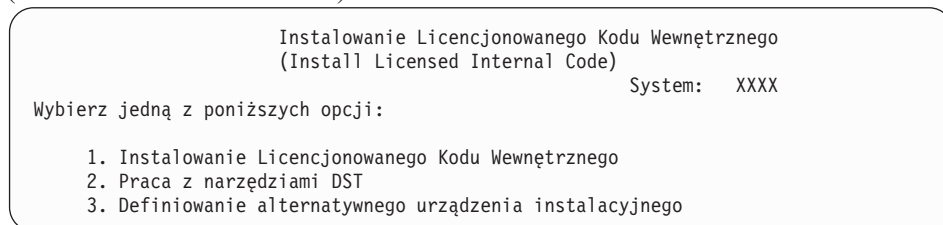
Naciśnij klawisz Enter.

7. Po wprowadzeniu numeru opcji językowej, zostanie wyświetlony ekran **Potwierdzenie wyboru grupy językowej** (Confirm Language Group).



Naciśnij klawisz Enter.

8. Zostanie wyświetlony ekran **Instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego** (Install Licensed Internal Code).



Wybierz opcję 2 (Praca z DST - Work with Dedicated Service Tools (DST)) i naciśnij klawisz Enter.

9. Na ekranie Wpisanie się (Sign On) wpisz się jako użytkownik narzędzi serwisowych, będący kierownikiem ds. bezpieczeństwa (QSECOFR, hasło QSECOFR).
10. Wybierz opcję 2 (Praca z jednostkami dyskowymi - Work with Disk Units) i naciśnij klawisz Enter.
11. Wybierz opcję 8 (Aktualizacja istotnych danych produktu dla systemu - Update system vital product data), aby zlokalizować jednostkę dyskową źródła ładowania systemu. Naciśnij klawisz Enter.
12. Zostanie wyświetlony ekran Aktualizacja istotnych danych produktu dla systemu (Update System Vital Product Data). Naciśnij klawisz Enter dla potwierdzenia, że istotne dane produktu mają zostać zapisane. Naciśnij dwukrotnie klawisz F12. Następnie naciśnij klawisz 1, a potem Enter, aby wyjść z narzędzi DST.
13. Będąc w obszarze nawigacyjnym konsoli HMC, rozwiń folder **Zarządzanie systemami** (Systems Management).
 - a. Kliknij opcję **Serwery** (Servers) w obszarze nawigacyjnym. Wybierz serwer.
 - b. Będąc w obszarze Zawartość (Contents), wybierz partycję logiczną, którą chcesz uruchomić.
 - c. Wybierz kolejno polecenia **Czynności > Właściwości** (Tasks> Properties).
 - d. Wybierz polecenie **Ustawienia** (Setting). Zmień źródło IPL na **B**, a pozycję kluczyka na **Ręczna** (Manual).
 - e. Kliknij przycisk **OK**.
14. Będąc w obszarze nawigacyjnym konsoli HMC, rozwiń folder **Zarządzanie systemami** (Systems Management).
 - a. Kliknij opcję **Serwery** (Servers) w obszarze nawigacyjnym. Wybierz serwer.
 - b. Będąc w obszarze Zawartość (Contents), wybierz partycję logiczną, którą chcesz uruchomić.
 - c. Wybierz kolejno polecenia **Czynności > Działania > Zamknięcie systemu** (Tasks > Operations > Shutdown), aby wyłączyć partycję logiczną.
15. W oknie Zamykanie partycji (Shutdown Partitions), w sekcji **Opcje zamykania systemu** (Shutdown options) wybierz opcję **Opóźnione** (Delayed). Kliknij przycisk **OK**.
16. Będąc w obszarze nawigacyjnym konsoli HMC, rozwiń folder **Zarządzanie systemami** (Systems Management).
 - a. Kliknij opcję **Serwery** (Servers) w obszarze nawigacyjnym. Wybierz serwer.
 - b. Wybierz kolejno polecenia **Czynności > Działania > Włącz** (Tasks > Operations > Power On).
 - c. Wybierz opcję **Automatyczne uruchamianie partycji** (Partition auto start) i kliknij przycisk **OK**.

Kontynuuj instalację lub wykonaj instrukcje modernizacji sprzętu.

Hasło systemowe

Celem zastosowania hasła systemowego jest identyfikacja zmian w dowolnym modelu, która pozwala utrzymać jakość i integralność systemu. Hasło systemowe chroni własność intelektualną firmy IBM. Między innymi Licencjonowany Kod Wewnętrzny firmy IBM oraz programy licencjonowane.

Istnieje możliwość wykrycia zmian modelu procesora we wszystkich modelach serwera System i poprzez użycie 16-znakowego hasła systemowego. Nowe systemy są dostarczane z fabrycznie zainstalowanym odpowiednim hasłem. Przy każdej zmianie modelu lub zaistnieniu warunków wskazujących na potencjalną zmianę właściciela wymagane jest nowe hasło systemowe. Jeśli hasło systemowe nie jest znane podczas pierwszego IPL, należy

skontaktować się z przedstawicielem handlowym IBM, aby złożyć zamówienie RPQ (Request for Price Quotation). Dział produkcji firmy IBM odbiera zamówienie RPQ i wysyła użytkownikowi hasło systemowe dla instalacji. Jeśli nie zostanie wprowadzone poprawne hasło systemowe, można wybrać pomijanie hasła systemowego przez pewien czas, aby umożliwić otrzymanie od przedstawiciela handlowego poprawnego hasła systemowego. Jeśli poprawne hasło systemowe nie jest dostępne i okres pomijania hasła upłynie, system nie wykona kolejnego IPL, dopóki nie zostanie zainstalowane poprawne hasło systemowe. Podczas pracy w trybie pomijania system poprzez komunikaty operatora informuje, ile czasu pozostało do upłynięcia okresu pomijania hasła.

Wartości statusu instalacji

Informacje te pozwalają określić, czy można używać danego produktu, czy też trzeba zaktualizować program licencjonowany.

Poniżej znajduje się opis wartości statusu instalacji, które można zobaczyć na ekranie Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs - LICPGM). Można użyć tych wartości do określenia, czy można użyć produktu lub czy potrzebna jest aktualizacja programu licencjonowanego. Jeśli pojawi się wartość inna niż *COMPATIBLE, aby wiedzieć jak postąpić, należy sprawdzić opis innych wartości statusu instalacji.

***COMPATIBLE**

Produkt został zainstalowany. Jego wersja, wydanie oraz modyfikacja są kompatybilne z zainstalowaną wersją systemu. Można używać tego programu z zainstalowaną wersją systemu operacyjnego.

***INSTALLED**

Produkt jest zainstalowany, lecz nie musi być kompatybilny z zainstalowaną wersją systemu operacyjnego.

Uwaga: Programy licencjonowane, które wchodzą w skład zestawu pojedynczego, będą wyświetlane jako *INSTALLED. Należy sprawdzić, czy wersja programu licencjonowanego jest zgodna z wersją systemu operacyjnego. Dla produktów IBM należy przed użyciem programu licencjonowanego sprawdzić jego bieżącą wersję w sekcji "Wersje i wielkości programów licencjonowanych" na stronie 193 lub sprawdzić wersję u dostawcy oprogramowania.

***ERROR**

Produkt nie został pomyślnie zainstalowany lub został zainstalowany tylko częściowo. Na przykład nie został zainstalowany język lub obiekt języka dla produktu. Aby określić przyczynę błędu, należy użyć komendy Sprawdzenie opcji produktu (Check Product Option - CHKPRDOPT). Aby określić przyczynę braku obiektu, należy wpisać GO LICPGM i wybrać opcje 10 i 50.

Uwaga: Lista obejmuje teraz wiele produktów, takich jak programy PRPQ (Programming Request for Price Quotations), LPO (licensed program offerings) i produkty firm innych niż IBM. Ten status *ERROR mógł istnieć przed aktualizacją do bieżącego wydania systemu operacyjnego, ale nie był wykryty. Należy użyć komendy CHKPRDOPT, aby określić, dlaczego produkt ma status *ERROR, oraz skontaktować się z dostawcą oprogramowania, jeśli potrzebna jest pomoc w naprawieniu problemu.

***BACKLEVEL**

Produkt został zainstalowany. Jego wersja, wydanie oraz modyfikacja nie są kompatybilne z aktualnie zainstalowaną wersją systemu. Aby rozwiązać ten

problem, należy zainstalować bieżącą wersję produktu. Jeśli używa się języków dodatkowych, należy zainstalować także nową wersję tych języków, używając do tego celu opcji 21 menu LICPGM.

Uwaga: Używanie programu licencjonowanego, który jest wyświetlony jako *BACKLEVEL, niesie ze sobą ryzyko posiadania pomieszanych informacji z różnych wersji lub nieprawidłowego działania niektórych części programu licencjonowanego. Pożądaną wartością statusu instalacji jest *COMPATIBLE.

***BKLVLOPT**

Produkt został zainstalowany. Jego wersja, wydanie oraz modyfikacja nie jest zgodna z obecnie zainstalowanym poziomem podstawowego produktu związanego z tą opcją. Aby naprawić ten problem, należy zainstalować bieżącą wersję opcji.

***BKLVLBASE**

Produkt jest zainstalowany, ale związany z nim produkt podstawowy nie jest kompatybilny z tą opcją. Aby naprawić ten problem, należy zainstalować bieżącą wersję produktu podstawowego.

Puste (w opcji 11 menu LICPGM)

Jeśli opcja nie zawiera wartości, puste miejsce w kolumnie statusu instalacji oznacza, że produkt nie jest zainstalowany.

***NOPRIMARY**

Produkt jest zainstalowany, ale język podany dla tego produktu jest inny niż język podstawowy systemu operacyjnego. Aby naprawić ten problem, należy dla produktu zainstalować język podstawowy przy użyciu komendy Odtworzenie programu licencjonowanego (Restore Licensed Program - RSTLICPGM) lub korzystając z opcji menu LICPGM.

Uwaga: Jeśli omawiany produkt to LPO, PRPQ lub produkt firmy innej niż IBM, to możliwe, że program licencjonowany (od producenta) nie jest dostępny w wersji dla języka podstawowego systemu operacyjnego.

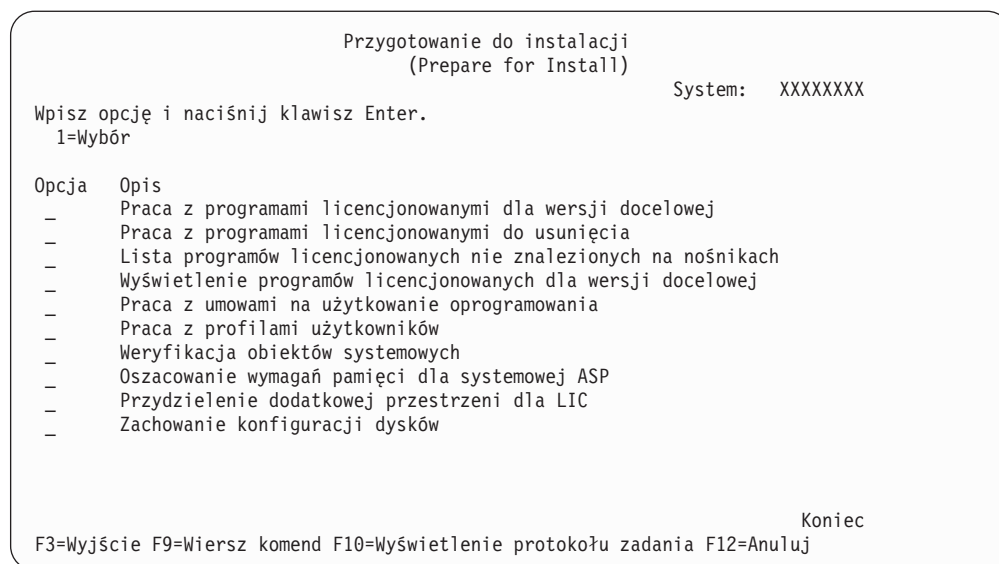
Opcje menu Przygotowanie do instalacji

Opis różnych funkcji systemu i5/OS w menu Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install).

Funkcja ta ma następujące zalety:

- Możliwość dostosowania listy instalacyjnej. Wstępnie wybrane programy licencjonowane lub opcje zostaną zainstalowane w trakcie procesu instalacji automatycznej.
- Weryfikacja zawartości nośnika przed rozpoczęciem instalacji.
- Określenie dodatkowych wymagań dotyczących pamięci dla programów licencjonowanych, które mają być zainstalowane.

Funkcja ta pojawia się jako opcja 5 (Przygotowanie do instalacji) w menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs). Po wybraniu tej opcji pojawi się ekran Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install).



Instrukcje dotyczące sposobu używania opcji 5, Przygotowanie do instalacji, znajdują się w sekcji “Wymagane: Utworzenie dostosowanej listy oprogramowania do zainstalowania” na stronie 46.

Za pomocą opcji **Praca z programami licencjonowanymi dla wersji docelowej** można pracować z listą programów licencjonowanych dla wersji docelowej. Można także zweryfikować zawartość nośnika instalacyjnego i utworzyć dostosowaną do swoich potrzeb listę programów licencjonowanych, które mają być zainstalowane dla wersji docelowej. System może użyć utworzonej w ten sposób listy, aby podczas procesu instalacyjnego zastępującego wersję oprogramowania zainstalować także wybrane dodatkowe programy licencjonowane. Więcej informacji na ten temat znajduje się w sekcji “Weryfikacja zawartości zamówienia oprogramowania” na stronie 27.

Uwaga: Na liście tej nie będzie wszystkich produktów. Nie będzie ona zawierać między innymi PRPQ, ofert LPO oraz programów licencjonowanych w zestawach pojedynczych. Aby zainstalować te produkty pierwszy raz, należy użyć opcji 1 lub 11 menu GO LICPGM.

Za pomocą opcji **Praca z programami licencjonowanymi do usunięcia** można pracować z listą zainstalowanych programów licencjonowanych, które nie powinny pozostać w systemie, ponieważ albo nie są już obsługiwane albo nie będą zastępowane. Lista ta zawiera też produkty, których zamienników nie ma na nośniku instalacyjnym. Na ekranie podana jest przyczyna umieszczenia programu licencjonowanego na liście oraz opcje pozwalające produkt zachować lub usunąć. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Czyszczenie pamięci dyskowej” na stronie 53.

Za pomocą opcji **Lista programów licencjonowanych nie znalezionych na nośnikach** można wyświetlić listę programów licencjonowanych, które mogłyby zastąpić istniejące produkty, ale nie zostały znalezione na optycznym nośniku dystrybucyjnym. Więcej informacji o dostępności programów licencjonowanych znajduje się w sekcji Rozdział 15, “Adnotacje dotyczące oprogramowania i5/OS”, na stronie 193.

Za pomocą opcji **Wyświetlenie programów licencjonowanych dla wersji docelowej** można wyświetlić listę programów licencjonowanych, które będą instalowane podczas instalacji wersji docelowej. Dla każdego programu licencjonowanego znajdującego się na liście można

wyświetlić informacje o spodziewanych działaniach w trakcie procesu instalacji oraz określić, czy opcja produktu musi być zamówiona oddzielnie. Dzięki tej opcji można zweryfikować plany dotyczące instalacji.

Za pomocą opcji **Praca z umowami na użytkowanie oprogramowania** można przed instalacją wersji docelowej przejrzeć i zaakceptować umowy na użytkowanie oprogramowania. Umowy te można drukować lub wyświetlać w różnych językach dostarczanych przez dostawcę oprogramowania. Jeśli jakaś umowa na użytkowanie oprogramowania nie zostanie zaakceptowana lub zostanie odrzucona, to odpowiadający jej program licencjonowany nie zostanie zainstalowany podczas procesu aktualizacji do wersji docelowej. Jeśli nie zostanie zaakceptowana umowa na użytkowanie oprogramowania dotycząca Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego lub systemu i5/OS, aktualizacja do wersji docelowej nie będzie możliwa.

Po wybraniu opcji **Praca z profilami użytkowników** można pracować z listą profili użytkowników w systemie i z należącymi do nich obiektami. Opcji tej używa się przed instalacją wersji docelowej, aby usunąć profile użytkowników, które nie są już potrzebne w systemie. Więcej informacji na ten temat znajduje się w sekcji “Czyszczenie pamięci dyskowej” na stronie 53.

Po wybraniu opcji **Weryfikacja obiektów systemowych** system sprawdza, czy pozycje katalogu systemowego zawierają profile użytkowników potrzebne podczas procesu instalacji. System sprawdza również poprawność zbiorów odniesień baz danych. W razie potrzeby do katalogu dystrybucyjnego systemu dodawane są profile użytkowników QSECOFR i QLPINSTALL. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Weryfikacja profili użytkowników i sprawdzenie zbiorów odniesienia” na stronie 36.

Za pomocą opcji **Oszacowanie wymagań pamięci dla systemowej ASP** można określić, czy dodatkowa pamięć jest wymagana przed rozpoczęciem procesu instalacji. Opcja ta pomaga uwzględnić w planowaniu wzrost wielkości programów licencjonowanych znajdujących się na ekranie Praca z programami licencjonowanymi dla wydania docelowego (Work with Licensed Programs for Target Release). Ta opcja nie uwzględnia programów licencjonowanych, których nie ma w standardowym zestawie lub zestawie zabezpieczonym kluczem tj. Programming Request for Price Quotations (PRPQ), ofert LPO, a także wzrostu wielkości obiektów używanych podczas konwersji, takich jak zbiory buforowe. Nie uwzględnia ona również pamięci wymaganej dla tymczasowo zastosowanych poprawek PTF.

Użycie opcji **Przydzielenie dodatkowej przestrzeni dla LIC** (Allocate additional space for LIC) to jedna z metod, których można użyć w celu przydzielenia dodatkowej pamięci wymaganej dla kolejnej wersji. Jednak w wersji V5R3 opcja ta nie udostępni statusu, czy dodatkowa pamięć może zostać przydzielona. W przypadku przeprowadzania aktualizacji z wersji V5R3 preferowaną metodą przydzielenia dodatkowej pamięci jest użycie funkcji API Przydzielenie przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego (Allocate Licensed Internal Code (LIC) Space - QLPAALCSP). Instrukcje dotyczące tej czynności podane są w sekcji “Wymagane (w przypadku aktualizacji z wersji V5R3M0): przydzielenie dodatkowej przestrzeni dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego” na stronie 55.

Z opcji **Zachowanie konfiguracji dysków** (Keep disk configuration) można skorzystać w celu zmiany konfiguracji dysków przed aktualizacją lub wymianą wersji.

Opcje menu Praca z programami licencjonowanymi

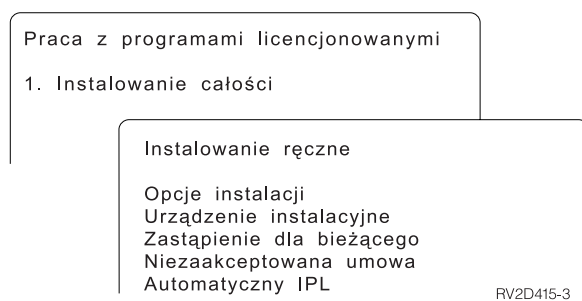
Ten temat zawiera informacje o tym, kiedy i jak można używać tych opcji.

Aby uzyskać więcej informacji na temat danego ekranu, można użyć klawisza Help (Pomoc).

Instalowanie ręczne Opcja 1. Instalowanie całości

Opcja 1 (Instalowanie całości) w menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) pozwala zainstalować wszystkie programy licencjonowane i opcjonalne części programów licencjonowanych z nośników dystrybucyjnych.

Przy użyciu tej opcji można również zainstalować z nośników dystrybucyjnych języki dodatkowe.



Ekran Instalowanie ręczne (Manual Install) umożliwia dokonanie wyboru z poniższej listy. Więcej informacji na temat każdego pola można uzyskać naciskając klawisz Pomoc.

1. Opcja instalacji

Opcja ta określa, jakie rodzaje programów licencjonowanych i ich części opcjonalne zostaną zainstalowane z nośnika dystrybucyjnego. Można wybierać pomiędzy instalowaniem tylko nowych wersji produktów już obecnych w systemie, instalowaniem wszystkich produktów, instalowaniem tylko nowych produktów i instalowaniem nowych wersji produktów obecnych w systemie wraz z innymi, wybranymi dodatkowo produktami.

Uwaga:

- a. *Opcja instalacji* nie dotyczy bibliotek QGPL i QUSRSYS. Biblioteki QGPL i QUSRSYS są instalowane zawsze, jeśli zostały odnalezione na nośniku. Dla wszystkich ustawień *opcji instalacji* w bibliotekach QGPL i QUSRSYS instalowane są tylko nowe obiekty.
- b. Aby instalacja zakończyła się pomyślnie, nośniki instalacyjne muszą zawierać najnowsze wersje wszystkich produktów, które są obecnie instalowane w systemie. Nośniki instalacyjne mogą zawierać produkty, których wersja, wydanie oraz modyfikacja są wcześniejsze niż nowa wersja systemu operacyjnego. (produkty nie były modernizowane w tym samym czasie, co system operacyjny).

2. Urządzenie instalacyjne

W przykładach zawartych w tej książce dla urządzenia instalacyjnego używa się nazwy OPT01. Więcej informacji na temat konwencji nazewnictwa urządzeń instalacyjnych zawiera sekcja “Typy urządzeń do instalacji oprogramowania” na stronie 11.

3. Zastąpienie dla bieżącego

Podanie wartości *NO spowoduje, że aktualnie zainstalowane programy licencjonowane o takim samym poziomie wersji, jaki występuje na nośnikach instalacyjnych, nie zostaną zastąpione podczas aktualizacji. Aby zastąpić aktualnie zainstalowane programy licencjonowane, w tym aktualnie zainstalowane produkty o takim samym poziomie wersji, jaki występuje na nośnikach instalacyjnych, należy ustawić wartość parametru

Zastąpienie dla bieżącego na *YES. Po wybraniu wartości *YES może zajść konieczność ponownego zastosowania poprawek PTF w stosunku do niektórych programów licencjonowanych zastąpionych z nośnika.

4. Niezaakceptowana umowa

Opcja ta określa czy - w przypadku niewykonania wcześniejszej akceptacji umowy na użytkowanie oprogramowania dla danego programu licencjonowanego - podczas instalacji programów licencjonowanych zostanie wyświetlony ekran umożliwiający akceptację lub odrzucenie tej umowy, czy też instalacja będzie kontynuowana z pominięciem danego programu licencjonowanego. Wartość 1 wskazuje, że dany program licencjonowany ma być pominięty. Wartość 2 wskazuje, że program licencjonowany ma zostać wyświetlony w celu umożliwienia akceptacji umowy na użytkowanie oprogramowania.

5. Automatyczny IPL

Opcja ta określa, czy system automatycznie wykona IPL po pomyślnym zakończeniu procesu instalacji.

Uwaga: Wykonanie tych czynności na partycji podstawowej, kiedy aktywne są partycje dodatkowe, spowoduje natychmiastowe wykonanie programu IPL dla wszystkich partycji. Jeśli partycje dodatkowe są aktywne, przed rozpoczęciem niniejszej procedury należy wyłączyć ich zasilanie.

Jeśli używana jest konsola HMC, należy zapoznać się z tematem Zarządzanie serwerem za pomocą konsoli HMC w Centrum informacyjnym IBM Systems - sprzęt.

Opcje instalacji automatycznej

Opcja Przygotowanie do instalacji (Prepare for Install) systemu i5/OS pomaga utworzyć listę instalacyjną i wybrać programy, które mają zostać zainstalowane podczas procesu instalacji automatycznej.

Opcja Przygotowanie do instalacji pomaga również sprawdzić zawartość nośników instalacyjnych i określić wymagania dotyczące pamięci w ramach przygotowania do instalacji automatycznej. Sekcja “Opcje menu Przygotowanie do instalacji” na stronie 234 zawiera szczegółowy opis Opcji 5 (Przygotowanie do instalacji).

Opcja 5. Przygotowanie do instalacji

Sekcja “Wymagane: Utworzenie dostosowanej listy oprogramowania do zainstalowania” na stronie 46 zawiera instrukcje dotyczące używania Opcji 5 (Przygotowanie do instalacji).

Opcje wyświetlania, instalowania, usuwania i składowania programów licencjonowanych z listy

Programy licencjonowane można wyświetlać, instalować, usuwać i składać z poziomu listy dostępnej w menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs).

Opcja 10. Wyświetlanie zainstalowanych programów licencjonowanych

Po zakończeniu procesu instalacji systemu i5/OS często konieczne jest określenie, czy program licencjonowany został poprawnie zainstalowany w systemie. Aby to zrobić, należy wybrać opcję 10 (Wyświetlenie zainstalowanych programów licencjonowanych) w menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs).

Ekran Zainstalowane programy licencjonowane (Display Installed Licensed Programs) zawiera programy licencjonowane, części opcjonalne i dostarczone przez IBM biblioteki użytkowników zainstalowane w systemie.

Kolumna Status instalacji wskazuje, czy programy licencjonowane zostały pomyślnie zainstalowane. Opis wartości statusu instalacji zawiera sekcja “Wartości statusu instalacji” na stronie 233.

Jeśli program licencjonowany nie został zainstalowany pomyślnie, to w celu ponownej instalacji należy użyć procedur odzyskiwania, których opis znajduje się w sekcji Rozdział 14, “Rozwiązywanie problemów dotyczących instalacji oprogramowania”, na stronie 167.

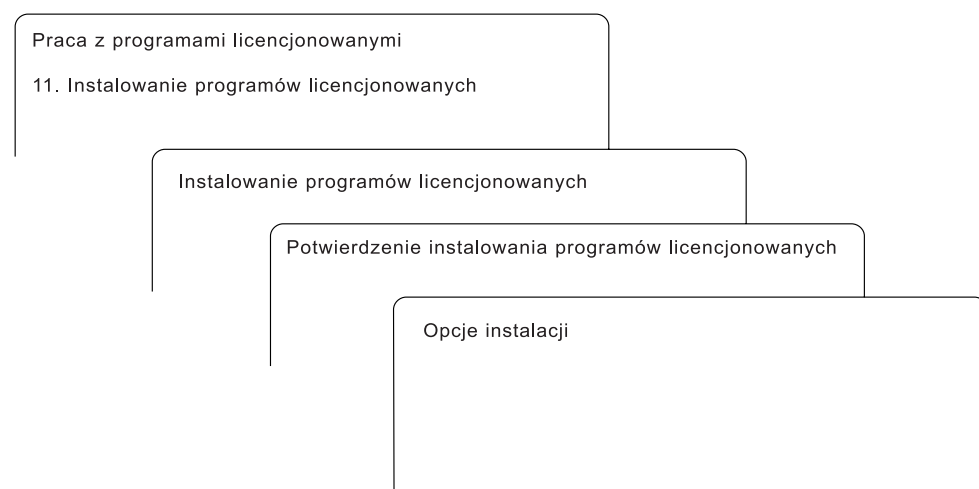
Można użyć klawisza F11, aby obejrzeć kolumnę Zainstalowana wersja. Kolumna ta pokazuje wydanie oraz modyfikację każdego zainstalowanego programu licencjonowanego. Klawisz F11 umożliwia także oglądanie trzeciego widoku, w którym prezentowane są numery opcji produktu każdego programu licencjonowanego.

Opcja 11. Instalowanie programów licencjonowanych

Po wybraniu opcji 11 (Instalowanie programów licencjonowanych - Install licensed programs) na ekranie Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) wyświetlana jest lista programów licencjonowanych i części opcjonalnych, które były obsługiwane przez proces instalacyjny LICPGM w czasie, gdy stał się dostępny aktualnie instalowany system operacyjny i5/OS.

Uwaga: Przed zainstalowaniem programów licencjonowanych należy sprawdzić, czy nie ma specjalnych instrukcji w dokumentacji produktu dostępnej w Centrum informacyjnym i5/OS i w dokumentacji dostarczanej z produktem.

Listy tej można użyć do wybrania programów licencjonowanych i części opcjonalnych programów licencjonowanych, które mają zostać zainstalowane w systemie. Można ją także wykorzystać do zainstalowania w systemie programów licencjonowanych, które nie zostały poprawnie zainstalowane podczas poprzedniego procesu instalacji.



RV3D003-0

Aby zainstalować jeden lub więcej programów licencjonowanych z listy, należy wpisać 1 w kolumnie Opcja obok programów licencjonowanych lub części opcjonalnych, które mają zostać zainstalowane. Lista programów licencjonowanych znajdujących się na nośnikach podana jest w sekcji “Wersje i wielkości programów licencjonowanych” na stronie 193.

Program licencjonowany, który ma być zainstalowany, może nie być wymieniony na ekranie Instalowanie programów licencjonowanych (Install Licensed Programs). Jeśli programu licencjonowanego nie ma na liście, można go dodać do listy wprowadzając informacje w pustych polach na początku listy. Po naciśnięciu klawisza Enter wpisany produkt zostanie włączony do listy.

1. Wpisz 1 w kolumnie Opcja.
2. Wpisz identyfikator produktu w kolumnie Program licencjonowany.
3. Wpisz wartość opcji produktu w kolumnie Opcja produktu.
4. Naciśnij klawisz Enter.

Podczas wpisywania opcji produktu system akceptuje tylko trzy wartości: *BASE, numer opcji lub *ALL.

- Wpisanie wartości *BASE powoduje zainstalowanie tylko podstawowego produktu o podanym identyfikatorze.
- Wpisanie numeru opcji produktu powoduje zainstalowanie tylko określonej opcji produktu o podanym identyfikatorze. Aby móc zainstalować opcje, trzeba zainstalować produkt podstawowy (*BASE).
- Wartość *ALL powoduje zainstalowanie produktu podstawowego i wszystkich opcji powiązanych z identyfikatorem produktu odnalezionych na nośniku.

Należy pamiętać, że programy licencjonowane dodane do listy są wyświetlane tylko z identyfikatorem produktu, nie jest natomiast wyświetlany opis produktu.

Na ekranie Potwierdzenie Instalacji programów licencjonowanych (Confirm Install of Licensed Programs) zostaną wyświetlone programy licencjonowane przeznaczone do instalacji. Jeśli nie są wymagane żadne zmiany, naciśnij klawisz Enter, aby potwierdzić wybór.

Na ekranie Opcje instalacji (Install Options) należy wypełnić poniższe pola. Po naciśnięciu klawisza Help można zobaczyć dodatkowe informacje o polach znajdujących się na tym ekranie.

1. Urządzenie instalacyjne

W przykładach zawartych w tej książce dla urządzenia instalacyjnego używa się nazwy OPT01. Więcej informacji na temat konwencji nazewnictwa urządzeń instalacyjnych zawiera sekcja “Typy urządzeń do instalacji oprogramowania” na stronie 11.

2. Instalowane obiekty

Opcja ta pozwala wybrać programy i obiekty języka, jak również tylko programy lub tylko obiekty języka.

3. Automatyczny IPL

Opcja ta określa, czy system automatycznie wykona IPL po pomyślnym zakończeniu procesu instalacji.

Po zainstalowaniu programów licencjonowanych ponownie zostanie wyświetlone menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) lub ekran Wpisanie się (Sign On). Aby sprawdzić, czy wszystkie programy licencjonowane zostały zainstalowane pomyślnie, należy użyć opcji 50 (Wyświetlenie protokołu dla komunikatów). (Więcej informacji na temat tej opcji podano w sekcji “Status wykonania” na stronie 245.) Jeśli pojawi się błąd, u dołu ekranu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) zostanie wyświetlony komunikat Funkcja pracy z programem licencjonowanym nie została zakończona (Work with licensed program function not complete). Aby określić przyczynę, przejdź do sekcji Rozdział 14, “Rozwiązywanie problemów dotyczących instalacji oprogramowania”, na stronie 167.

Po ponownym zainstalowaniu programu licencjonowanego lub części opcjonalnej trzeba także ponownie zainstalować poprawki PTF dla tego programu.

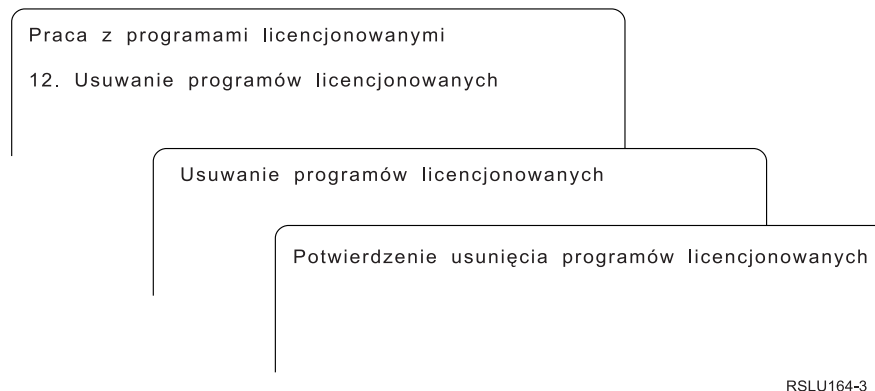
Opcja 12. Usuwanie programów licencjonowanych

Opcja 12 w menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) służy do usuwania z systemu programu licencjonowanego lub jego opcjonalnej części.

Uwaga: Przed usunięciem programu licencjonowanego należy przeczytać sekcję “Uwagi dotyczące usuwania programów licencjonowanych” na stronie 165, a następnie powrócić do tego miejsca.

Po wybraniu tej opcji zostanie wyświetlony ekran Usuwanie programów licencjonowanych (Delete Licensed Programs). Lista pokazuje programy licencjonowane i części opcjonalne zainstalowane w systemie. Z listy tej należy wybrać programy licencjonowane lub ich części opcjonalne przeznaczone do usunięcia.

Jeśli usunie się program licencjonowany (*BASE), który zawiera części opcjonalne, wszystkie jego części opcjonalne zostaną także usunięte przez system. Jeśli usunie się tylko część opcjonalną, to program podstawowy oraz inne części opcjonalne pozostaną w systemie. Ta opcja powoduje usunięcie wszystkich obiektów powiązanych z usuwanym programem licencjonowanym lub częścią opcjonalną.



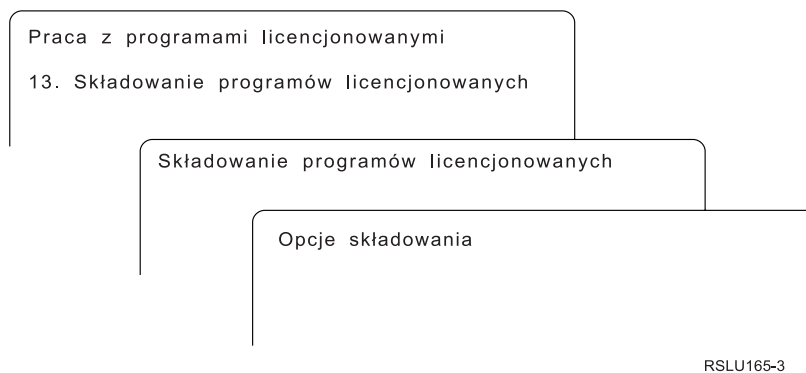
Aby usunąć z systemu program licencjonowany lub część opcjonalną programu licencjonowanego, należy wpisać 4 w kolumnie Opcja obok tego programu lub części.

Ekran Potwierdzenie usuwania programów licencjonowanych (Confirm Delete of Licensed Programs) zawiera informacje o tym, które programy licencjonowane i części opcjonalne zostały wybrane do usunięcia. Aby je usunąć, należy nacisnąć klawisz Enter.

Opcja 13. Składowanie programów licencjonowanych

Opcja 13 na ekranie Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) służy do składowania jednego lub kilku programów licencjonowanych w celu ich redystrybucji.

Lista na ekranie Składowanie programów licencjonowanych (Save Licensed Programs) pokazuje programy licencjonowane i części opcjonalne zainstalowane w systemie. Z tej listy należy wybrać programy licencjonowane lub części opcjonalne do składowania. Na ekranie Składowanie programów licencjonowanych (Save Licensed Programs) należy wpisać 1 w kolumnie opcji obok programów licencjonowanych, które mają być składowane.



Pola na ekranie Opcje składowania (Save Options) należy wypełnić używając następujących informacji.

Aby uzyskać informacje na temat każdego pola na tym ekranie, należy użyć klawisza Help (Pomoc).

1. Urządzenie

W przykładach w tym podręczniku użyto TAP01 jako nazwy napędu taśm. Więcej informacji na temat konwencji nazewnictwa napędów taśm zawiera sekcja “Typy urządzeń do instalacji oprogramowania” na stronie 11.

2. Numer kolejny

Użyj wartości *Default lub wpisz numer kolejny, który ma zostać użyty w procesie składowania.

3. Opcja końca nośnika

Taśma: Opcja ta określa automatyczne pozycjonowanie taśmy po zakończeniu operacji składowania. W przypadku operacji składowania na kilku woluminach parametr ten dotyczy tylko ostatniego woluminu. Wszystkie inne woluminy zostaną przewinięte i rozładowane po osiągnięciu końca taśmy. Można podać następujące wartości:

- *REWIND: Taśma jest automatycznie przewijana po zakończeniu operacji, ale nie jest rozładowywana.
- *LEAVE: Po zakończeniu operacji taśma nie jest ani przewijana ani rozładowywana. Pozostaje ona w bieżącej pozycji w napędzie taśm.
- *UNLOAD: Taśma jest automatycznie przewijana i rozładowywana po zakończeniu operacji.

Nośnik optyczny: Opcja ta określa operację wykonywaną automatycznie na woluminie optycznym po zakończeniu operacji składowania. Urządzenia optyczne obsługują tylko wartość specjalną *UNLOAD. Wartości *REWIND i *LEAVE są ignorowane. Niektóre jednostki optyczne wysuwają wolumin po zakończeniu operacji.

Uwagi:

1. Na liście nie są wyświetlane programy licencjonowane i części opcjonalne programów licencjonowanych, które są dostarczane niezależnie od wydania lub modyfikacji systemu operacyjnego. Do składowania dostarczonych niezależnie programów licencjonowanych IBM i części opcjonalnych należy użyć komendy Składowanie programu licencjonowanego (Save Licensed Program - SAVLICPGM).
2. Opcja ta nie powinna być używana w celu tworzenia i odtwarzania kopii zapasowych. Jest ona przeznaczona tylko do redystrybucji. Więcej informacji na temat redystrybucji zawiera sekcja Dystrybucja oprogramowania w Centrum informacyjnym i5/OS. Informacje na temat składowania systemu zawiera sekcja Składowanie systemu w Centrum informacyjnym i5/OS.

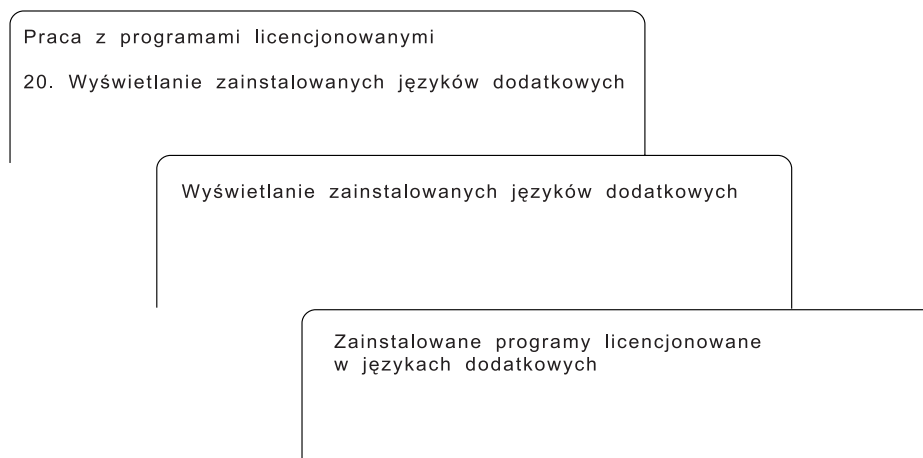
Opcje dotyczące języków dodatkowych

W systemie i5/OS języki dodatkowe można wyświetlać, instalować i usuwać.

Opcja 20. Wyświetlanie zainstalowanych języków dodatkowych

Po zakończeniu procesu instalacji systemu i5/OS często konieczne jest określenie, czy język dodatkowy został poprawnie zainstalowany w systemie. Aby to zrobić, należy w menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) wybrać opcję 20.

Ekran Wyświetlanie zainstalowanych języków dodatkowych (Display Installed Secondary Languages) pokazuje język podstawowy i wszystkie języki dodatkowe, zainstalowane w systemie.



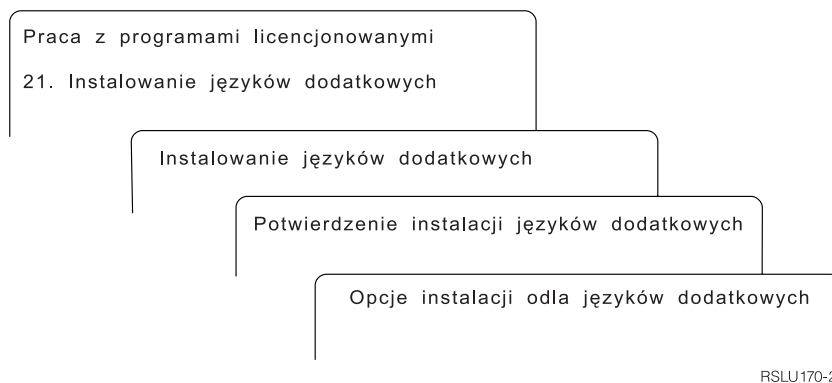
RSLU166-3

Aby sprawdzić, jakie programy licencjonowane są zainstalowane w danym języku dodatkowym, należy wpisać 5 w kolumnie Opcja obok języka dodatkowego i nacisnąć klawisz Enter. Informacje znajdują się na kolejnym ekranie Zainstalowane programy licencjonowane w językach dodatkowych (Display Installed Secondary Language Licensed Programs). Kilkakrotnie naciskając klawisz F11, można na tym ekranie wyświetlić różne rodzaje informacji. Można zobaczyć między innymi bibliotekę języka dodatkowego, wersję produktu, wartość statusu instalacji i opcję produktu.

Opis wartości statusu instalacji zawiera sekcja “Wartości statusu instalacji” na stronie 233.

Opcja 21. Instalowanie języków dodatkowych

Opcja 21 na ekranie Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) służy do zainstalowania wybranego języka dodatkowego dla zainstalowanych w systemie programów licencjonowanych.



RSLU170-2

Należy wpisać 1 obok języka, który należy zainstalować, i nacisnąć klawisz Enter. Jednocześnie może być instalowany tylko jeden język dodatkowy. Ekran Potwierdzenie instalacji języka dodatkowego (Confirm Install of Secondary Language) pokazuje następujące informacje:

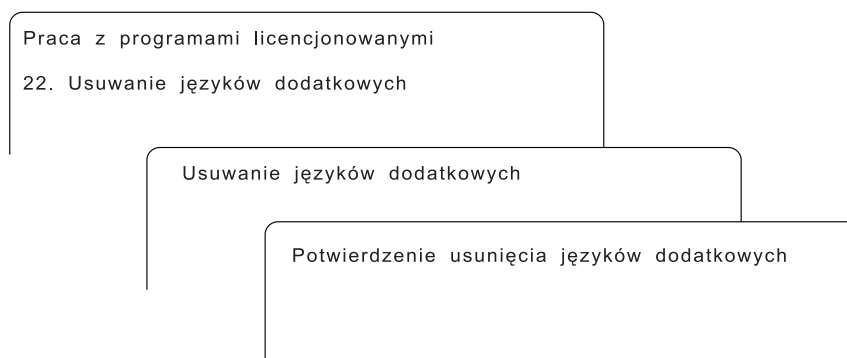
- język wybrany do zainstalowania
- biblioteka, w której zostanie zainstalowany
- wersja tego języka

Na ekranie Opcje instalacji dla języków dodatkowych (Install Option for Secondary Languages) należy wybrać urządzenie instalacyjne oraz ustawienie Tak lub Nie dla parametru Zastąpienie dla bieżącego.

W przykładach zawartych w tej książce dla urządzenia instalacyjnego używa się nazwy OPT01. Temat “Typy urządzeń do instalacji oprogramowania” na stronie 11 zawiera więcej informacji na temat konwencji nazewnictwa urządzeń instalacyjnych. Podanie wartości *NO dla parametru Zastąpienie dla bieżącego spowoduje, że języki dodatkowe aktualnie zainstalowane z tą samą wersją, jaka występuje na nośnikach instalacyjnych, nie zostaną zastąpione podczas aktualizacji. Aby zastąpić aktualnie zainstalowane języki dodatkowe, w tym także zainstalowane języki dodatkowe w tej samej wersji, która znajduje się na nośnikach instalacyjnych, należy ustawić wartość parametru Zastąpienie dla bieżącego na *YES.

Opcja 22. Usuwanie języków dodatkowych

Opcja 22 na ekranie Praca z programami licencjonowanymi służy do usuwania języków dodatkowych, które nie muszą już być zainstalowane w systemie.



RSLU171-0

Na ekranie Usuwanie języków dodatkowych (Delete Secondary Languages) należy wpisać 4, aby wybrać język dodatkowy do usunięcia. Naciśnij klawisz Enter. Na ekranie potwierdzenia ponownie naciśnij klawisz Enter.

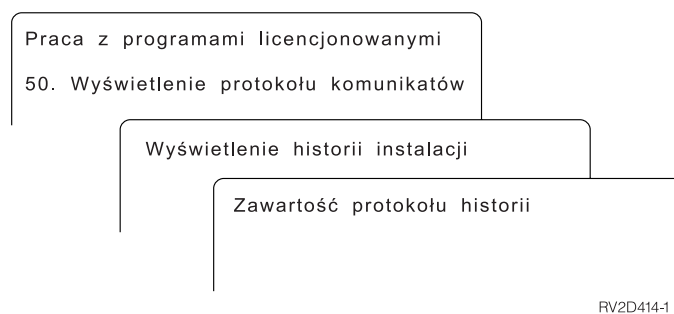
Więcej informacji na temat bibliotek języków dodatkowych w profilach użytkowników jest dostępnych w temacie i5/OS w Centrum informacyjnym i5/OS.

Status wykonania

Po zainstalowaniu programów licencjonowanych, języka dodatkowego lub poprawek PTF, w celu uniknięcia kłopotów podczas używania systemu, należy sprawdzić, czy proces instalowania i5/OS został zakończony pomyślnie.

Opcja 50. Wyświetlanie protokołu dla komunikatów

Wybranie opcji 50 powoduje wyświetlenie ekranu Wyświetlenie historii instalacji (Display Install History). Należy nacisnąć klawisz Enter, aby obejrzeć na ekranie Zawartość protokołu historii (Display History Log Contents) komunikaty o rozpoczęciu i zakończeniu instalacji. Ta opcja powoduje wyświetlenie konkretnych komunikatów z protokołu historii.



Każda część procesu instalacji (taka jak: instalowanie programów licencjonowanych, instalowanie poprawek PTF, inicjowanie systemu - INZSYS) powinna zakończyć się komunikatem. Jeśli nie zostanie wyświetlony żaden komunikat, należy odczekać kilka minut i ponownie wybrać opcję 50. Jeśli komunikat o zakończeniu nadal się nie pojawia, w celu zainstalowania programów licencjonowanych lub poprawek PTF, które nie zostały pomyślnie zainstalowane, należy użyć procedury odzyskiwania opisanej w sekcji Rozdział 14, “Rozwiązywanie problemów dotyczących instalacji oprogramowania”, na stronie 167.

Komendy pokrewne menu Praca z programami licencjonowanymi

Opcje 70, 71 i 72 powodują wyświetlenie menu zawierających dodatkowe komendy systemu i5/OS, których można użyć.

Opcja 70 powoduje wyświetlenie ekranu Komendy składowania i odtwarzania (Save and Restore Commands). Ekran ten zawiera listę pokrewnych komend.

Opcja 71 powoduje wyświetlenie ekranu Komendy PTF (Program Temporary Fix Commands). Komend tych można używać do pracy z jedną lub wieloma pojedynczymi poprawkami PTF. Więcej informacji na temat poprawek zawiera sekcja Używanie poprawek PTF w Centrum informacyjnym i5/OS.

Opcja 72 powoduje wyświetlenie ekranu Komendy licencji (Licensed Commands).

Więcej informacji o poniższych komendach zawiera temat Control language (CL) w Centrum informacyjnym i5/OS.

CPYPTFSAVF	Kopiowanie PTF do zbioru składowania (Copy PTF to Save File)
CRTPTF	Tworzenie PTF (Create Program Temporary Fix)
CRTPTFPKG	Tworzenie pakietu PTF (Create PTF Package)
HLDPTF	Wstrzymanie PTF (Hold Program Temporary Fix)
ORDSPTPTF	Zamówienie PTF obsługiwanych produktów (Order Supported Product PTFs)
RLSPTF	Zwolnienie PTF (Release Program Temporary Fix)
SNDPTF	Wysłanie PTF (Send Program Temporary Fix)

Rozdział 16. Pokrewne informacje na temat instalowania, aktualizowania i usuwania systemu i5/OS i oprogramowania pokrewnego

Podano tu listę pokrewnych źródeł informacji dotyczących instalacji lub aktualizacji oprogramowania i5/OS.

Podręczniki

- **Wiadomość dla użytkowników** (około 50 stron)

Dokument ten zawiera informacje o zmianach oprogramowania i sprzętu, które mogą potencjalnie wpłynąć na pracę systemu.

IBM Redbooks (dokumentacja techniczna)

- **i5/OS Program Conversion: Getting Ready for i5/OS V6R1** 

Ta dokumentacja techniczna zawiera sugestie i instrukcje dotyczące analizowania i konwertowania programów do wersji V6R1.

- Podręcznik **IBM System i5**  (V5R4)

Ta publikacja zawiera przegląd informacji na temat produktów eServer oraz IBM Systems i5, a także serwerów System i. Są tam omówione opcje, funkcje i specyfikacje techniczne aktualnie oferowanych modeli serwera. Zawiera także informacje o oprogramowaniu obsługiwanych przez bieżącą linię produktów. Właściwą wersję można znaleźć w tym serwisie WWW (<http://publib-b.boulder.ibm.com/cgi-bin/searchsite.cgi?query=iseries+AND+handbook>).

- **iSeries and TotalStorage: A Guide to Implementing External Disk on eServer i5; SG24-7120** 

Podręcznik ten zawiera uwagi odnośnie planowania i implementacji podczas uruchamiania i5/OS z jednostki dyskowej źródła ładowania systemu podłączonej poprzez procesor we/wy 2847.

Serwisy WWW

- **Support for IBM System i**  (<http://www.ibm.com/systems/support/i>)

Ten serwis WWW zawiera narzędzia i zasoby takie jak informacje PSP i raporty APAR, które ułatwiają instalację oprogramowania.

- **IBM System i Support: Planning**  (<http://www.ibm.com/systems/support/i/planning/>)

Ten serwis WWW udostępnia odsyłacze do wielu narzędzi planowania i innych informacji. Strony na temat planowania aktualizacji - i5/OS i OS/400 odwzorowywania poziomów podają, które wydania systemu i5/OS lub OS/400 są obsługiwane przez poszczególne modele System i, iSeries, i AS/400, oparte na architekturze RISC.

- **System i Support Planning: Migration and Upgrades** 

(<http://www.ibm.com/systems/support/i/planning/migrationupgrade.html>)

Ten serwis WWW zawiera recenzje produktów, oświadczenia o kierunkach rozwoju i informacje na temat produktów i opcji, które mogą nie być obsługiwane przez przyszłe wersje systemu operacyjnego i5/OS lub przyszłe modele System i.

- **IBM Electronic Service Agent for iSeries**  (<http://publib.boulder.ibm.com/isrvagt/sdsadoc.html>)

Ten serwis WWW zawiera informacje na temat programu Electronic Service Agent, który wchodzi w skład systemu operacyjnego i5/OS. Program Electronic Service Agent ma funkcję zgłaszania problemów dotyczących sprzętu, która umożliwia przewidywanie błędów sprzętu i zapobieganie im poprzez wczesne wykrywanie potencjalnych problemów, pobieranie poprawek, a w razie potrzeby automatycznie łączy się z Serwisem IBM. Przesyła dodatkowe informacje serwisowe pomocne w określeniu problemu, dzięki czemu ośrodki wsparcia IBM mogą rozwiązywać problemy szybko i aktywnie.

- **Entitled software support**  (<http://www.ibm.com/eserver/ess>)

Z tego serwisu WWW można pobrać programy licencjonowane, zarządzać kluczami do oprogramowania oraz upoważnieniami (Proofs of Entitlement). Jeśli użytkownik posiada umowę SWMA, można zamawiać aktualizacje oprogramowania.

- **Electronic software delivery** 

(http://www.ibm.com/systems/support/software/delivery/en_US/downloadinfo.html)

Ten serwis WWW zawiera dodatkowe informacje na temat pobierania programów licencjonowanych IBM i przygotowania do instalacji.

Inne informacje w Centrum informacyjnym i5/OS

- **Składowanie i odtwarzanie**

Ta kategoria zawiera informacje dotyczące planowania strategii tworzenia i odtwarzania kopii zapasowych, sposobu konfigurowania ochrony danych na dyskach, tworzenia kopii zapasowych systemu oraz sterowania zamknięciem systemu w razie awarii. Obejmuje również informacje o module dodatkowym Backup, Recovery, and Media Services w programie System i Navigator.

- **Podstawowe operacje systemowe**

Ta kolekcja tematów zawiera informacje o podstawowych operacjach i pojęciach związanych z systemem i5/OS, a także informacje na temat analizowania i zgłaszania problemów z systemem.

- **Dystrybucja oprogramowania**

W kolekcji tematów Dystrybucja oprogramowania opisano sposób dystrybucji niektórych lub wszystkich programów w systemie (łącznie z systemem operacyjnym) do innych systemów.

- **Partycje logiczne**

W kolekcji tematów Partycje logiczne opisano sposób podziału zasobów jednego systemu w taki sposób, aby funkcjonował on jak dwa lub więcej niezależnych systemów.

- **Obsługa i zarządzanie systemem i5/OS oraz oprogramowaniem pokrewnym**

Ta kolekcja tematów zawiera informacje dotyczące zarządzania programami licencjonowanymi i poprawkami w sieci oraz ich obsługi.

- **Pamięci masowe**

Kategoria ta ma na celu zapoznanie użytkownika z zagadnieniami dotyczącymi pamięci masowej. Pomaga ona ustalić, które technologie pamięci są już teraz odpowiednie dla danej firmy, a które mogą być przydatne w przyszłości.

Rozdział 17. Licencja na kod oraz Informacje dotyczące kodu

IBM udziela niewyłącznej licencji na prawa autorskie, stosowanej przy używaniu wszelkich przykładowych kodów programów, na podstawie których można wygenerować podobne funkcje dostosowane do indywidualnych wymagań.

Z ZASTRZEŻENIEM GWARANCJI WYNIKAJĄCYCH Z BEZWZGLĘDNE OBOWIAZUJĄCYCH PRZEPISÓW PRAWA, IBM, PROGRAMIŚCI ANI DOSTAWCY IBM NIE UDZIELAJĄ NA NINIEJSZY PROGRAM ANI W ZAKRESIE EWENTUALNEGO WSPARCIA TECHNICZNEGO ŻADNYCH GWARANCJI, W TYM TAKŻE RĘKOJMI, NIE USTALAJĄ ŻADNYCH WARUNKÓW, WYRAŻNYCH CZY DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI CZY WARUNKÓW PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CZY NIENARUSZANIA PRAW STRON TRZECICH.

W ŻADNYCH OKOLICZNOŚCIACH IBM, ANI TEŻ PROGRAMIŚCI CZY DOSTAWCY PROGRAMÓW IBM, NIE PONOSZĄ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA PONIŻSZE SZKODY, NAWET JEŚLI ZOSTALI POINFORMOWANI O MOŻLIWOŚCI ICH WYSTĄPIENIA:

1. UTRATA LUB USZKODZENIE DANYCH;
2. SZKODY BEZPOŚREDNIE, SZCZEGÓLNE, UBOCZNE, POŚREDNIE ORAZ SZKODY, KTÓRYCH NIE MOŻNA BYŁO PRZEWIDZIEĆ PRZY ZAWIERANIU UMOWY, ANI TEŻ
3. UTRATA ZYSKÓW, KONTAKTÓW HANDLOWYCH, PRZYCHODÓW, REPUTACJI (GOODWILL) LUB PRZEWIDYWANYCH OSZCZĘDNOŚCI.

USTAWODAWSTWA NIEKTÓRYCH KRAJÓW NIE DOPUSZCZAJĄ WYŁĄCZENIA CZY OGRANICZENIA ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA SZKODY BEZPOŚREDNIE, UBOCZNE LUB SZKODY, KTÓRYCH NIE MOŻNA BYŁO PRZEWIDZIEĆ PRZY ZAWIERANIU UMOWY, W ZWIĄZKU Z CZYM W ODNIESIENIU DO NIEKTÓRYCH KLIENTÓW POWYŻSZE WYŁĄCZENIE LUB OGRANICZENIE (TAK W CAŁOŚCI JAK I W CZĘŚCI) MOŻE NIE MIEĆ ZASTOSOWANIA.

Dodatek. Uwagi

Niniejsza publikacja została przygotowana z myślą o produktach i usługach oferowanych w Stanach Zjednoczonych.

IBM może nie oferować w innych krajach produktów, usług lub opcji, omawianych w tej publikacji. Informacje o produktach i usługach dostępnych w danym kraju można uzyskać od lokalnego przedstawiciela IBM. Odwołanie do produktu, programu lub usługi IBM nie oznacza, że można użyć wyłącznie tego produktu, programu lub usługi. Zamiast nich można zastosować ich odpowiednik funkcjonalny pod warunkiem, że nie narusza to praw własności intelektualnej IBM. Jednakże cała odpowiedzialność za ocenę przydatności i sprawdzenie działania produktu, programu lub usługi pochodzących od producenta innego niż IBM spoczywa na użytkowniku.

IBM może posiadać patenty lub złożone wnioski patentowe na towary i usługi, o których mowa w niniejszej publikacji. Przedstawienie niniejszej publikacji nie daje żadnych uprawnień licencyjnych do tychże patentów. Pisemne zapytania w sprawie licencji można przysyłać na adres:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
USA

Zapytania w sprawie licencji na informacje dotyczące zestawów znaków dwubajtowych (DBCS) należy kierować do lokalnych działów własności intelektualnej IBM (IBM Intellectual Property Department) lub zgłaszać na piśmie pod adresem:

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokio 106-0032, Japonia

Poniższy akapit nie obowiązuje w Wielkiej Brytanii, a także w innych krajach, w których jego treść pozostaje w sprzeczności z przepisami prawa miejscowego:
INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION DOSTARCZA TĘ PUBLIKACJĘ W STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJE "AS IS" BEZ UDZIELANIA JAKIKOLWIEK GWARANCJI (W TYM TAKŻE RĘKOJMI), WYRAŻNYCH LUB DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU ORAZ GWARANCJI, ŻE PUBLIKACJA NIE NARUSZA PRAW STRON TRZECICH. Ustawodawstwa niektórych krajów nie dopuszczają zastrzeżeń dotyczących gwarancji wyraźnych lub domniemanych w odniesieniu do pewnych transakcji; w takiej sytuacji powyższe zdanie nie ma zastosowania.

Informacje zawarte w niniejszej publikacji mogą zawierać nieścisłości techniczne lub błędy drukarskie. Informacje te są okresowo aktualizowane, a zmiany te zostaną uwzględnione w kolejnych wydaniach tej publikacji. IBM zastrzega sobie prawo do wprowadzania ulepszeń i/lub zmian w produktach i/lub programach opisanych w tej publikacji w dowolnym czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.

Wszelkie wzmianki w tej publikacji na temat stron internetowych innych firm zostały wprowadzone wyłącznie dla wygody użytkowników i w żadnym wypadku nie stanowią

zachęty do ich odwiedzania. Materiały dostępne na tych stronach nie są częścią materiałów opracowanych dla tego produktu IBM, a użytkownik korzysta z nich na własną odpowiedzialność.

IBM ma prawo do korzystania i rozpowszechniania informacji przysłanych przez użytkownika w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich autora.

Licencjobiorcy tego programu, którzy chcieliby uzyskać informacje na temat programu w celu: (i) wdrożenia wymiany informacji między niezależnie utworzonymi programami i innymi programami (łącznie z tym opisywanym) oraz (ii) wspólnego wykorzystywania wymienianych informacji, powinni skontaktować się z:

IBM Corporation
Software Interoperability Coordinator, Department YBWA
3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
USA

Informacje takie mogą być udostępnione, o ile spełnione zostaną odpowiednie warunki, w tym, w niektórych przypadkach, uiszczenie odpowiedniej opłaty.

Licencjonowany program opisany w niniejszym dokumencie oraz wszystkie inne licencjonowane materiały dostępne dla tego programu są dostarczane przez IBM na warunkach określonych w Umowie IBM z Klientem, Międzynarodowej Umowie Licencyjnej IBM na Program, Umowie Licencyjnej IBM na Kod Maszynowy lub w innych podobnych umowach zawartych między IBM i użytkownikami.

Wszelkie dane dotyczące wydajności zostały zebrane w kontrolowanym środowisku. W związku z tym rezultaty uzyskane w innych środowiskach operacyjnych mogą się znacząco różnić. Niektóre pomiary mogły być dokonywane na systemach będących w fazie rozwoju i nie ma gwarancji, że pomiary te wykonane na ogólnie dostępnych systemach dadzą takie same wyniki. Niektóre z pomiarów mogły być estymowane przez ekstrapolację. Rzeczywiste wyniki mogą być inne. Użytkownicy powinni we własnym zakresie sprawdzić odpowiednie dane dla ich środowiska.

Wszelkie stwierdzenia dotyczące przyszłych kierunków rozwoju i zamierzeń IBM mogą zostać zmienione lub wycofane bez powiadomienia.

Publikacja ta zawiera przykładowe dane i raporty używane w codziennych operacjach działalności gospodarczej. W celu kompleksowego ich zilustrowania, podane przykłady zawierają nazwiska osób prywatnych, nazwy przedsiębiorstw oraz nazwy produktów. Wszystkie te nazwy/nazwiska są fikcyjne i jakiegokolwiek podobieństwo do istniejących nazw/nazwisk i adresów jest całkowicie przypadkowe.

LICENCJA W ZAKRESIE PRAW AUTORSKICH:

Niniejsza publikacja zawiera przykładowe aplikacje w kodzie źródłowym, ilustrujące techniki programowania w różnych systemach operacyjnych. Użytkownik może kopiować, modyfikować i dystrybuować te programy przykładowe w dowolnej formie bez uiszczenia opłat na rzecz IBM, w celu projektowania, używania, sprzedaży lub dystrybucji aplikacji zgodnych z aplikacyjnym interfejsem programowym dla tego systemu operacyjnego, dla którego napisane zostały programy przykładowe. Programy przykładowe nie zostały gruntownie przetestowane. IBM nie może zatem gwarantować ani sugerować niezawodności, użyteczności i funkcjonalności tych programów.

Każda kopia programu przykładowego lub jakiegokolwiek jego fragment, jak też jakiegokolwiek prace pochodne muszą zawierać następujące uwagi dotyczące praw autorskich:

© (nazwa przedsiębiorstwa użytkownika, rok). Fragmenty tego kodu pochodzą z programów przykładowych IBM Corp. © Copyright IBM Corp. (wpisać rok lub lata). Wszelkie prawa zastrzeżone.

Informacje dotyczące interfejsu programistycznego

Niniejsza publikacja opisuje planowane interfejsy programistyczne, pozwalające na pisanie programów umożliwiających korzystanie z usług systemu operacyjnego i5/OS.

Znaki towarowe

Następujące nazwy są znakami towarowymi International Business Machines Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach:

400
Advanced Function Printing
AFP
AIX
APL2
AS/400
CICS
DataPropagator
DB2
DB2 Extenders
Distributed Relational Database Architecture
Domino
DRDA
Electronic Service Agent
eServer
GDDM
i5/OS
IBM
IBM (logo)
ImagePlus
Infoprint
IPDS
iSeries
Lotus
OS/400
POWER
PowerPC
POWER5
POWER6
Redbooks
RPG/400
Sametime
System i
System/36
System/38
Tivoli
Tivoli Management Environment
VisualAge

VisualInfo
WebSphere
xSeries

Adobe, Acrobat, Portable Document Format (PDF) oraz PostScript są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi Adobe Systems Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Linux jest zastrzeżonym znakiem towarowym Linusa Torvaldsa w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Microsoft, Windows oraz logo Windows są znakami towarowymi Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Java oraz wszystkie znaki towarowe dotyczące języka Java są znakami towarowymi Sun Microsystems, Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Nazwy innych przedsiębiorstw, produktów i usług mogą być znakami towarowymi lub znakami usług innych podmiotów.

Warunki

Zezwolenie na korzystanie z tych publikacji jest przyznawane na poniższych warunkach.

Użytek osobisty: Użytkownik ma prawo kopiować te publikacje do własnego, niekomercyjnego użytku pod warunkiem zachowania wszelkich uwag dotyczących praw własności. Użytkownik nie ma prawa dystrybuować ani wyświetlać tych publikacji czy ich części, ani też wykonywać na ich podstawie prac pochodnych bez wyraźnej zgody IBM.

Użytek służbowy: Użytkownik ma prawo kopiować te publikacje, dystrybuować je i wyświetlać wyłącznie w ramach przedsiębiorstwa Użytkownika pod warunkiem zachowania wszelkich uwag dotyczących praw własności. Użytkownik nie ma prawa wykonywać na podstawie tych publikacji ani ich fragmentów prac pochodnych, kopiować ich, dystrybuować ani wyświetlać poza przedsiębiorstwem Użytkownika bez wyraźnej zgody IBM.

Z wyjątkiem zezwoleń wyraźnie udzielonych w niniejszym dokumencie, nie udziela się jakichkolwiek innych zezwoleń, licencji ani praw, wyraźnych czy domniemanych, odnoszących się do tych publikacji czy jakichkolwiek informacji, danych, oprogramowania lub innej własności intelektualnej, o których mowa w niniejszym dokumencie.

IBM zastrzega sobie prawo do anulowania zezwolenia przyznanego w niniejszym dokumencie w każdej sytuacji, gdy, według uznania IBM, korzystanie z tych publikacji jest szkodliwe dla IBM lub jeśli IBM uzna, że warunki niniejszego dokumentu nie są przestrzegane.

Użytkownik ma prawo pobierać, eksportować lub reeksportować niniejsze informacje pod warunkiem zachowania bezwzględnej i pełnej zgodności z obowiązującym prawem i przepisami, w tym ze wszelkimi prawami i przepisami eksportowymi Stanów Zjednoczonych.

IBM NIE UDZIELA JAKICHKOLWIEK GWARANCJI, W TYM TAKŻE RĘKOJMI, DOTYCZĄCYCH TREŚCI TYCH PUBLIKACJI. PUBLIKACJE TE SĄ DOSTARCZANE W STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJĄ ("AS IS") BEZ UDZIELANIA JAKICHKOLWIEK GWARANCJI, W TYM TAKŻE RĘKOJMI, WYRAŹNYCH CZY DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU ORAZ NIENARUSZANIA PRAW STRON TRZECICH.

Indeks

A

- aktualizacja
 - obsługiwana wersja 17
- aktualizacja i5/OS
 - obsługiwane wersje 17
- aktualizacja lub wymiana oprogramowania
 - czynności przygotowawcze 27
 - przygotowanie systemu, kroki 30
- Aktualizacja systemu OS/400 (i5/OS)
 - nieobsługiwane modele 17
- alternatywne urządzenie instalacyjne 215
 - instalacja automatyczna 60, 70
 - IPL typu D z urządzeń bez procesora IOP 215
 - weryfikowanie i wybór podczas instalacji ręcznej 219

B

- Backup Recovery and Media Services for i5/OS
 - czas konwersji 212
- biblioteka produktu systemowa ASP 36

C

- co nowego
 - języki podstawowe 20
 - wbudowane oprogramowanie serwera viii
 - wymagania dotyczące pamięci dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego viii
- CPA9E1B, komunikat 93, 102, 150
- czas
 - Backup Recovery and Media Services for i5/OS - konwersja 212
 - instalowanie oprogramowania 38
 - instalowanie programów licencjonowanych 202
 - konwersja obiektów zawierających instrukcje SQL 211
 - konwersja programu 207
 - konwersja zbioru bazy danych 212
 - konwersja zbioru buforowego 208
 - konwersja zintegrowanego systemu plików 211
 - konwersje 207
 - sposoby minimalizacji 38
- czas instalacji
 - mechanizm ochrony danych 212
 - popularne metody szacowania 198
 - szacowanie 200
 - warunki wpływające na czas instalacji 199
 - wpływ procesu 199

D

- dane dotyczące wydajności
 - zbieranie przed aktualizacją 38
- DLTLIB (Delete Library - Usunięcie biblioteki), komenda
 - kiedy nie używać 165
- dodatkowe programy licencjonowane, dodawanie 135
- dokument
 - instalacja oprogramowania 107
 - oprogramowanie, aktualizacja lub wymiana 27
- dokumentacja produktu
 - konceptje 15
- dokumentacja programu licencjonowanego
 - konceptje 15
- dokumenty licencyjne oprogramowania
 - konceptje 13
- dostosowana lista programy do instalacji 46
- DSPSFWRSC (Display Software Resources - Wyświetlenie zasobów oprogramowania), komenda 239

E

- ekran
 - pusty 230
- etykieta nośnika
 - przegląd 224

F

- fast path (krótka ścieżka, skrót)
 - zadania związane z instalacją, aktualizacją i usuwaniem oprogramowania 3

G

- globalizacja
 - instalacja oprogramowania, konceptje 20
 - instalowanie języka dodatkowego 21
 - przygotowanie 41
 - zmiana języka podstawowego 20
- GO LICPGM (Praca z programami licencjonowanymi), menu
 - komendy pokrewne
 - używanie opcji 70 245
 - używanie opcji 71 245
 - opcje języków dodatkowych
 - używanie opcji 20 243
 - używanie opcji 21 243
 - używanie opcji 22 244
 - opcje programów licencjonowanych
 - używanie opcji 10 239
 - używanie opcji 11 239
 - używanie opcji 12 241
 - używanie opcji 13 241

- GO LICPGM (Praca z programami licencjonowanymi), menu (*kontynuacja*)
 - opcje statusu wykonania
 - używanie opcji 50 245

H

- hasło
 - opis systemu 232
- hasło systemowe
 - opis 232

I

- informacja, zasób
 - instalacja oprogramowania 107
 - oprogramowanie, aktualizacja lub wymiana 27
- informacje pokrewne 247
- informacje PSP
 - nowe instalacje 109
- Inicjowanie systemu (Initialize System - INZSYS)
 - odzyskiwanie 184
- instalacja automatyczna 59
 - etapy wymiany wersji 60
 - odzyskiwanie 172
 - zanim zaczniesz 59
- instalacja oprogramowania
 - informacje pokrewne 247
 - kody odniesienia 187
 - konceptje 7
 - nowy komputer bez systemu operacyjnego 119
 - nowy komputer z systemem operacyjnym 131
- instalacja oprogramowania, czas
 - sposoby minimalizacji 38
- instalacja oprogramowania, nowa lista kontrolna 105
 - przegląd 107
- instalacja ręczna 69
- instalacja, nowa oprogramowanie
 - przegląd 107
- instalacja, oprogramowanie
 - nowy komputer z systemem operacyjnym 131
 - zanim zaczniesz 131
- instalowanie
 - języki dodatkowe
 - używanie menu Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) 144
 - języki dodatkowe zainstalowane przy pomocy opcji 21 243
 - lista kontrolna 148
 - program licencjonowany z listy 239

- instalowanie (*kontynuacja*)
 - programy licencjonowane i części opcjonalne
 - używanie opcji 11 239
- instalowanie dodatkowych programów licencjonowanych 135
- instalowanie języka dodatkowego 144
- instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego
 - nowa partycja logiczna 111
- instalowanie oprogramowania
 - nowa partycja logiczna lub system 119
 - nowy komputer bez systemu operacyjnego 119
- instalowanie programu licencjonowanego czasu dla 202
- instalowanie wydania systemu i5/OS 111
- integracja systemu System i z systemami BladeCenter i System x
 - przygotowanie do aktualizacji 58
- integralność zatwierdzania dwufazowego
 - zapewnienie przed aktualizacją 37
- INZSYS (Inicjowanie systemu)
 - odzyskiwanie 184

J

- język dodatkowy
 - instalowanie 144
 - koncepte instalacji 21
 - odzyskiwanie 177
 - używanie opcji w menu GO
 - LICPGM 243
- język podstawowy
 - co nowego 20
 - instalowanie programów licencjonowanych po zmianie 159
 - koncepte instalacji dotyczące zmiany 20
 - zmiana 153
 - użycie nośników języka dodatkowego 154

K

- katalog obrazu
 - odzyskiwanie 169
 - przebieg wymagana do instalacji 42
 - przygotowywanie nośników optycznych 43
 - scenariusz aktualizacji 41
 - urządzenie nośników wirtualnych 214
- katalog obrazu (urządzenie nośników wirtualnych)
 - instalacja automatyczna 59
- katalog obrazu (wirtualne urządzenie optyczne)
 - instalacja automatyczna 69
 - instalacja programu
 - licencjonowanego 136
- katalog obrazu nośników optycznych
 - przygotowanie do aktualizacji 43
- katalog obrazu taśm
 - katalog obrazu
 - przygotowanie taśmy 45
 - przygotowanie do aktualizacji 45

- klucze licencyjne
 - weryfikacja 29, 108
- klucze licencyjne oprogramowania
 - weryfikacja 29, 108
- kod odniesienia
 - instalacja oprogramowania 187
 - odzyskiwanie po użyciu 191
- kod opcji
 - wersja w języku narodowym 228
- kod opcji wersji w języku narodowym
 - gdzie użyty 122, 144
- komenda CL
 - Odtworzenie programu licencjonowanego (RSTLICPGM), komenda
 - w celu instalacji języków dodatkowych 147
 - Usunięcie biblioteki (Delete Library - DLTLIB)
 - kiedy nie używać 165
 - Wyświetlenie zasobów oprogramowania (Display Software Resources - DSPSFWRSC) 239
- koncepte dotyczące instalacji oprogramowania
 - dokumentacja produktu 15
 - dokumenty licencyjne
 - oprogramowania 13
 - globalizacja
 - instalowanie języka dodatkowego 21
 - przebieg 20
 - zmiana języka podstawowego 20
 - konwersja obiektów 22
 - obiekt dostarczony przez IBM 18
 - obiekty skompresowane i przestrzeń pamięci 19
 - obsługiwane wersje, aktualizacje
 - i5/OS 17
 - pomijanie wersji 15
 - proces instalacji oprogramowania 7
 - przebieg 7
 - urządzenie instalacyjne
 - oprogramowania 11
 - wersje mieszane, środowisko 16
 - zawartość zamówienia
 - oprogramowania 12
 - zestaw nośników dystrybucyjnych 14
- konfiguracja dysków
 - ostrzeżenia i komunikaty o błędach 185
 - wybór przed aktualizacją 56
- konwersja
 - Backup Recovery and Media Services for i5/OS 212
 - czas 207
 - obiekty zawierające instrukcje SQL 211
 - programu 207
 - zbiór bazy danych 212
 - zbiór buforowy 208
 - zintegrowany system plików 210, 211
- Konwersja instrukcji SQL 211
- konwersja obiektów
 - koncepte 22
- konwersja programu 207
- konwersja zbioru buforowego 208
- konwersja zintegrowanego systemu plików 210

L

- Licencjonowany Kod Wewnętrzny
 - instalowanie na nowej partycji logicznej 111
 - odzyskiwanie 173
 - przebieg dla 55
- LICPGM, menu
 - używanie
 - w celu instalacji języków dodatkowych 144
- lista kontrolna
 - szacowanie czasu instalacji 200
 - zakończenie instalacji 148
- lista kontrolna, gotowość
 - nowe oprogramowanie, instalacja
 - oprogramowanie, aktualizacja lub wymiana 23
 - oprogramowanie, aktualizacja lub wymiana w obrębie tej samej wersji 97
- lista, dostosowana
 - programy do zainstalowania 46

M

- mechanizm ochrony danych
 - czas instalacji 212
- menu Przygotowanie do instalacji
 - instalacja automatyczna 238
- Menu Przygotowanie do instalacji
 - przebieg 234
- metoda
 - szacowanie czasu instalacji 198
- metoda instalacji
 - wybieranie 41

N

- napęd taśm
 - inny niż IBM 214
- napędu taśm firmy innej niż IBM dla określonego
 - opis 214
- napędy taśm
 - wirtualne 12
- nośniki optyczne nośników optycznych
 - nośnikach optycznych
 - przebieg systemu i5/OS 224
- nośniki wirtualne
 - scenariusz aktualizacji 41

O

- obiekt
 - koncepte dotyczące instalacji
 - oprogramowania 18, 19, 22
- obiekt dostarczony przez IBM
 - koncepte 18
- obiekt systemowy
 - weryfikacja integralności przed
 - aktualizacją 36
- obiekty skompresowane i przestrzeń pamięci
 - koncepte 19
- obsługiwane wersje, aktualizacje i5/OS 17
 - od czego rozpocząć
 - odzyskiwanie 167

- odtworzenie
 - programy licencjonowane i części opcjonalne
 - używanie komendy RSTLICPGM 239
 - używanie opcji 11 239
- odtworzenie katalogu obrazu 169
- Odtworzenie programu licencjonowanego (RSTLICPGM), komenda 147
- odzyskiwanie
 - Inicjowanie systemu (Initialize System - INZSYS) 184
 - instalacja automatyczna 172
 - INZSYS (Inicjowanie systemu) 184
 - język dodatkowy 177
 - katalog obrazu 169
 - Licencjonowany Kod Wewnętrzny 173
 - od czego rozpocząć 167
 - Operations Console 170
 - po użyciu kodów odniesienia 191
 - ponowne uruchomienie procesu instalacji ręcznej 184
 - program licencjonowany 177
 - PTF 177
 - system operacyjny 175
- opcja instalacji
 - wyświetlanie, instalowanie, usuwanie i składowanie z listy 238
- Operations Console
 - instalacja automatyczna 56, 60, 70, 110, 111
 - odzyskiwanie 170
- oprogramowanie
 - instalowanie na nowym systemie lub partycji logicznej 119
 - usuwanie 163
- oprogramowanie, aktualizacja lub wymiana
 - czynności przygotowawcze 27
 - lista kontrolna 23
 - lista kontrolna dla tej samej wersji 97
- oprogramowanie, klucze licencyjne
 - weryfikacja 29, 108
- optyczne nośniki dystrybucyjne
 - weryfikacja przed aktualizacją lub wymianą oprogramowania 28
 - weryfikacja przed nową instalacją 108
- ostrzeżenia i komunikaty o błędach
 - konfiguracja dysków 185

P

- partycja logiczna
 - instalacja automatyczna 60, 70, 111
 - instalacja programu licencjonowanego 136
 - instalowanie Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego 111
 - instalowanie oprogramowania 119
- porównywanie wersji
 - koncepty 15
- ponowne uruchamianie po wyłączeniu zasilania 187
- poprawki PTF
 - komendy 246
 - umowa na użytkowanie oprogramowania 32

- poprawki PTF (*kontynuacja*)
 - uzyskiwanie rekordu do aktualizacji tej samej wersji 99
 - wymagane przed aktualizacją 31
 - zastosowanie na stałe 33
- popularna metoda
 - szacowanie czasu instalacji 198
- poziom ochrony 128, 133
- Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs), menu
 - opcje - wprowadzenie 236
 - opis 237
 - używanie
 - w celu instalacji języków dodatkowych 144
- problemy z instalacją oprogramowania
 - rozwiązywanie problemów 167
- proces
 - czas instalacji 199
- proces instalacji
 - szacowanie czasu instalacji 199
- proces instalacji oprogramowania
 - przebieg 7
- produkt
 - czas instalacji 202
 - wydania i wielkości 193
- profil użytkownika
 - czyszczenie 54
 - sprawdzenie przed aktualizacją 36
 - weryfikacja przed aktualizacją 36
- program licencjonowany
 - czas instalacji 202
 - dodawanie do listy instalacyjnej 49
 - instalowanie
 - z listy 239
 - instalowanie po zmianie języka podstawowego 159
 - obsługa poprawek 33
 - odtworzenie
 - używanie komendy RSTLICPGM 239
 - używanie opcji 11 239
 - odzyskiwanie 177
 - określanie nieużywanych części do usunięcia 163
 - preselekcja 47
 - składowanie
 - używanie komendy SAVLICPGM 242
 - używanie opcji 13 242
 - usuwanie 53
 - procedury 166
 - uwagi o 165
 - używanie komendy DLTLICPGM 165
 - używanie opcji 12 165, 166
 - z listy 241
 - wydania i wielkości 193
- programy licencjonowane, instalowanie dodatkowych 135
- przebieg
 - instalacja oprogramowania 7
 - nowe oprogramowanie, instalacja 107
- przebieg pamięci
 - aktualizacje 52
 - czyszczenie 53
 - katalog obrazu 42

- przebieg pamięci (*kontynuacja*)
 - Licencjonowany Kod Wewnętrzny 55
 - określenie przed aktualizacją 52
 - określenie przed aktualizacją do tej samej wersji 100
 - określenie przed instalacją 109
- przebieg wymagana na katalog obrazu 42
- przygotowanie
 - oprogramowanie, aktualizacja lub wymiana 27
- przygotowanie systemu, kroki
 - aktualizacja lub wymiana 30
- PTF (poprawki)
 - komendy 246
 - obsługa programu licencjonowanego 33
 - odzyskiwanie 177
 - umowa na użytkowanie
 - oprogramowania 32
 - wymagane przed aktualizacją 31
 - zastosowanie na stałe 33
 - pusty ekran, odpowiedź na 230

R

- rozwiązywanie problemów
 - problemy dotyczące instalacji oprogramowania 167
- rozwiązywanie problemów dotyczących instalacji oprogramowania
 - rozwiązywanie problemów 167
- RSTLICPGM (Odtworzenie programu licencjonowanego), komenda 147

S

- składowanie
 - programy licencjonowane i części opcjonalne
 - używanie komendy SAVLICPGM 242
 - używanie opcji 13 241, 242
 - składowanie systemu
 - przed aktualizacją 58
- sprawdzanie
 - instalacja, przy użyciu opcji 50 245
- SQL
 - konwersja obiektów 211
- status wykonania
 - wyświetlenie protokołu komunikatów przy użyciu opcji 50 245
- system operacyjny
 - instalacja oprogramowania na nowym komputerze 131
 - instalowanie na nowym komputerze 119
 - odzyskiwanie 175
 - wymiana systemu i5/OS podczas dodawania nowej wersji 79
- systemowy, obiekt
 - weryfikacja integralności przed aktualizacją 36
- szacowanie czasu instalacji
 - popularne metody 198, 199
 - wpływ procesu 199
- szacowanie czasu instalacji :
 - lista kontrolna 200

Ś

środowisko, wersje mieszane
przeгляд 16

T

taśma lub biblioteka taśm
opis 213

U

umowa licencyjna
zaakceptowanie 51
umowa na użytkowanie oprogramowania
wymagana poprawka PTF 32
zaakceptowanie 51
uruchamianie po wyłączeniu zasilania 187
urządzenia optyczne
wirtualne 11
urządzenie instalacyjne
alternatywne 215
wybieranie 41
urządzenie instalacyjne oprogramowania
konceptje 11
urządzenie nośników wirtualnych
katalog obrazu 214
urządzenie optyczne
opis 213
Usunięcie biblioteki (Delete Library -
DLTLIB), komenda
kiedy nie używać 165
usuwanie
języki dodatkowe
używanie opcji 22 244
oprogramowanie pokrewne dla
i5/OS 163
program licencjonowany 165
określanie nieużywanych części 163
program licencjonowany z listy 241
programy licencjonowane i części
opcjonalne
uwagi o 165
używanie komendy
DLTLICPGM 165
używanie opcji 12 165
uwaga dotycząca instalacji
i5/OS 223

W

wartość przesunięcia roku
kalendarz inny niż gregoriański
ustawianie wartości przesunięcia
roku 36
ustawianie 36
ustawianie wartości przesunięcia roku 36
wartość statusu
zainstalowana 233
wartość systemowa
zadania przed aktualizacją 34
zapisanie i wydrukowanie przed
aktualizacją 34
zmiana przed aktualizacją 34
warunek
wpływ na czas instalacji 199

wersja
uwagi dotyczące instalacji 223
wersja w języku narodowym
kody opcji 228
wersja, instalowanie i5/OS 111
wersja, pomijanie
konceptje 15
wersje mieszane, środowisko
konceptje 16
weryfikacja źródła ładowania systemu
przestrzeń dostępna dla aktualizacji 42
wielkość
programy licencjonowane 193
wirtualne urządzenia optyczne 11
wirtualne urządzenia taśmowe 12
współdziałanie
opis 222
wyłączenie zasilania
uruchamianie po 187
wymagania dla jednostki dyskowej źródła
ładowania systemu 52, 109
wymiana wersji
przy użyciu instalacji ręcznej
weryfikacja instalacji 89
wymiana programów
licencjonowanych 86
wymiana systemu operacyjnego
i5/OS 79
używanie instalacji automatycznej 59
wyświetlanie
zainstalowane języki dodatkowe, przy
użyciu opcji 20 243
zainstalowane programy licencjonowane,
przy użyciu opcji 10 239
Wyświetlenie zasobów oprogramowania
(Display Software Resources -
DSPSFWRSC), komenda 239

Z

zadania aktualizacyjne
wstępne 41
zadania instalacyjne
wstępne 109
zamówienie oprogramowania
weryfikacja 27, 107
zapobieganie problemom
pusty ekran 230
zasób informacyjny
instalacja oprogramowania 107
oprogramowanie, aktualizacja lub
wymiana 27
zastępowanie wydania
przy użyciu instalacji ręcznej 69
to samo wydanie 100
zawartość zamówienia oprogramowania
konceptje 12
weryfikacja 27, 107
zbiornicze pakiety poprawek PTF
zamawianie 109
zbiór bazy danych
konwersja 212
zbiór odniesień
sprawdzenie przed aktualizacją 36
zestaw nośników dystrybucyjnych
konceptje 14
zmiana języka podstawowego 153

Uwagi czytelnika

i5/OS

System i5/OS i oprogramowanie pokrewne

Instalowanie, aktualizowanie lub usuwanie systemu i5/OS i oprogramowania pokrewnego

Wersja 6 wydanie 1

Numer publikacji SA12-7263-10

Będziemy wdzięczni za wszelkie sugestie dotyczące niniejszej publikacji. Prosimy o informacje dotyczące błędów, nieścisłości, układu książki, treści, kompletności lub innych elementów. Komentarze powinny odnosić się tylko do informacji zawartych w tej publikacji oraz do sposobu ich przedstawienia.

W celu wyjaśnienia problemów technicznych, uzyskania dodatkowych informacji o produktach i cenach prosimy skontaktować się z lokalnym oddziałem firmy IBM, partnerem handlowym IBM lub autoryzowanym dystrybutorem IBM.

Wysłanie informacji do IBM daje IBM prawo do użycia i dystrybucji tych informacji w dowolny sposób, jaki IBM uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec nadawcy.

Uwagi:

Dziękujemy za pomoc.

Opinie można:

- przesłać na adres, który znajduje się na odwrocie tego formularza
- przesłać faksem: United States and Canada: 1-800-937-3430
Other countries or regions: 1-507-253-5192
- przesłać pocztą elektroniczną: RCHCLERK@us.ibm.com

Aby otrzymać informację zwrotną z firmy IBM, należy wypełnić poniższy formularz:

Imię i nazwisko

Adres

Firma

Telefon

E-mail

IBM CORPORATION
ATTN DEPT 542 IDCLERK
3605 HWY 52 N
ROCHESTER MN



Drukowane w USA

SA12-7263-10

