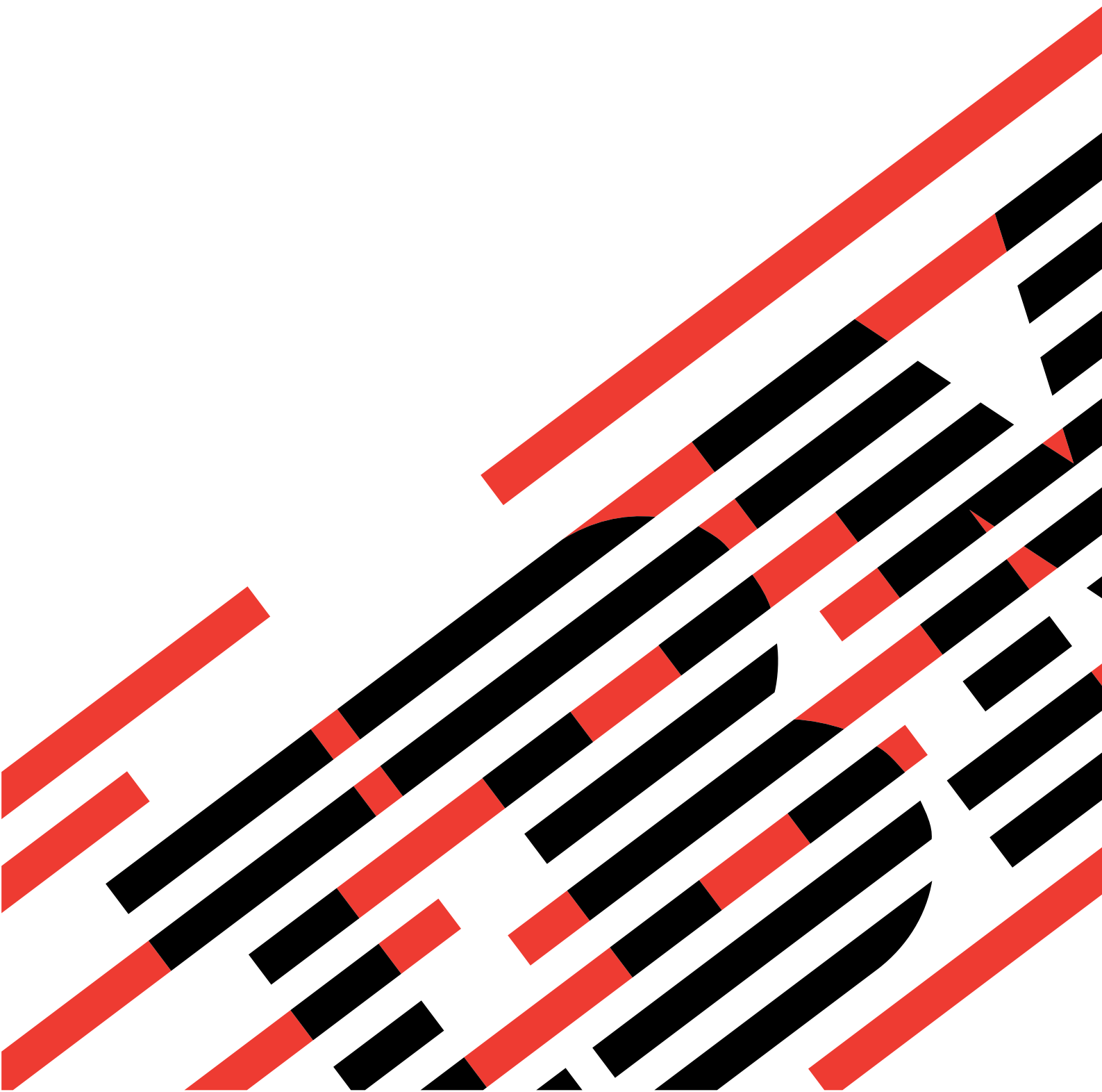


IBM

@server

iSeries

Obsługa i zarządzanie oprogramowaniem







@server<sup>®</sup>

iSeries

Obsługa i zarządzanie oprogramowaniem



# Spis treści

<b>Oprogramowanie i programy licencjonowane</b>	1
Co nowego w wersji V5R2	2
Drukowanie tego dokumentu	3
Używanie poprawek do oprogramowania	5
Koncepcje i terminy dotyczące poprawek	7
Typy poprawek	8
Pojedyncze poprawki	8
Zbiorcze pakiety PTF	9
Grupy poprawek	10
Pakiety serwisowe	11
Zbiory składowania z poprawkami	11
Statusy poprawek na serwerze	11
Statusy poprawek: Opis statusów poprawek w programie iSeries Navigator	12
Statusy poprawek: Opisy statusu poprawek interfejsu komend	15
Status zamówienia poprawki	17
Gdzie szukać informacji o poprawkach	17
Listy przewodnie poprawek	17
Listy podsumowania poprawek	18
Listy podsumowania odniesień poprawek	19
Używanie informacji PSP	19
Używanie raportów APAR	21
Planowanie strategii zarządzania poprawkami	21
Wybór używanego interfejsu	23
Zamawianie poprawek	24
Zamawianie poprawek przy użyciu Internetu	25
Zamawianie poprawek za pomocą komendy SNDPTFORD	25
Instalowanie poprawek	28
Krok 1: Przejrzyj listy przewodnie przed instalacją poprawek	28
Krok 2: Przygotuj serwer do zainstalowania poprawek	28
Określanie obszaru pamięci przed instalowaniem poprawek	29
Krok 3: Wybierz scenariusz instalacji poprawek	30
Instalowanie zbiorczych pakietów PTF	30
Instalowanie elektronicznie pobranych poprawek	32
Instalowanie poprawek z nośnika	32
Dystrybucja poprawek do kilku serwerów za pomocą iSeries Navigator	34
Instalowanie poprawek w systemach z partycjami logicznymi	37
Instalowanie poprawek z katalogu obrazów	38
Krok 4: Sprawdź instalację poprawek	39
Zaawansowane procedury instalowania poprawek	41
Tworzenie niestandardowych pakietów poprawek	41
Zaawansowana instalacja poprawek: Ładowanie poprawek	44
Zaawansowana instalacja poprawek: Stosowanie poprawek	45
Wyświetlanie informacji o poprawkach na serwerze	50
Wyświetlanie statusu za pomocą iSeries Navigator	50
Wyświetlanie informacji o PTF za pomocą interfejsu znakowego	50
Wyświetlanie właściwości poprawki lub grupy poprawek	52
Wyświetlanie zasobów poprawek na serwerze za pomocą Centrum Zarządzania	53
Wyświetlanie poziomu poprawek	53
Praca z listami przewodnimi poprawek	54
Zamawianie listów przewodnich poprawek	54
Kopiowanie listów przewodnich poprawek z nośnika	55
Wyświetlanie i drukowanie listów przewodnich poprawek	55
Czyszczenie poprawek	56

Usuwanie poprawek do oprogramowania . . . . .	57
Usuwanie poprawek do programów licencjonowanych . . . . .	58
Usuwanie poprawek do OS/400 . . . . .	58
Usuwanie poprawek do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego . . . . .	59
Praca z licencjami i kluczami oprogramowania . . . . .	60
Konceptcje dotyczące umów licencyjnych oprogramowania i licencji . . . . .	61
Umowy licencyjne oprogramowania . . . . .	61
Klucze licencyjne oprogramowania . . . . .	61
Planowanie licencji oprogramowania . . . . .	62
Określanie limitu użycia dla produktów wycenionych na podstawie liczby użytkowników . . . . .	62
Określanie limitu użycia dla produktów wycenionych na podstawie liczby procesorów . . . . .	63
Zarządzanie umowami dotyczącymi oprogramowania i kluczami licencyjnymi . . . . .	63
Akceptowanie umów dotyczących oprogramowania . . . . .	63
Wyświetlenie i zmiana danych licencji oprogramowania . . . . .	64
Dodawanie parametrów klucza licencyjnego . . . . .	64
Ustawianie limitu użycia . . . . .	65
Dystrybucja kluczy licencyjnych oprogramowania . . . . .	65
Zarządzanie zasobami oprogramowania . . . . .	65
Zarządzanie programami . . . . .	67
Łączenie w pakiety i wysyłanie oprogramowania firm innych niż IBM . . . . .	67
Generowanie poprawek do zainstalowanych produktów za pomocą Centrum Zarządzania . . . . .	68
Generowanie umów dotyczących oprogramowania dla produktów firm innych niż IBM. . . . .	69
Wysyłanie produktów oprogramowania IBM . . . . .	69
Informacje pokrewne . . . . .	70

---

## Oprogramowanie i programy licencjonowane

Przedstawione tutaj informacje dotyczą zarządzania programami licencjonowanymi i poprawkami w sieci oraz ich obsługi.



Informacje o instalowaniu oprogramowania zawiera artykuł Instalowanie wersji OS/400 i pokrewnego oprogramowania w Centrum informacyjnym.



Zarządzanie oprogramowaniem jest bardzo ważne z kilku powodów:

### **Czas potrzebny na działanie systemu**

Bez względu na wielkość systemu komputerowego lub sieci wykonywanie codziennych operacji, takich jak aktualizacja oprogramowania, zarządzanie poprawkami i rozwiązywanie problemów z systemem, może zajmować wiele czasu. Chwile poświęcone na usuwanie problemu z zasobem stanowią koszt bezpośredni. Czas poświęcony na działanie bez tego zasobu powoduje utratę dochodu lub koszty związane ze zwiększonym nakładem pracy. Czas spędzony na aktualizacji oprogramowania w sieci można wykorzystać efektywniej.

### **Koszty powiązane z zarządzaniem systemem**

Pieniądże wydane na zarządzanie systemem są pieniędzmi, które nie przynoszą dochodów. Oszacowano, że koszt implementacji rozproszonego środowiska komputerowego jest znacznie mniejszy niż koszt zarządzania i obsługi tym środowiskiem. Przedsiębiorstwa, które potrafią zmniejszyć lub wyeliminować te koszty, mają w dzisiejszych czasach większe szanse utrzymania się na rynku.

### **Dystrybucja danych**

W przeszłości, jeśli zaistniała potrzeba sprawdzenia działania przedsiębiorstwa, należało udać się do osoby znającej odpowiedź na zadawane pytania. Jednakże w czasach globalizacji przemysłu i proliferacji komputerów informacje nie są już scentralizowane, ale są z natury rozproszone, co coraz bardziej utrudnia ich uzyskanie i wymaga większej liczby osób do sterowania i zarządzania nimi.

Aby pracować z produktami firm innych niż IBM, można użyć Centrum Zarządzania, aby utworzyć własne produkty i zainstalować je w sieci. Za pomocą Centrum Zarządzania można zarządzać poprawkami do produktów IBM i firm innych niż IBM; można je tworzyć, rozpowszechniać i instalować w sieci. Centrum Zarządzania umożliwia również zarządzanie programami licencjonowanymi IBM.

W zarządzaniu tymi obszarami pomaga opracowanie efektywnej strategii zarządzania i obsługi oprogramowania. Aby opracować taką strategię, należy przestrzegać kilku zasad:

### **Używanie poprawek do oprogramowania**

Poprawki (lub poprawki PTF) dla systemu operacyjnego iSeries i innego oprogramowania należy instalować na bieżąco. Poprawki odgrywają znaczącą rolę w strategii zarządzania systemem. Umożliwiają skrócenie do minimum czasu przestoju systemu, dodają nowe funkcje i zapewniają optymalną dostępność.



### **Praca z licencjami i kluczami oprogramowania**

Warto zapoznać się z różnymi typami umów i kluczy licencyjnych, a także sprawdzić, co jest potrzebne do wykonania zadań licencyjnych, takich jak określanie użycia oprogramowania lub wyświetlanie i zmiana danych licencji.



### **Zarządzanie zasobami oprogramowania**

Spisywanie zasobów jest mechanizmem, który służy nie tylko do zapisywania i przechowywania danych, ale także do przyspieszania określonych zadań. Narzędzie Software Inventory Utility umożliwia poprawianie danych o zainstalowanych produktach IBM i dzięki temu ułatwia podjęcie decyzji, jakie oprogramowanie zamówić, aby przeprowadzić aktualizację.

### **Zarządzanie programami**

Centrum Zarządzania udostępnia wiele narzędzi do zarządzania zainstalowanym oprogramowaniem firm innych niż IBM. Centrum Zarządzania można użyć do wysyłania produktów oprogramowania, generowania poprawek i generowania umów licencyjnych w trybie online.

### **Informacje pokrewne**

Istnieje wiele zasobów, które pomagają zarządzać poprawkami i zasobami oprogramowania. Ten artykuł zawiera odsyłacze do serwisu WWW dotyczącego Software Inventory Utility, a także do serwisów opisujących usługi i obsługę systemu iSeries oraz AS/400. Serwisy te zawierają między innymi informacje o pobieraniu poprawek, informacje PSP i wiele, wiele innych.

Sekcja Co nowego w wersji V5R2 zawiera informacje na temat nowości i zmian, a sekcja Drukowanie tego dokumentu podaje informacje na temat sposobu drukowania publikacji w wersji PDF.

---

## **Co nowego w wersji V5R2**

W sekcji tej opisane zostały zmiany wprowadzone w oprogramowaniu i programach licencjonowanych:

### **Wiersz komend**

- Komenda Kopiowanie grupy PTF (Copy PTF Group - CPYPTFGRP) umożliwia kopiowanie grup PTF.
- Komenda Praca z grupami PTF (Work with PTF Groups - WRKPTFGRP) umożliwia przeglądanie grup PTF.

### **Zarządzanie poprawkami za pomocą Centrum Zarządzania**

- Podczas używania kreatora porównania i aktualizacji można zaznaczyć, aby zamiast wyników porównania była wyświetlana aktualizacja systemów docelowych przy użyciu poprawek do produktów zainstalowanych w systemie modelowym. Aby przejrzeć i porównać wyniki, należy uzyskać listę zasobów dla systemu modelowego i docelowego. Aby przeprowadzić jedynie aktualizację, należy uzyskać informacje o liście zasobów tylko dla systemu modelowego.
- Kreator porównania i aktualizacji umożliwia pobranie listy poprawek zainstalowanych w systemie modelowym, a nie zainstalowanych w systemach docelowych. Poprawki z listy można wysłać i zainstalować w systemach docelowych, albo można je wyświetlić i wydrukować listę.
- Po wybraniu aktualizacji kreator porównania i aktualizacji generuje pełną listę brakujących poprawek. Kreator sprawdza status zbioru składowania dla tych poprawek na liście zasobów dla systemu źródłowego. Jeśli jakieś poprawki nie mają zbiorów składowania, zaznaczenie dla tych poprawek jest anulowane. Można ponownie wybrać te poprawki, jeśli wiadomo, że lista zasobów jest nieaktualna, można też anulować zaznaczenie wszystkich poprawek nieuwzględnianych podczas aktualizacji.
- Poprawkami w grupie PTF można zarządzać podobnie, jak samą grupą w wielu systemach. Na przykład zadania wysłania i instalowania oraz instalowania poprawek dotyczą również grup poprawek.
- Podczas kolekcjonowania listy zasobów poprawek kolekcjonowana jest lista zasobów grup poprawek.
- W czasie kopiowania poprawek kopiowane są grupy poprawek.
- W trakcie podstawowego wyszukiwania listy zasobów poprawek wyszukiwane są poprawki i grupy poprawek. Wyszukiwanie poprawek obejmuje pola poprawki i produktu. Wyszukiwanie grup poprawek obejmuje grupę i opis poprawki. Nie udostępniono żadnych zaawansowanych opcji wyszukiwania.

### **Tworzenie pakietów produktów za pomocą Centrum Zarządzania**

Podczas tworzenia zdefiniowanego produktu można:



- cyfrowo podpisać wszystkie obiekty produktów i poprawek, co zapewnia dodatkową ochronę plików w zdefiniowanym produkcie,
- dołączyć dokumenty licencyjne, które będą wymagać zgody użytkownika na terminy licencji udzielonej przed zainstalowaniem produktu.

### Funkcje API

- Tworzenie grup PTF za pomocą funkcji API Create PTF Group (QpzCreatePtfGroup),
- Usuwanie grup PTF za pomocą funkcji API Delete PTF Group (QpzDeletePtfGroup),
- Wyświetlanie informacji dotyczących określonej grupy PTF w systemie za pomocą funkcji API List PTF Group Details (QpzListPtfGroupDetails),
- Wyświetlenie wszystkich znanych systemowi grup poprawek PTF za pomocą funkcji API List PTF Groups (QpzListPtfGroups).



### Umowy licencyjne online

Umowy licencyjne dotyczące oprogramowania IBM są dokumentami w postaci wydrukowanej. Mogą one obejmować Międzynarodową Umowę Licencyjną IBM na Program, Licensed Information Document oraz Międzynarodową Umowę Licencyjną na Próbne Używanie Programów. IBM jest w trakcie konwersji tych dokumentów na wersję elektroniczną. W przypadku produktów IBM w wersji V5R2 dostarczone zostaną te same wersje, co w wersjach poprzednich.

Podczas instalowania na serwerze w wersji V5R2 programów licencjonowanych firm innych niż IBM, może zostać wyświetlona umowa licencyjna dotycząca oprogramowania w wersji elektronicznej. Trzeba będzie ją zaakceptować, aby kontynuować instalację.



Więcej informacji na temat nowości i zmian w tej wersji zawiera dokument Informacje dla użytkowników




---

## Drukowanie tego dokumentu

Aby przejrzeć lub pobrać wersję PDF tematu iSeries Navigator w Centrum informacyjnym, wybierz Oprogramowanie i programy licencjonowane (około 224 KB lub 65 stron).

Można także przejrzeć lub pobrać jeden z poniższych dokumentów:

- Podstawowe operacje systemu (około 230 KB) zawiera następujące sekcje:
  - Podstawowe operacje iSeries
  - Koncepcje OS/400
  - Analiza i zgłaszanie problemów z systemem
- Informacje o instalacji oprogramowania (użyj poniższych dwóch źródeł jednocześnie):
  - Dokument PDF Instalowanie wersji OS/400 i oprogramowanie pokrewne (około 80 stron). Dokument ten opisuje różne koncepcje, kroki przygotowania i odzyskiwania dla instalacji oprogramowania. Można go odnaleźć w sekcji Instalacja, aktualizacja i migracja w lewym panelu nawigacyjnym. Zawiera on następujące informacje:
    - Koncepcje

- Instalacja wersji OS/400 i innego oprogramowania
- Skorowidz oprogramowania
- Rozwiązywanie problemów
- Podręcznik Instalacja oprogramowania



(około 250 stron). Dokument ten zawiera instrukcje instalacji systemu OS/400 i programów licencjonowanych. Zawiera również procedury dodawania wersji językowych, dodatkowych programów licencjonowanych i zmiany podstawowej wersji językowej serwera.

## Inne informacje

Aby uzyskać dodatkowe informacje, można również przejrzeć lub wydrukować poniższe pliki PDF:

- Podręczniki:

- Składowanie i odtwarzanie



Podręcznik ten zawiera ogólne informacje o opcjach odzyskiwania i dostępności dla serwera iSeries. Opisuje on opcje dostępne w systemie, przedstawia ich porównanie i informuje, gdzie można znaleźć więcej informacji na ich temat.

Kategoria Składowanie i odtwarzanie w Centrum informacyjnym zawiera informacje o planowaniu strategii składowania i odtwarzania, konfigurowaniu zabezpieczenia dysków, składowaniu systemu i sterowaniu zamykaniem systemu w razie awarii. Obejmuje również informacje o module dodatkowym Backup, Recovery, and Media Services w programie iSeries<sup>(TM)</sup> Navigator.

- System Manager Use



(około 415)

Dokument ten zawiera informacje o wykorzystaniu programu licencjonowanego System Manager do obsługi poprawek, instalowania i dystrybucji produktów i obsługi aplikacji. Można go zamówić oddzielnie.

- Dokumentacja techniczna:

- Managing AS/400 V4R4 with Operations Navigator



(około 500 stron)

- Management Central: A Smart Way to Manage AS/400 Systems



(około 240 stron)

- IBM eserver iSeries Universal Connection for Electronic Support and Services



(około 220 stron)

## Zapisywanie plików PDF

Aby zapisać plik PDF w celu przeglądania i drukowania:

1. Kliknij prawym przyciskiem myszy wybrany dokument PDF (powyższy odsyłacz).

2. Kliknij **Zapisz jako...**
3. Przejdź do katalogu, w którym chcesz zapisać plik PDF.
4. Kliknij **Zapisz**.

### **Pobieranie programu Adobe Acrobat Reader**

Program Adobe Acrobat Reader, potrzebny do przeglądania i drukowania plików PDF, można pobrać serwisu WWW firmy Adobe ([www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html](http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html))



---

## **Używanie poprawek do oprogramowania**

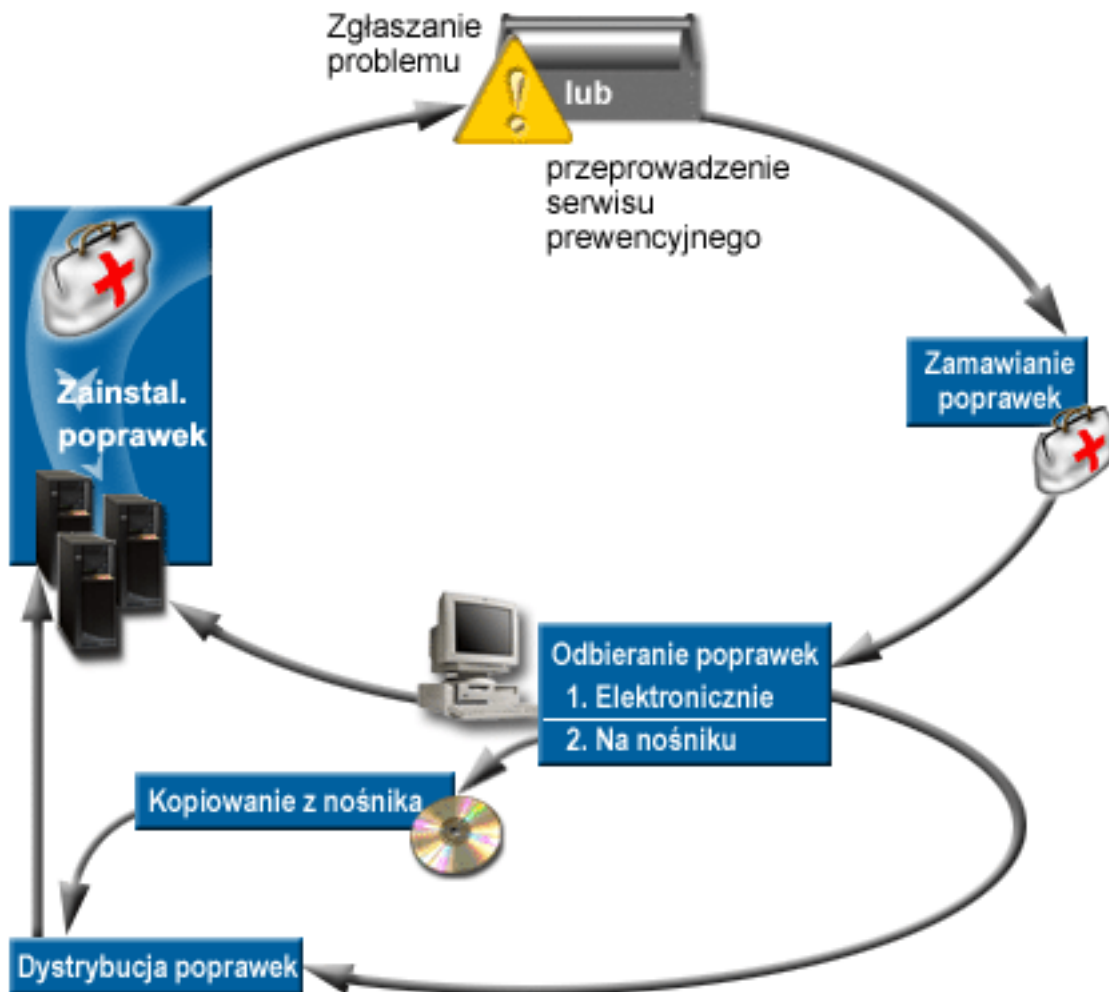
Problemy związane z programami iSeries pojawiają się okresowo. IBM wydaje poprawki (znane również jako PTF lub program temporary fix) pomagające usunąć przyczyny tych problemów. Kilka poprawek łączy się w zbiorczy pakiet poprawek PTF zawierający określone zalecane poprawki. Zbiorczy pakiet poprawek PTF powinien być instalowany kwartalnie w dynamicznie zmieniających się środowiskach i rzadziej w stabilnych. Zbiorcze pakiety poprawek PTF należy uwzględnić podczas większych modernizacji sprzętu i aktualizacji oprogramowania.

Poprawki, grupy poprawek, zbiorcze pakiety i poprawki HIPER (high-impact pervasive) odgrywają ważną rolę w strategii zarządzania systemem. Umożliwiają skrócenie do minimum czasu przestoju systemu, dodają nowe funkcje lub zapewniają optymalną wydajność.

Program iSeries Navigator zawiera Centrum Zarządzania, narzędzia do wykonywania zadań zarządzania systemem w jednym lub kilku serwerach jednocześnie. Centrum Zarządzania zawiera kreatory ułatwiające zarządzanie poprawkami. Kreatory umożliwiają natychmiastowe udostępnianie poprawek w systemie lub opóźnienie ich instalowania. Kreatora porównania i aktualizacji można również użyć do porównania systemu modelowego z kilkoma systemami docelowymi, aby określić brakujące lub nadmiarowe poprawki w systemach docelowych.

Poniższa ilustracja przedstawia cykl życia poprawki i obejmuje następujące zadania:

1. **Zgłaszanie problemu lub obsługa.** Zgłoszenie trudności związanych ze sprzętem lub oprogramowaniem może spowodować utworzenie PTF mającej na celu usunięcie problemu. Jako część strategii obsługi prewencyjnej, należy zwykle określić poprawki potrzebne do funkcjonowania firmy bez przeszkód.
2. **Zamawianie.** Zamawianie poprawek w celu utrzymania bieżącej wersji oprogramowania stanowi stałą część strategii obsługi poprawek. Po określeniu, które poprawki są potrzebne, następnym zadaniem jest ich zamówienie.
3. **Odebranie poprawek.** Po zamówieniu poprawek należy je odebrać elektronicznie lub na nośnikach.
4. **Instalowanie.** Po odebraniu poprawki w formie elektronicznej można ją zainstalować.
5. **Redystrybucja i instalacja.** Jeśli poprawki odebrano na nośniku i mają one być rozsyłane, przed wysłaniem i zainstalowaniem poprawek należy z nośników przekopiować zbiór składowania.



Informacje potrzebne do pracy z poprawkami do oprogramowania zawierają następujące tematy:

#### **Koncepcje i terminy dotyczące poprawek**

Informacje o dostępnych poprawkach do oprogramowania iSeries, uzyskiwaniu nowych wiadomości na temat bieżących poprawek, o znaczeniu statusu poprawek i inne informacje.

#### **Planowanie strategii zarządzania poprawkami**

Planowanie strategii obsługi w celu zmniejszenia wpływu na operacje OS/400 powodujące nieplanowane przestoje lub awarie oprogramowania.

#### **Wybór używanego interfejsu**

Od początku pracy iSeries Navigator należy zwracać uwagę na to, które zadania można wykonywać za pomocą interfejsu znakowego, a które za pomocą iSeries Navigator.

#### **Zamawianie poprawek**

Istnieje kilka metod zamawiania poprawek: tradycyjne komendy OS/400, wsparcie elektroniczne, pobieranie z serwisu WWW i parę innych. Ta sekcja pozwala wybrać najlepszy sposób zamawiania poprawek w wybranym środowisku biznesowym.

### **Wyświetlanie informacji o poprawkach na serwerze**

Informacje o przeznaczeniu i zawartości poprawek, ogólne informacje o poprawkach i szczegóły dotyczące statusu poprawek w systemie. Można ich użyć do określenia położenia konkretnych informacji o poprawkach.

### **Instalowanie poprawek**

W zależności od tego, czy poprawki są instalowane w pojedynczych systemach, systemach zdalnych lub systemach z partycjami logicznymi, istnieje kilka serii kroków pozwalających efektywnie zainstalować poprawki. Ta sekcja zawiera scenariusz instalowania poprawek oraz zadania wymagane do pomyślnego ich zainstalowania.

### **Praca z listami przewodnimi poprawek**

Praca z listami przewodnimi poprawek obejmuje zamawianie, kopiowanie, wyświetlanie i drukowanie.

### **Czyszczenie poprawek**

Jeśli praca odbywa się poza przestrzenią pamięci systemu, być może pora na usunięcie zbiorów składowania i listów przewodnich.

### **Usuwanie poprawek**

Dzięki tej sekcji można się dowiedzieć, kiedy należy usunąć poprawki z systemu i dlaczego warto to robić.

## **Koncepcje i terminy dotyczące poprawek**

Wiele koncepcji i terminów jest powiązanych z PTF lub z poprawkami. W poniższych sekcjach terminy PTF i poprawki używane są zamiennie. Terminologia dotycząca PTF istniała znacznie wcześniej niż serwer iSeries, a dzisiaj jest związana głównie z interfejsem znakowym ("interfejsem zielonych ekranów"). Terminy dotyczące poprawek występują w komendach CL, takich jak: Wyświetlenie PTF (Display PTF - DSPPTF), Wysłanie zamówienia PTF (Send PTF Order - SNDPTFORD) i Wyświetlenie listu przewodniego PTF (Display PTF Cover Letter - DSPPTFCVR). Terminologia dotycząca poprawek została wprowadzona z graficznym interfejsem użytkownika programu iSeries Navigator. Oba terminy oznaczają to samo.

Więcej informacji o koncepcjach i terminach związanych z poprawkami zawierają następujące tematy:

### **Typy poprawek**

IBM udostępnia różne poprawki - zbiorcze pakiety PTF, grupy poprawek, poprawki HIPER i inne. W sekcji można uzyskać informacje o każdej poprawce i o tym, kiedy należy jej używać.

### **Listy przewodnie poprawek**

IBM wysyła z poprawkami listy przewodnie. Każdy list przewodni zawiera ważne informacje.

### **Zbiory składowania z poprawkami**

Zbiory składowania umożliwiają rozsyłanie poprawek do innych systemów w sieci i dlatego ułatwiają utrzymanie na serwerach najaktualniejszych wersji oprogramowania z najnowszymi poprawkami.

### **Informacje o statusie**

Podobnie jak istnieje osobna terminologia dla PTF i poprawek, istnieją dwa zestawy statusów określających status poprawki dla interfejsu znakowego i interfejsu programu iSeries Navigator. Sekcja ta pomoże uzyskać informacje o znaczeniu różnych wartości statusu w środowisku.

### **Gdzie szukać informacji o poprawkach**

Pojawiające się informacje o poprawkach należy stale śledzić, aby wiedzieć, które poprawki są dostępne, jaki mają wpływ na dane środowisko a które z poprawek są zbędne. Informacje te wykorzystuje się do określenia miejsca, z którego można uzyskać najnowsze aktualizacje dotyczące poprawek.

## Typy poprawek

Istnieje wiele różnych typów poprawek, a każdy z nich służy do czego innego. Ta sekcja opisuje różne typy poprawek i omawia możliwość dostępu do każdego z tych typów.

### Pojedyncze poprawki

Pojedyncze poprawki PTF służą do usuwania konkretnych zgłoszonych problemów. Poprawka PTF HIPER jest przykładem pojedynczej PTF rozwiązującej problem, który może mieć duży wpływ na działanie serwera, lub problem o niewielkim wpływie na większość serwerów iSeries.

### Zbiorcze pakiety PTF

Zbiorcze pakiety PTF zawierają poprawki do danej wersji systemu operacyjnego OS/400 i powiązanych programów licencjonowanych. Cały zbiorczy pakiet PTF należy zainstalować po pierwszym załadowaniu lub przeładowaniu systemu operacyjnego.

### Grupy poprawek

Grupa PTF lub grupa poprawek jest nazwą używaną do zamawiania i zarządzania grupą logicznie powiązanych PTF.

### Pakiety serwisowe

Pakiety serwisowe różnią się od grupowych PTF. Pakiet serwisowy jest kolekcją poprawek kodu (nie PTF) dla produktów iSeries Access dla Windows znajdujących się w pojedynczej PTF OS/400.

**Pojedyncze poprawki:** Pojedyncze poprawki są używane do usuwania konkretnych zgłoszonych problemów. Są one dostępne na nośniku lub można je pobrać przy użyciu elektronicznego wsparcia klienta albo z Internetu. Przykłady pojedynczych poprawek to:

#### PTF HIPER (High-impact pervasive)

Poprawka PTF HIPER rozwiązuje problem, który może mieć duży wpływ na działanie systemu OS/400 lub problem o niewielkim wpływie na większość serwerów iSeries.

#### Poprawka wymagana wstępnie

Poprawkę wymaganą wstępnie należy zainstalować w serwerze przed lub w tym samym momencie co poprawkę, która ma być zainstalowana.

#### Poprawka wymagana równocześnie

Poprawkę wymaganą równocześnie należy zainstalować w tym samym czasie co poprawkę, która ma być zainstalowana.

#### Poprawka wymagana podczas dystrybucji

Rozpowszechnianie wymaganej poprawki jest wymagane tylko do celów dystrybucyjnych.

#### Poprawki opóźnione i natychmiastowe

Niektóre poprawki można stosować bez IPL, a niektóre można stosować tylko podczas IPL. Ta sekcja zawiera informacje o poprawkach opóźnionych i natychmiastowych.

Informacje na temat innych typów poprawek zawiera sekcja Typy poprawek.

**PTF HIPER:** PTF HIPER usuwają wiele problemów występujących w systemie. Problemy usuwane przez PTF HIPER można podzielić na dwa typy: o dużym wpływie na działanie serwerów lub o niewielkim wpływie na wiele serwerów oraz o dużym wpływie na działanie wielu serwerów. Przykłady tych sytuacji są następujące:

- System może ulec awarii lub może się zawiesić i wymaga restartu lub IPL w celu odzyskiwania.
- W systemie może wystąpić zapętlenie.
- Integralność danych systemowych może zostać naruszona.

- W systemie może spaść wydajność lub może wystąpić problem wpływający na możliwość wykorzystywania głównej funkcji produktu.

Jeśli wymagana jest poprawka dotycząca tych sytuacji w systemie, należy zamówić i zainstalować poprawki HIPER. Pełną listę poprawek HIPER zawiera serwis WWW Preventive Service Planning Information



Informacje na temat innych typów poprawek zawiera sekcja Typy poprawek.

*Poprawka wymagana wstępnie:* Poprawkę wymaganą wstępnie należy zainstalować na serwerze przed lub w tym samym czasie, co poprawkę, która ma być zainstalowana. System uniemożliwi instalowanie poprawek, jeśli nie ma poprawek wymaganych wstępnie. List przewodni poprawki lub PTF może określać inne poprawki, które mają być zainstalowane przed lub w tym samym czasie, co instalowana poprawka.

Informacje na temat innych typów poprawek zawiera sekcja Typy poprawek.

*Poprawka wymagana równocześnie:* Poprawkę wymaganą równocześnie należy zainstalować w tym samym czasie, co poprawkę, która ma być zainstalowana. List przewodni poprawki lub PTF może określać inne poprawki, które mają być zainstalowane przed lub w tym samym czasie, co instalowana poprawka. Dodatkowo systemowe komunikaty o błędach powiadamiają o tym, że instalowana poprawka ma poprawki wymagane równocześnie. System sprawdza, czy poprawki wymagane równocześnie są instalowane w tym samym czasie. W tym przypadku należy sprawdzić, czy poprawki zostały zainstalowane pomyślnie.

Informacje na temat innych typów poprawek zawiera sekcja Typy poprawek.

*Poprawka wymagana podczas dystrybucji:* Poprawka wymagana podczas dystrybucji jest wymagana tylko do celów dystrybucyjnych. Poprawka wymagana podczas dystrybucji jest wysyłana i instalowana tylko wtedy, gdy jest określona przez poprawkę z grupy poprawek i jeśli do wysyłania i instalowania poprawek używana jest ta grupa poprawek. Jeśli poprawka jest tylko wysyłana, poprawka wymagana podczas dystrybucji nie jest wysyłana i instalowana. System nie wymaga stosowania poprawek wymaganych podczas dystrybucji.

Informacje na temat innych typów poprawek zawiera sekcja Typy poprawek.

*Poprawki opóźnione i natychmiastowe:* Niektóre poprawki można stosować bez IPL. Poprawki te są nazywane natychmiastowymi PTF. Niektóre poprawki można stosować tylko podczas IPL. Są one nazywane opóźnionymi PTF. Natychmiastowe PTF można stosować również podczas IPL. List przewodni informuje o tym, czy PTF jest natychmiastowa, czy opóźniona.

#### **Opóźnione**

Niektórych poprawek nie można stosować natychmiast, ponieważ aktywne są programy licencjonowane, na które mają one wpływ. Poprawki te są nazywane opóźnionymi i można je stosować tylko podczas następnego IPL. Poprawki opóźnione wpływające na Licencjonowany Kod Wewnętrzny można stosować natychmiast, jeśli system został uruchomiony z obszaru pamięci A.

#### **Natychmiastowe**

Poprawki natychmiastowe można stosować bez wykonywania IPL, jeśli obiekty, na które one wpływają, nie są używane, lub podczas następnego IPL.

Informacje na temat innych typów poprawek zawiera sekcja Typy poprawek.

*Zbiorcze pakiety PTF:* Zbiorcze pakiety PTF zawierają poprawki dla danej wersji systemu operacyjnego OS/400 i powiązanych programów licencjonowanych. Jak sama nazwa wskazuje, każdy pakiet jest zbiorczy, to znaczy zawiera wszystkie poprawki z poprzedniego pakietu plus dodatkowe poprawki wydane od czasu

pojawienia się ostatniego pakietu. Wiele, ale nie wszystkie nowe poprawki są dołączane w pakietach zbiorczych. Poprawki, które nie zostały dołączone, zwykle należy stosować tylko w konkretnych sytuacjach lub aplikacjach. Poprawki te nie są dołączane, aby uniknąć wprowadzania do pakietów zbiorczych, gdzie jakość kodu ma najwyższy priorytet, niepotrzebnych zmian i potencjalnych błędów oprogramowania. Większość poprawek PTF HIPER jest umieszczana w pakietach zbiorczych.

Częstotliwość, z jaką pojawiają się pakiety zbiorcze, zależy od stanu cyklu życia wersji OS/400. W ciągu pierwszych kilku miesięcy od ukazania się nowej wersji pakiety zbiorcze mogą być udostępniane nawet co 4-6 tygodni. Po upływie tego czasu pakiety zbiorcze są planowane co kwartał. Jeśli wersja OS/400 jest dostępna w przybliżeniu przez dwa lata, częstotliwość pojawiania się pakietów zbiorczych może się zmniejszyć. Częstotliwość ta zależy od liczby nowych poprawek dodawanych do pakietu.

Zbiorcze pakiety PTF należy instalować kwartalnie w środowiskach dynamicznych i rzadziej w stabilnych. Należy również rozważyć instalowanie zbiorczych pakietów poprawek przed wprowadzaniem istotnych zmian w sprzęcie i oprogramowaniu w danym środowisku.

Informacje na temat innych typów poprawek zawiera sekcja Typy poprawek.

**Grupy poprawek:** Grupa PTF lub grupa poprawek w terminologii iSeries Navigator składa się z listy PTF zdefiniowanej do zarządzania nimi jak jedną całością. Grupa PTF może określać inne grupy PTF nazywane zależnymi grupami PTF. Pełną listę grup PTF zawiera serwis WWW Preventive Service Planning Information



W programie iSeries Navigator można wykonać następujące zadania dla grup poprawek: wysyłanie, wysyłanie i instalowanie lub instalowanie. Podczas kopiowania poprawek z nośnika grupy poprawek są one automatycznie z niego kopiowane po wybraniu opcji Wszystkie produkty lub Wszystkie obsługiwane produkty Poprawek do kopiowania.

Informacje o zadaniach, które można wykonywać na grupach PTF zawierają następujące tematy:

#### **Zamawianie grup PTF**

Aby zamówić grupy PTF, należy użyć komendy Wysłanie zamówienia PTF (Send PTF Order - SNDPTFORD).

#### **Tworzenie grup PTF**

Grupę poprawek należy utworzyć za pomocą funkcji API Create PTF Group (QpzCreatePtfGroup).

#### **Zarządzanie grupami PTF**

Grupami PTF można zarządzać za pomocą komendy Praca z grupami PTF (Work with PTF Groups - WRKPTFGRP), Kopiowanie grupy PTF (Copy PTF Group - CPYPTFGRP) lub funkcji grupy poprawek dostępnej w programie iSeries Navigator.

#### **Wyświetlanie właściwości dla grup poprawek**

Do wyświetlania właściwości poprawek i grup poprawek należy użyć programu iSeries Navigator.

Informacje na temat innych typów poprawek zawiera sekcja Typy poprawek.

**Zależna grupa poprawek:** Zależna grupa poprawek jest grupą poprawek znajdującą się w innej grupie poprawek. Poprawki w grupie, jak również poprawki we wszystkich zależnych grupach poprawek są używane do określania ogólnego statusu grupy poprawek. Po wybraniu grupy poprawek do wysłania i zainstalowania, poprawki ze wszystkich zależnych grup poprawek również są wysyłane i instalowane.

Informacje na temat innych typów poprawek zawiera sekcja Typy poprawek.



**Pakiety serwisowe:** Pakiet serwisowy jest kolekcją poprawek kodu dla iSeries Access dla Windows. Aby uzyskać informacje na temat konkretnego pakietu serwisowego, należy przejrzeć:

Serwis WWW iSeries Access



Serwis WWW zawiera informacje o tym, jakie pakiety serwisowe są dostępne, jak można uzyskać powiadomienie o nowych pakietach serwisowych i jak zamówić oraz pobrać pakiet serwisowy.

#### **Administrowanie pakietami serwisowymi**

Informacje na temat sprawdzania poziomu usługi, sposobu uzyskania najnowszego pakietu serwisowego i sposobu jego instalacji.

Informacje na temat innych typów poprawek zawiera sekcja Typy poprawek.

### **Zbiory składowania z poprawkami**

Zbiór składowania zawiera dane w formacie umożliwiającym przenoszenie ich do innego systemu. W przypadku poprawek PTF zbiór składowania zawiera wszystkie dane potrzebne do zainstalowania (załadowania i zastosowania) poprawki lub wysłania jej do innych systemów. W tym przypadku działania na zbiorze składowania dla poprawki są wykonywane bez wymaganego oryginalnego nośnika fizycznego, na którym poprawka została dostarczona. Jeśli poprawki mają być rozesyłane elektronicznie, należy mieć zbiory składowania.

Wszystkie lub wybrane poprawki PTF dla zainstalowanych i obsługiwanych produktów można kopiować z nośnika do zbiorów składowania PTF za pomocą funkcji kopiowania z nośnika dostępnej w programie iSeries Navigator. Funkcją kopiowania należy posłużyć się dla poprawek PTF otrzymanych na nośniku; w przeciwnym razie nie można wysłać poprawek do innych systemów.

**Uwaga:** Jeśli poprawki zostały odebrane elektronicznie, zbiory składowania dla nich już istnieją.

Przez cały czas gromadzone są zbiory składowania i listy przewodnie dla poprawek. Usuwanie zbiorów składowania i listy przewodnie można zrobić miejsce w systemie na inne zbiory. Należy rozważyć usunięcie zbiorów składowania po zastosowaniu poprawki na stałe, a także jeśli wiadomo, że dany zbiór składowania nie będzie już przesyłany do innych systemów. Służy do tego celu komenda Usuwanie PTF (Delete PTF - DLTPTF) lub funkcja czyszcząca Centrum Zarządzania.

### **Statusy poprawek na serwerze**

Po zamówieniu poprawek PTF i rozpoczęciu ich instalacji można śledzić ich status. Status poprawki lub PTF określa jej aktywność w produkcji. Ta sekcja zawiera opis statusów poprawek na serwerze, zarówno z perspektywy iSeries Navigator, jak i komendy Wyświetlenie PTF (Display PTF - DSPPTF). Poniższe sekcje zawierają więcej informacji na temat statusów:

#### **Opisy statusów poprawek w programie iSeries Navigator**

iSeries Navigator udostępnia funkcje zarządzania poprawkami za pomocą Centrum Zarządzania. W sekcji można przejrzeć opisy statusów oraz porównanie opisów statusów Centrum Zarządzania z opisami statusów komendy DSPPTF.

#### **Opisy statusów poprawek w interfejsie komend**

Sekcja zawiera opisy statusów poprawek wyświetlanych przez komendę DSPPTF.

#### **Status zamówienia poprawki**

Za pomocą komendy Praca z problemem (Work with Problem - WRKPRB) został zgłoszony problem. Status problemu można śledzić za pomocą komendy WRKPRB.

Aby uzyskać pomoc w podjęciu decyzji, czy do pracy z poprawkami używać interfejsu iSeries Navigator, czy wiersza komend, należy przejść do sekcji Wybór używanego interfejsu.

**Statusy poprawek: Opis statusów poprawek w programie iSeries Navigator:** Funkcja zarządzania poprawkami dostępna w programie iSeries Navigator umożliwia zarządzanie poprawkami i grupami poprawek za pomocą graficznego interfejsu użytkownika. Wśród wielu statusów takich samych, jak wyświetlane przez komendę DSPPTF, istnieją również inne statusy. Poniższa tabela zawiera szczegółowe opisy poprawek i grup poprawek dostępnych w Centrum Zarządzania. Należy pamiętać, że statusy kończące się słowami "działanie w toku" zawierają przyrostki ACN lub PND określone w odpowiednim opisie statusu dla tej samej poprawki podczas używania komendy DSPPTF. Odpowiedni status DSPPTF dołączono dla tych użytkowników, którzy dotychczas używali interfejsu wiersza komend, a teraz korzystają z programu iSeries Navigator.

### Status dla pojedynczych poprawek

Status w Centrum Zarządzania	Opis	Status w komendzie DSPPTF
<b>Dostępna</b>	Poprawkę można zainstalować w systemie lokalnym. Może występować jako zbiór składowania lub została załadowana (za pomocą komendy LODPTF), ale nie została zastosowana (za pomocą komendy APYPTF), albo została tymczasowo usunięta. Nie można dystrybuować poprawki do innych systemów, jeśli nie jest ona zbiorem składowania.	<b>Tylko zbiór składowania lub Niezastosowana</b>
<b>List przewodni</b>	List przewodni dla poprawki znajduje się w systemie, ale poprawki nie ma w systemie.	<b>Tylko list przewodni</b>
<b>Uszkodzona</b>	Poprawka jest uszkodzona. Jeśli istnieje zbiór składowania z poprawkami można odinstalować lub zainstalować ponownie. Jeśli użytkownik nie ma zbioru składowania, musi go uzyskać, a następnie może deinstalować lub ponownie zainstalować poprawkę.	<b>Uszkodzona</b>
<b>Instalowanie przy następnym restarcie</b>	Poprawka zostanie zainstalowana przy następnym restarcie systemu.	<b>Niezastosowana za pomocą opcji Działanie IPL ustawionej na Tak</b>
<b>Instalowanie przy każdym kolejnym restarcie</b>	Poprawka będzie stale instalowana przy kolejnych restartach systemu.	<b>Tymczasowo zastosowana z wartością Działanie IPL ustawionej na Tak lub Niezastosowana z wartością Działanie IPL ustawioną na Tak</b>
<b>Zainstalowana</b>	Poprawka jest zainstalowana. Można ją deinstalować z systemu lub zainstalować na stałe. Poprawka nie jest stałą częścią systemu.	<b>Zastosowana tymczasowo</b>
<b>Zainstalowana na stałe</b>	Poprawka jest zainstalowana na stałe. Nie można jej deinstalować. Zainstalowanie poprawki na stałe oznacza, że nie można już powrócić do starych obiektów. Poprawka jest teraz stałą częścią systemu.	<b>Zastosowana na stałe</b>

<b>Zainstalowana na stałe - czynność w toku</b>	Poprawka jest zainstalowana na stałe, ale należy wykonać odpowiednie działanie, zanim poprawka stanie się aktywna. List przewodni określa wymagane działanie. Jeśli podjęto działania konieczne do uaktywnienia poprawki, nie trzeba teraz restartować systemu. Status działania w toku zostanie zmieniony przy następnym restarcie systemu.	<b>Zastosowana na stałe - PND lub Zastosowana na stałe - ACN</b>
<b>Zainstalowana - czynność w toku</b>	Oznacza, że poprawka jest zainstalowana, ale należy wykonać odpowiednie działanie, zanim poprawka stanie się aktywna. List przewodni określa wymagane działanie. Jeśli podjęto działania konieczne do uaktywnienia poprawki, nie trzeba teraz restartować systemu. Status działania w toku zostanie zmieniony przy następnym restarcie systemu.	<b>Zastosowana tymczasowo - PND lub Zastosowana tymczasowo - ACN</b>
<b>Zamówiona</b>	Poprawka została zamówiona, ale jeszcze nie znalazła się w systemie.	<b>Zamówiona</b>
<b>Zastąpiona</b>	Poprawka została zastąpiona nowszą poprawką.	<b>Zastąpiona</b>
<b>Tylko obsługiwana</b>	Poprawka znajduje się w systemie w postaci zbioru składowania, ale nie można jej zainstalować w systemie. Poprawka o statusie "tylko obsługiwana" może być wyłącznie przesyłana i instalowana w innych systemach.	<b>Tylko zbiór składowania</b>
<b>Deinstalowana przy następnym restarcie</b>	Poprawka zostanie zdeinstalowana przy następnym restarcie systemu.	<b>Tymczasowo zastosowana z Działaniem IPL ustawionym na Tak lub Niezastosowana z Działaniem IPL ustawionym na Tak</b>
<b>Deinstalowana na stałe przy następnym restarcie</b>	Poprawka jest zainstalowana lub dostępna i zostanie zdeinstalowana na stałe przy następnym restarcie systemu.	<b>Tymczasowo zastosowana z Działaniem IPL ustawionym na Tak lub Niezastosowana z Działaniem IPL ustawionym na Tak</b>
<b>Deinstalowana na stałe - działanie w toku</b>	Poprawka jest deinstalowana na stałe, ale należy wykonać odpowiednie działanie, zanim przestanie być aktywna. List przewodni określa wymagane działanie. Jeśli podjęto konieczne działania, nie trzeba teraz restartować systemu. Status działania w toku zostanie zmieniony przy następnym restarcie systemu.	<b>Usunięta na stałe - PND lub Usunięta na stałe - ACN</b>

<b>Odinstalowana - działanie w toku</b>	Oznacza, że poprawka została zdeinstalowana, ale należy wykonać odpowiednie działanie, aby przestała być aktywna. List przewodni określa wymagane działania. Jeśli podjęto konieczne działania, nie trzeba teraz restartować systemu. Status działania w toku zostanie zmieniony przy następnym restarcie systemu.	<b>Tymczasowo usunięta - PND lub Tymczasowo usunięta - ACN</b>
---	--	--

### Status dla grupy poprawek

Status w Centrum Zarządzania	Opis	Status w komendzie WRKPTFGRP
<b>Nie dotyczy</b>	Wszystkie poprawki są identyfikowane na podstawie grupy poprawek i wszystkich zależnych grup poprawek dla produktów, które nie są zainstalowane i nie są obsługiwane w tym systemie. Poprawki te nie wymagają wykonania żadnych czynności.	<b>Nie dotyczy</b>
<b>Tylko obsługiwana</b>	Żadne poprawki nie są określane na podstawie grupy poprawek ani żadnych zależnych grup poprawek dla produktów zainstalowanych w tym systemie. Istnieje jednak przynajmniej jedna poprawka do produktu, wersji, opcji i lokalnego identyfikatora, która jest obsługiwana w tym systemie.	<b>Tylko obsługiwana</b>
<b>Niezainstalowana</b>	Przynajmniej jedna poprawka jest określana na podstawie grupy poprawek lub przynajmniej jednej z jej zależnych grup poprawek dla produktu zainstalowanego w tym systemie. Ani poprawka, ani zastępująca ją poprawka nie są zainstalowane lub zainstalowane na stałe.	<b>Niezainstalowana</b>
<b>Zainstalowana</b>	Instalowane, instalowane na stałe lub zastępowane są wszystkie poprawki określane przez grupę poprawek lub dowolną z zależnych grup poprawek do produktu zainstalowanego w systemie. Jeśli poprawka jest zastępowana, poprawka zastępująca jest instalowana lub tymczasowo instalowana.	<b>Zainstalowana</b>
<b>Błąd</b>	Informacje o grupie poprawek zawierają błąd. Usuń grupę poprawek za pomocą komendy Praca z grupą PTF (Work with PTF Group - WRKPTFGRP) lub zastąp informacje o grupie poprawek znajdujące się w systemie.	<b>Błąd</b>

<b>Nie odnaleziono</b>	Powiadamia, czy w systemie odnaleziona została zależna grupa poprawek określona na podstawie grupy poprawek, dla której wyświetlane są właściwości. Status ten jest wyświetlany tylko podczas przeglądania właściwości zależnej grupy poprawek. Status ten nie pojawi się podczas przeglądania zasobów poprawek.	<b>Nie odnaleziono</b>
<b>Nieznany</b>	Nie można określić statusu grupy poprawek, ponieważ grupa poprawek zawiera jedną lub kilka zależnych grup poprawek, które nie zostały odnalezione w systemie lub zawierają błąd. Dla tych poprawek nie wykonuje się żadnych działań, ponieważ nie powiodą się one dla wszystkich poprawek określanych przez grupę poprawek.	<b>Nieznany</b>

Poniżej przedstawiono inne tematy pokrewne:

#### **Opisy statusów poprawek w interfejsie komend**

Jeśli użytkownik lepiej pozna komendy i menu systemu OS/400, może dzięki temu uzyskać więcej informacji o opisach statusów.

#### **Wybór używanego interfejsu**

Informacje o zadaniach, które można wykonywać za pomocą komend i menu OS/400 lub za pomocą programu iSeries Navigator.

**Statusy poprawek: Opisy statusu poprawek interfejsu komend:** Poprawkami PTF można zarządzać za pomocą opcji dostępnych w menu GO PTF. Opcja 5 (Wyświetlenie PTF) wyświetla status PTF. Oprócz statusu PTF, można również uzyskać ogólne informacje na temat PTF.

Możliwe statusy poprawek opisano w poniższej tabeli. Należy zauważyć, że status w toku i działanie oznaczają dodatkowe działania potrzebne do aktywacji lub dezaktywacji poprawki PTF. PND oznacza, że status poprawki PTF zmieni się po podjęciu tych działań. ACN oznacza, że status poprawki PTF nie zostanie aktualizowany do następnego IPL, ponieważ nie dostarczono programu obsługi wyjścia do sprawdzenia, czy działania zostały rzeczywiście wykonane. Zastosowana tymczasowo - ACN nie oznacza, że poprawka nie działa. Znaczy jedynie, że system nie potrafi sprawdzić, czy ona działa.

<b>Status</b>	<b>Opis</b>
<b>Zamówiona</b>	Zamówiona, lecz system jej nie otrzymał.
<b>Tylko list przewodni</b>	Określa, że otrzymano tylko list przewodni dla poprawki PTF.
<b>Tylko zbiór składowania</b>	Poprawka znajduje się w zbiorze składowania, w bibliotece QGPL. Poprawka PTF nie została nigdy załadowana lub została usunięta na stałe.
<b>Niezastosowana</b>	PTF została załadowana, ale nie została zastosowana albo została tymczasowo usunięta.
<b>Zastosowana tymczasowo</b>	Poprawka tymczasowa, która może zostać usunięta z systemu lub zastosowana na stałe. PTF nie jest stałą częścią systemu.

Status	Opis
<b>Zastosowana tymczasowo - PND</b>	PTF została tymczasowo zastosowana, ale musi zostać uaktywniona. Pole to jest aktualizowane podczas wyświetlania szczegółów PTF.
<b>Zastosowana tymczasowo - ACN</b>	PTF została tymczasowo zastosowana, ale musi zostać uaktywniona. Pole to nie jest aktualizowane do następnego IPL. Jeśli podjęto działania potrzebne do uaktywnienia PTF, nie trzeba teraz wykonywać IPL. Zawartość tego pola działania w toku zostanie usunięta podczas następnego IPL.
<b>Zastosowana na stałe</b>	PTF jest stałą częścią systemu.
<b>Zastosowana na stałe - PND</b>	PTF została tymczasowo zastosowana, ale musi zostać uaktywniona. Pole to jest aktualizowane podczas wyświetlania szczegółów PTF.
<b>Zastosowana na stałe - ACN</b>	PTF została tymczasowo zastosowana, ale musi zostać uaktywniona. Pole to nie jest aktualizowane do następnego IPL. Jeśli podjęto działania potrzebne do uaktywnienia PTF, nie trzeba teraz wykonywać IPL. Zawartość tego pola działania w toku zostanie usunięta podczas następnego IPL.
<b>Tymczasowo usunięta</b>	Tymczasowo usunięta.
<b>Tymczasowo usunięta - PND</b>	PTF została usunięta, należy uaktywnić stary kod. Pole to jest aktualizowane podczas wyświetlania szczegółów PTF.
<b>Tymczasowo usunięta - ACN</b>	PTF została usunięta, należy uaktywnić stary kod. Pole to nie jest aktualizowane do następnego IPL. Jeśli podjęto działania potrzebne do uaktywnienia PTF, nie trzeba teraz wykonywać IPL. Zawartość tego pola działania w toku zostanie usunięta podczas następnego IPL.
<b>Usunięta na stałe - PND</b>	PTF została usunięta na stałe, należy uaktywnić stary kod. Pole to jest aktualizowane podczas wyświetlania szczegółów PTF.
<b>Usunięta na stałe - ACN</b>	PTF została usunięta na stałe, należy uaktywnić stary kod. Pole to nie jest aktualizowane do następnego IPL. Jeśli podjęto działania potrzebne do uaktywnienia PTF, nie trzeba teraz wykonywać IPL. Zawartość tego pola działania w toku zostanie usunięta podczas następnego IPL.
<b>Zastąpiona</b>	Poprawka PTF została zastąpiona nowszą PTF. Jeśli ta PTF została zastąpiona, należy wyświetlić szczegóły PTF w celu określenia numeru PTF zastępującej tą PTF, a następnie wyświetlić PTF, aby określić jej status.
<b>Uszkodzona</b>	Nie można odnaleźć obiektu poprawki PTF (mógł on zostać przypadkowo usunięty). Poprawka PTF musi zostać ponownie załadowana w celu jej zastosowania bądź usunięcia.

Poniżej przedstawiono inne tematy pokrewne:

### **Opisy statusów poprawek w programie iSeries Navigator**

Informacje o opisach statusów dla poprawek w programie iSeries Navigator.

## Wybór używanego interfejsu

Informacje o zadaniach, które można wykonywać za pomocą komend i menu OS/400 lub za pomocą programu iSeries Navigator.

**Status zamówienia poprawki:** Jest to okazja do zgłoszenia problemu związanego ze sprzętem lub oprogramowaniem, co może spowodować utworzenie PTF mającej na celu usunięcie tego problemu. Za pomocą komendy Praca z problemem (Work with Problem - WRKPRB) można śledzić status problemu.

Aby określić status problemu:

1. W dowolnym wierszu komend wpisz: **WRKPRB**. Naciśnij **Enter**.
2. Na ekranie Praca z problemami (Work with Problems) wszystkie poprawki, które zostały zamówione i wysłane (elektronicznie lub pocztą), są określone w kolumnie Opis problemu jako Żądanie poprawek.
3. Użyj opcji 5 (Wyświetlenie szczegółów) dla problemu mającego opis Żądanie poprawek.
4. Naciśnij klawisz F9 (Wyświetlenie poprawek PTF) na ekranie Wyświetlenie szczegółów problemu (Display Problem Details).

Wszystkie poprawki powiązane z tym problemem zostaną wyświetlone na ekranie Wyświetlenie informacji o poprawkach PTF (Display PTF Information). Obejmuje to zamówione poprawki oraz wszystkie poprawki wymagane, które nie znajdują się jeszcze w systemie.

## Gdzie szukać informacji o poprawkach

Jednym z obowiązków administratora systemu jest obsługa serwera iSeries. Częścią tego zadania jest wiedza o tym, gdzie szukać informacji o poprawkach. Należy sprawdzić, czy istnieją jakieś specjalne instrukcje dotyczące instalowania poprawek. Można uniknąć problemów, jeśli stosuje się strategię zarządzania poprawkami. Każdy z następujących tematów określa, jakie informacje są potrzebne i gdzie je można znaleźć:

### Listy przewodnie poprawek

List przewodni poprawki jest jedną z najważniejszych części informacji dotyczących poprawki. List przewodni może zawierać specjalne instrukcje dotyczące instalowania poprawek.

### Listy podsumowania poprawek

Serwis IBM wysyła tylko zamówioną poprawkę. Jeśli jest ona zastąpiona inną poprawką, należy upewnić się, którą zastąpioną poprawkę trzeba zamówić. W tym celu należy posłużyć się Listą podsumowania poprawek.

### Listy podsumowań odniesień do poprawek

Lista podsumowania służy do sprawdzania, czy zamówiono dla nowej wersji wszystkie poprawki, które były w poprzedniej wersji.

### Informacje PSP

Informacje PSP należy pobierać przed zainstalowaniem programu licencjonowanego, zbiorczego pakietu PTF lub sprzętu. Informacje PSP zawierają najnowsze informacje dotyczące sprzętu i oprogramowania.

### Raporty APAR

Należy określić, jakie problemy zostały zidentyfikowane i mogą powodować potencjalne trudności. Raporty APAR można przeglądać według komponentu, wersji lub można wyświetlić pełną listę.

Więcej informacji na temat statusu poprawek na serwerze zawiera sekcja Statusy poprawek.

**Listy przewodnie poprawek:** Listy przewodnie zawierają informacje dotyczące poprawek. Wyjaśniają one zawartość poprawki, informują o tym, jaki problem rozwiązuje dana poprawka, jakie specjalne instrukcje są powiązane z poprawką, oraz jakie poprawki wymagane wstępnie lub jednocześnie należy zainstalować w systemie, aby poprawka działała poprawnie. Sekcja Przykładowy list przewodni poprawki i opis pól zawiera przykład listu przewodniego.

Listy przewodnie można przeglądać używając dowolnego z poniższych sposobów:

- komendy Wyświetlenie listu przewodniego PTF (Display PTF Cover Letter - DSPPTFCVR),
- komendy Wyświetlenie PTF (Display PTF - DSPPTF),
- zasobów poprawek w iSeries Navigator.

Listy przewodnie odbierane elektronicznie są podzbiorami zbiorów fizycznych lub znajdują się na konkretnym nośniku z poprawkami. Listy przewodnie są przechowywane w podziorach zbioru QAPZCOVER w bibliotece QGPL i mają nazwy Qpppppppxx, gdzie ppppppp jest identyfikatorem poprawki lub datownikiem, w zależności od nazwy zbioru składowania z poprawkami. Ciąg xx stanowi dwie ostatnie cyfry kodu języka listu przewodniego. W przypadku listów przewodnich w języku angielskim dwie ostatnie cyfry kodu języka nie są wyświetlane, a nazwa podzbioru jest taka sama, jak nazwa odpowiedniego zbioru składowania z poprawkami.

Listę zadań powiązanych z listami przewodnimi zawiera sekcja Praca z listami przewodnimi poprawek.

**Listy podsumowania poprawek:** List podsumowania poprawki jest listem przewodnim zawierającym listę dostępnych poprawek według programów licencjonowanych IBM. Lista podsumowania poprawki określa bieżący pakiet poprawki oraz podaje, w jakim pakiecie znajduje się każda poprawka. Centrum wsparcia oprogramowania IBM regularnie aktualizuje listę podsumowania



Należy zwrócić uwagę na to, że podczas realizacji zamówienia na poprawkę serwis IBM nie wysyła automatycznie najnowszej wersji poprawki. Na przykład jeśli zamówiono poprawkę, która jest zastępowana przez inną, serwis IBM wyśle tylko zamówioną poprawkę zamiast zastępującej. Aby określić, które poprawki należy zamówić, należy użyć listy podsumowania. Przejrzyj listę podsumowania, szukając poprawek, które zastępują daną poprawkę, po czym zamów znaną poprawkę.

Listę podsumowania odniesień do poprawki można przejrzeć, aby upewnić się, czy zamawiane są poprawki dla nowych wersji poprzedniego oprogramowania.

Aby zamówić listę podsumowania poprawek, należy użyć komendy:

```
SNDPTFORD SF97vrn
```

gdzie vrm jest wersją, wydaniem i modyfikacją; Dla wersji 5 wydania 2, poziomu modyfikacji 0 należy użyć wartości 520.

#### Przykładowy list podsumowania poprawki:

PTF/ FIX #	PKG#	AVAIL. DATE	ABSTRACT	REPLACED BY
MF25575	BASE	04/27/01	LIC-DB-MSGCPF5109 AND MSGSQL0901 ARE RECEIVED RUNNING SAP400	MF27014 D
MF25895	BASE	04/25/01	TCPIP ACCEPT() FAILS AFTER SECOND LISTEN( ) ISSUED	MF26296 T
MF25900	BASE	04/26/01	OSP SOCKET MODULE TO BE RECOMPILED WITH PROFILING	MF27337 M
MF25901	BASE	04/26/01	LIC ADDITIONAL DIAGNOSTIC DATA FOR SRC B6000103	MF27432
MF25902	BASE	04/26/01	OSP VIRTUAL CONTROL PANEL SECURITY CHECK CORRECTION	MF27341 S
MF25911	BASE	04/27/01	LIC-INCORROUT JAVA.NET.SOCKET SEND AND RECEIVE BUFFER SIZE	MF27465
MF25916	BASE	04/26/01	INCORROUT-HLIC-94XXDIAG INCORRECT ARRAY SIZE	MF27217
MF25917	BASE	04/27/01	OSP-TCPIP LINK ERROR UNDETECTED BY TCPIP ON GIGABIT ETHERNET	MF27361 ET



OSP-TCPIP VL07000070 AFTER FRAME RELAY  
LINK ERROR  
SI00596 1114 08/26/01 FIX \*BNDDIR OF ILE COBOL COMPILER SI01494

**Listy podsumowania odniesień poprawek:** Lista dostępnych poprawek wyszczególnia poprawki z poprzedniego wydania zawarte w wydaniu bieżącym. Sprawdź, czy zamawiasz jakieś poprawki do nowego wydania, które były już w wydaniu poprzednim, ale nie są zamieszczone na tej liście. Poprawki te nie będą miały tego samego numeru, ale naprawiają te same błędy.

Poniżej przedstawiono tekst listy podsumowania odniesień:

SF97043

VERSION 4 REL 5.0 TO VERSION 5 REL 1.0 PTF/FIX CROSS-REFERENCE SUMMARY  
\*\*\*\*\*

VERSION 4 REL 5.0 TO VERSION 5 REL 1.0  
PTF/FIX CROSS-REFERENCE SUMMARY - SF97043

\*\*\*\*\*

DATE OF LAST UPDATE: 5 Dec 2001

\*\*\*\*\*

#### S E C T I O N 1

USE THIS SECTION IF YOU ARE INSTALLING CUMULATIVE PTF PACKAGE C1302510.

	VERSION 4	VERSION 5
	REL 5.0	REL 1.0
PRODUCT	PTF/FIX	PTF/FIX
-----	-----	-----
5798RZG	SF66641	PENDING
	SF66550	SF66643
5769999	MF27526	MF27527
	MF27498	PENDING
	MF27491	MF27474
	MF27487	MF27488
	MF27480	PENDING

Aby zamówić tę listę elektronicznie, wskaż wersję i wydanie, którego używałeś poprzednio, i skorzystaj z odpowiedniej komendy. Tabela komendy SNDPTFORD zawiera podsumowanie odniesień poprawki.

**Używanie informacji PSP:** Skuteczne posługiwanie się informacjami PSP stanowi ważny element w strategii zarządzania poprawkami. Informacje PSP dostarczane są przez centrum wsparcia oprogramowania IBM instalowania programu licencjonowanego, zbiorczych pakietów PTF lub sprzętu. Informacje te należy przejrzeć przed zainstalowaniem oprogramowania, aby uzyskać informacje o potencjalnych wskazówkach mogących mieć wpływ na proces instalacji oprogramowania. Informacji PSP można również używać do zamawiania informacji PSP i częstego przeglądania zalecanych poprawek HIPER (High Impact PErvasive), można też zamówić grupę PTF HIPER. Grupa PTF HIPER jest aktualizowana co tydzień. Zaleca się stosowanie najnowszej wersji informacji PSP, które są często aktualizowane przez centrum wsparcia IBM.

### Jak uzyskać informacje PSP

Informacje PSP można uzyskać w jeden z następujących sposobów:

- **Poprzez sieć WWW**  
Można przejść bezpośrednio do serwisu WWW PSP



lub można przejść do strony głównej iSeries and AS/400 Technical Support.



W serwisie WWW iSeries and AS/400 Technical Support informacje PSP można znaleźć w kategorii Technical Databases.

- **Z zaplanowanymi zamówionymi zbiorczymi pakietami PTF**

Zbiorcze pakiety PTF są wydawane zgodnie z ustalonym harmonogramem tym użytkownikom, którzy chcą zainstalować poprawki z myślą o bezpieczeństwie; innymi słowy, chodzi o zminimalizowanie potencjalnych problemów. Użytkownikom, którzy zdecydowali się regularnie zamawiać i instalować zbiorcze pakiety PTF, zaleca się, aby to robili co kwartał. Aby zamówić informacje PSP powiązane z bieżącym zbiorczym pakietem PTF, należy użyć następujących komend:

**Dla programów licencjonowanych:** SNDPTFORD SF98vrm

gdzie vrm jest wersją, wydaniem i modyfikacją; dla wersji 5 wydania 2, poziomu modyfikacji 0, należy użyć wartości 520. Można również użyć:

Dokument PSP	Komenda do zamówienia PTF
Instalacja oprogramowania V4R5M0	SNDPTFORD SF98050
Instalacja oprogramowania V5R1M0	SNDPTFORD SF98060
Instalacja oprogramowania V5R2M0	SNDPTFORD SF98070

**Dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego:** SNDPTFORD MF98vrm

gdzie vrm jest wersją, wydaniem i modyfikacją; Dla wersji 5 wydania 2, poziomu modyfikacji 0, należy użyć wartości 520.

- **Używając elektronicznego wsparcia klienta**

Informacje PSP można pobrać na serwer iSeries za pomocą elektronicznego wsparcia klienta.

- **Od dostawcy oprogramowania**

Użytkownicy, którzy nie mają dostępu do Internetu i nie korzystają z elektronicznego wsparcia klienta na serwerze iSeries, mogą uzyskać najnowsze informacje PSP od dostawcy oprogramowania.

## Zawartość informacji PSP

Dostępne informacje PSP dotyczą:

- instalacji programów licencjonowanych,
- Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego,
- wyposażenia systemu,
- zbiorczych pakietów PTF,
- błędnych poprawek PTF (PE),
- błędów o rozległych skutkach (HIPER),
- informacji ogólnych,
- tekstu sprzed poprawki HIPER.

Dokumenty PSP są dzielone na kategorie według tematów w zaprezentowany niżej sposób. Przejrzeć należy przynajmniej dokument dotyczący instalowania oprogramowania i ogólny dokument dla wersji systemu operacyjnego iSeries OS/400. Ogólny dokument zawiera tematy opisane w innych dokumentach z informacjami PSP, które można zamówić, jeśli dotyczą one danego systemu. Tematy PSP obejmują:

### Informacje o instalowaniu

Informacje dotyczące aktualizacji i nowej instalacji, włącznie z informacjami o instalacji zbiorczego pakietu PTF. Więcej informacji zawiera sekcja dotycząca zbiorczych pakietów PTF.

## Informacje ogólne

Wskazówki i porady dotyczące pracy z pakietami poprawek lub produktami. Zazwyczaj informacje te w innych miejscach nie są dokumentem. Informacje te zostały opracowane po udostępnieniu wersji.

## Błędne poprawki PTF

Informacje o wszystkich poprawkach, które mogą powodować problemy, użytkownikach, którzy mogą mieć problemy i zaleceniach dotyczących sposobu ich unikania. Ta sekcja zawiera listę poprawek w pakiecie zbiorczym, które okazały się wadliwe. Istnieją dwie opcje: zainstalowanie zbiorczego pakietu bez stosowania poprawek z błędami lub zainstalowanie poprawek korygujących dla poprawek PTF zawierających błędy. Sekcja ta zawiera błędne poprawki, użytkowników, których one dotyczą, przyczyny powstawania błędów i zalecane działania.

## Zalecenia serwisu

Szczegółowe informacje o krytycznych poprawkach, które należy zainstalować. Ta sekcja zawiera listy problemów HIPER wykrytych w kodzie podstawowym, a które nie zostały uwzględnione w tym pakiecie zbiorczym. Tak jak poprzednio, zalecenia te powinny zostać przeglądnięte z myślą o ustawieniach i konfiguracji systemu. Więcej informacji zawiera sekcja Poprawki HIPER.

Informacje PSP zawierają również listę identyfikatorów przeznaczonych do zamawiania informacji PSP dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego i sprzętu systemowego, instalacji programów licencjonowanych i dokumentów PSP dla starszych wersji pakietów zbiorczych.

## Drukowanie informacji PSP na serwerze

Aby wydrukować informacje PSP zamówione i pobrane na serwer iSeries, należy użyć instrukcji dotyczących drukowania i wyświetlania listów przewodnich poprawek. Informacje PSP wysyłane do użytkownika umieszczane są w QAPZCOVER.

**Używanie raportów APAR:** Raport APAR jest żądaniem poprawy defektu w bieżącej wersji programu dostarczonego przez IBM. Zawiera informacje o problemie pobrane z rekordu problemu, wszystkie powiązane zbiory buforowe, pozycję protokołu błędów oraz wszystkie dostępne istotne dane produktu dla programu licencjonowanego. Istotne dane produktu są strukturalnym opisem urządzenia lub produktu. W tym przypadku istotne dane produktu obejmują:

- nazwę programu licencjonowanego, Grupę Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego lub produkt,
- wersję i modyfikację oraz nazwy modułów programu,
- wybrane wersje językowe,
- poza tym mogą być dołączone inne informacje o wadliwym programie.

Typem raportu APAR jest APAR informacyjny. Raporty APAR są tworzone wówczas, gdy potrzebny jest ogólnoświatowy dostęp do informacji. Z reguły tworzy się je w celu opisanie błędów często popełnianych przez użytkowników, dostarczenia wskazówek do odzyskiwania w sytuacjach nieawaryjnych lub wyjaśnienia działania systemu.

Centrum wsparcia oprogramowania IBM regularnie aktualizuje listę APAR



## Planowanie strategii zarządzania poprawkami

Dla większości użytkowników serwis prewencyjny oznacza zmianę oleju w samochodzie po przejechaniu każdego 15000 km, zmianę opon co każde 30000 km i remont co każde 200000 km. Jest to standardowa strategia obsługi sugerowana przez producentów samochodów dla nowych samochodów w celu uniknięcia kosztownych następstw w przyszłości.

IBM ma podobne wskazówki, które służą tworzeniu efektywnej strategii obsługi programów. Wskazówki te mają zapewnić podstawowe definicje, informacje i kierunek obsługi programów dla nowych użytkowników lub dla tych, którzy nie korzystają ze strategii obsługi programów.

### Dlaczego zalecana jest strategia obsługi OS/400

Trzy z czterech zgłaszanych problemów wywołanych defektami są powtórzeniami wcześniej zgłoszonych problemów. Wielu użytkowników może uniknąć problemu lub przestoju, jeśli zastosują w swoich systemach dostępną poprawkę. Nieplanowane przestoje mają duży wpływ na wydajność pracowników, operacje biznesowe i dochód.

### Zalecenia dotyczące definiowania efektywnej strategii obsługi

Niestety nie ma jednego zalecenia. Każdy serwer lub środowisko musi być rozaptrywane indywidualnie. Fix Maintenance Advisor



stanowi pomoc w określaniu strategii obsługi serwisowej opartej na środowisku iSeries lub AS/400 i aplikacjach. Podczas definiowania strategii należy odpowiedzieć na poniższe pytania:

- Co robisz, aby uniknąć niespodziewanych awarii programów licencjonowanych OS/400, włącznie z przerwami w sieciach komunikacyjnych lub niezaplanowanymi przestojami serwerów iSeries?
- Czy standardowe podejście do obsługi programów jest podejściem reakcyjnym, to znaczy, czy stosujesz poprawki po wystąpieniu problemu?
- Czy masz opracowaną strategię obsługi serwisowej dla serwerów iSeries?
- Czy system działa w środowisku 24x7 wymagającym maksymalnej dostępności, czy jest ograniczony do testowania nowych aplikacji i używany tylko podczas pierwszej zmiany od poniedziałku do piątku z ograniczoną grupą programistów?
- Czy serwer ma nową wersję oprogramowania, czy wersję zapewniającą stabilność w środowisku?
- Jaki byłby koszt nieplanowanego przestoju systemu?

Harmonogram obsługi serwisowej może być podobny do poniższego:

Ramy czasowe	Zadania
Codziennie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uruchom procedurę składowania</li> <li>• Zastosuj pojedyncze poprawki</li> </ul>
Co tydzień	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamów i przejrzyj informacje PSP</li> <li>• Zamów i zastosuj niezbędne poprawki PTF HIPER</li> <li>• Wydrukuj i przejrzyj protokół błędów sprzętowych (PRERRLOG)</li> </ul>
Co miesiąc dla często zmieniającego się serwera lub co kwartał dla stabilnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamów i zastosuj bieżące zbiorcze pakiety PTF (SF99vrm) lub pakiety grup PTF (SF99nnn)</li> <li>• Wykonaj składowanie całego systemu</li> <li>• Wykonaj funkcje czyszczenia systemu</li> </ul>

#### Uwagi:

1. W stabilnym środowisku należy rozważyć instalowanie najnowszego zbiorczego pakietu PTF co trzy do czterech miesięcy.
2. Należy rozważyć instalowanie najnowszego zbiorczego pakietu PTF przed wprowadzaniem poważnych zmian w systemie (sprzętu lub oprogramowania).
3. Jeśli trzeba zastosować wiele poprawek serwisowych, należy rozważyć częstsze instalowanie zbiorczych pakietów PTF.

Po zdefiniowaniu strategii obsługi można zmniejszyć wpływ na OS/400 operacji powodujących nieplanowane przestoje lub awarie oprogramowania. Jeśli używana jest strategia obsługi programów odpowiednia dla danego środowiska, można uzyskać jego optymalną wydajność i dostępność.

Można również przejrzeć dokument Strategia zarządzania PTF



i uzyskać więcej szczegółowych informacji o iSeries Support



## Wybór używanego interfejsu

Serwer iSeries oferuje wiele sposobów łączenia się i komunikowania się z serwerami w środowisku iSeries, co oznacza, że istnieje kilka metod wykonania zadań powiązanych z zarządzaniem poprawkami. Od momentu powstania programu iSeries Navigator czasami trudno jest ocenić, czy do wykonania określonych zadań należy użyć interfejsu znakowego, czy programu iSeries Navigator.

Jeśli używanym protokołem komunikacyjnym jest SNA (Systems Network Architecture), znaczy to, że prawdopodobnie korzystasz z programu licencjonowanego System Manager (5722-SM1) lub wykonujesz zadania zarządzania poprawkami za pomocą komend OS/400 i menu dostępnych z serwera iSeries. Jeśli używasz protokołu TCP/IP, możesz stwierdzić, że program iSeries Navigator, graficzny interfejs użytkownika, jest lepszym sposobem zarządzania i administrowania serwerami iSeries.

Poniższa tabela zawiera więcej informacji o tym, który interfejs ma być używany do wykonania poszczególnych zadań.

Zadanie	Interfejs znakowy	Centrum Zarządzania
Zamówienie poprawki i grupy poprawek (1)	Tak, komenda Wysłanie zamówienia PTF (Send PTF Order - SNDPTFORD).	Niedostępne.
Utworzenie poprawki	Niedostępne. (2)	Tak, za pomocą funkcji generowania poprawek.
Instalowanie poprawek z nośnika	Tak, opcja 8 menu GO PTF lub komenda Instalowanie PTF (Install PTF - INSPTF), która umożliwia instalowanie zbiorczych pakietów PTF i pojedynczych poprawek. Jeśli poprawki nie mają być rozsyłane, zaleca się, aby używać komend i menu systemu OS/400.	Niedostępne.
Instalowanie elektronicznie pobranych poprawek	Tak, opcja 8 menu GO PTF lub komenda Instalowanie PTF (Install PTF - INSPTF). Jako nazwę urządzenia należy podać *SERVICE.	Tak, jako część działania wysłania, instalacji oraz wysłania i instalacji dla wybranych poprawek lub dla poprawek z grupy poprawek.
Wyświetlenie statusu poprawki	Tak, komenda Wyświetlenie PTF (Display PTF - DSPPTF).	Tak, przejrzyj zasoby i przejrzyj stronę Status opcji Właściwości poprawki.
Usunięcie lub deinstalowanie poprawki	Tak, komenda usunięcie PTF (Remove PTF - RMVPTF).	Tak, jako część operacji deinstalacji.
Dystrybucja poprawek (3)	Nie.	Tak, za pomocą kreatora porównania i aktualizacji lub działania wysłania i instalacji.

Porównywanie i aktualizacja poprawek	Nie.	Tak, za pomocą kreatora porównania i aktualizacji lub działania wysłania i instalacji.
Zarządzanie grupami poprawek (4)	Tak, komenda Praca z grupą PTF (Work PTF Group - WRKPTFGRP) umożliwia wyświetlenie listy, wyświetlenie i usuwanie grup poprawek.	Tak, z Zasobów poprawek lub za pomocą działania wysłania, instalacji oraz wysłania i instalacji. Grup poprawek nie można usuwać za pomocą iSeries Navigator.
Załadowanie i zastosowanie PTF	Tak, komenda Załadowanie PTF (Load PTF - LODPTF) i komenda Zastosowanie PTF (Apply PTF - APYPTF).	Tak, za pomocą działania instalacji. Działanie instalacji poprawek wykonuje ładowanie i stosowanie.
Tworzenie niestandardowego pakietu	Tak, komenda Kopiowanie PTF (Copy PTF - CPYPTF).	Niedostępne.
Wyświetlenie listów przewodnich	Tak, komenda Wyświetlenie listu przewodniego PTF (Display PTF Cover Letter - DSPPTFCVR) i komenda Wyświetlenie PTF (Display PTF - DSPPTF).	Tak, ze strony Właściwości. Można też wybrać poprawkę z listem przewodnim z zasobów poprawek, kliknąć prawym przyciskiem i wybrać <b>List przewodni</b> .
Porównywanie i aktualizacja poprawek	Niedostępne.	Tak, za pomocą kreatora porównania i aktualizacji.
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oprócz zamawiania poprawek za pomocą komendy SNDPTFORD poprawki można również zamawiać poprzez Internet, faksem lub telefonicznie.</li> <li>2. Program licencjonowany System Manager umożliwia tworzenie poprawek do własnych produktów.</li> <li>3. Program licencjonowany System Manager rozsyła również poprawki do innych systemów w sieci.</li> <li>4. Wiele z tych zadań można również wykonać, używając funkcji API Software Product.</li> </ol>		

Opisy statusów poprawek zawierają sekcje:

#### **Opisy statusów poprawek w programie iSeries Navigator**

iSeries Navigator udostępnia funkcje zarządzania poprawkami za pomocą Centrum Zarządzania. Sekcja zawiera opisy statusów poprawek, jak również porównanie opisów statusów iSeries Navigator i komendy DSPPTF.

#### **Opisy statusów poprawek w interfejsie komend**

Sekcja zawiera opisy statusów poprawek wyświetlanych przez komendę DSPPTF.

## **Zamawianie poprawek**

Przed rozpoczęciem zamawiania poprawek należy zamówić i zastosować najnowszy zbiorczy pakiet PTF. Po zastosowaniu zbiorczych pakietów PTF zmniejsza się liczba poprawek, które należy zamówić i rozesłać w późniejszym terminie.

Niektóre poprawki wymagają specjalnej obsługi po odebraniu ich od dostawcy usług OS/400 z requestera usług. Poniższa lista zawiera specjalne pakiety poprawek i precyzuje, czym one są:

- MF98vrn: Pakiet Hardware Service Planning
- SF98vrn: Pakiet Preventive Service Planning
- SF99vrn: Zbiorczy pakiet PTF
- SF99xxx: Grupa PTF
- SF97vrn: Pakiet podsumowania PTF

Identyfikator vrn oznacza wersję, wydanie i poziom modyfikacji systemu operacyjnego, dla którego zamawiany jest pakiet PTF. Pakiety PTF można zamawiać pojedynczo lub jako część listy. Większość PTF

można zamawiać jako część list mieszanych. Zamówienie PTF listy mieszanej może zawierać poprawki systemu operacyjnego, większość poprawek programów licencjonowanych i poprawki Licencjonowanego Kodu Wewnętrzznego. Na liście mieszanej nie ma tylko poprawek zaczynających się od SH. Poprawki te należy zamawiać oddzielnie. Informacyjne raporty APAR są oznaczane przedrostkiem II i nie są uważane za poprawki. Należy je zamawiać osobno.

Istnieje wiele metod umożliwiających zamawianie poprawek, takich jak obsługa głosem, faks, numer 1-800, iPTF i komenda SNDPTFORD. Więcej szczegółów podano dla iPTF i komendy SNDPTFORD. Informacje o innych metodach zawiera serwis WWW Ordering PTFs for your AS/400 or iSeries



### **Zamawianie poprawek przy użyciu Internetu**

Narzędzie iPTF firmy IBM umożliwia wybranie, zamówienie i pobranie poprawek PTF przez Internet. Aby użyć tego narzędzia, należy mieć identyfikator użytkownika IBM i hasło.

### **Zamawianie poprawek za pomocą komendy SNDPTFORD**

Jeśli użytkownik woli korzystać z interfejsu komend, można użyć komendy Wysłanie zamówienia PTF (Send PTF Order - SNDPTFORD), aby zamówić pojedyncze poprawki, kilka poprawek, grupy PTF, podsumowanie PTF lub listy przewodnie.

W niektórych przypadkach można utworzyć własny niestandardowy pakiet poprawek do wysłania, załadowania i zastosowania na serwerach w sieci.

### **Zamawianie poprawek przy użyciu Internetu**

Najszybciej poprawki PTF można odebrać przez Internet. Aby to uczynić, należy połączyć się z ostatniej stacji roboczej z serwerem iSeries skonfigurowanym do używania Internetu. Nie powinno się czekać do chwili, gdy zdarzy się coś nieprzewidzianego, aby szybko zażądać PTF, należy wcześniej zarejestrować i skonfigurować tę funkcję. Trzeba się też przygotować: zarejestrować, skonfigurować i zażądać poprawki PTF, aby przetestować proces.

IBM oferuje wiele sposobów pobierania lub zamawiania poprawek PTF do serwera iSeries lub systemu AS/400. W tym miejscu przedstawiono różne metody, więcej szczegółów zawiera serwis WWW Internet PTF downloads - iPTF



Informacje na temat komendy Wysłanie zamówienia PTF (Send PTF Order) zawiera sekcja Zamawianie poprawek za pomocą komendy SNDPTFORD.

### **Zamawianie poprawek za pomocą komendy SNDPTFORD**

Komenda Wysłanie zamówienia PTF (Send PTF Order - SNDPTFORD) służy głównie do zamawiania i odbierania poprawek (lub PTF) dostarczanych przez IBM dla serwera iSeries i aplikacji dostarczanych również przez IBM. Komendy tej można używać, korzystając z konfiguracji elektronicznego wsparcia klienta dla połączenia SNA lub TCP/IP poprzez uniwersalne połączenie.

**Uwaga:** Aby używać uniwersalnego połączenia, parametr Zdalny punkt kontrolny musi być ustawiony na \*IBMSRV. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Konfigurowanie połączenia uniwersalnego.

### **Poprawki i informacje, które można zamawiać za pomocą komendy SNDPTFORD**

Komendy SNDPTFORD można używać do zamawiania różnych poprawek i informacji pokrewnych. Poniższa tabela przedstawia sposób wykorzystania komendy SNDPTFORD do zamawiania różnych typów poprawek i informacji. Tabela ta może być przydatna podczas zamawiania poprawek.

- Oddzielne lub dołączone do poprawek listy przewodnie
- Pojedyncze poprawki
- Kilka poprawek
- Zbiorcze pakiety PTF
- Grupy PTF
- Podsumowanie PTF
- Lista podsumowania odniesień
- Wskazówki dotyczące PSP

Dane poprawki	Komenda
Konkretne poprawki i listy przewodnie	SNDPTFORD nnnnnnn(1)
Tylko list przewodni poprawki	SNDPTFORD nnnnnnn(1) PTFPART(*CVRLTR)
Zbiorcze pakiety PTF	SNDPTFORD SF99vrm(2)
Grupa PTF	SNDPTFORD SF99nnn(3)
Lista dostępnych poprawek PTF	SNDPTFORD SF97vrm(2)
Lista dostępnych poprawek VRM450 to VRM510 VRM450 to VRM520 VRM510 to VRM520	SNDPTFORD SF97043 SNDPTFORD SF97044 SNDPTFORD SF97071
Informacje PSP dla programów licencjonowanych	SNDPTFORD SF98vrm(2)
Informacje PSP dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny i urządzeń	SNDPTFORD MF98vrm(2)
<b>Uwagi:</b>	
1. nnnnnnn jest identyfikatorem poprawki. Można zamówić do 20 poprawek jednocześnie.	
2. v jest wersją, r jest wydaniem, a m jest poziomem modyfikacji systemu. W przypadku wersji 5 wydania 2, poziomu modyfikacji 0 wpisz 520.	
3. nnn jest identyfikatorem poprawki, który może być dowolną liczbą.	

## Korzystanie z komendy SNDPTFORD

Podczas używania komendy SNDPTFORD:

1. W wierszu komend serwera iSeries wprowadź komendę **SNDPTFORD nnnnnnn**, gdzie nnnnnnn jest numerem pojedynczej poprawki, którą chcesz zamówić. Jeśli do zarządzania poprawkami używane jest Centrum Zarządzania, można posłużyć się komendą SNDPTFORD z systemu, z którego korzysta się jako z systemu źródłowego podczas porównywania i aktualizacji poziomów poprawek.
2. Aby zamówić poprawki PTF metodą wsadową, należy użyć komendy Wprowadzenie zadania (Submit Job - SBMJOB). Można na przykład podać komendę SNDPTFORD dla parametru CMD.
3. Zamówienie jest następnie wysyłane do IBM, gdzie podejmowana jest decyzja, czy poprawki przesłać elektronicznie czy na nośniku. Jeśli zbiory poprawek są zbyt duże, aby je przesłać elektronicznie, są one dostracane na nośniku.
4. Poprawki PTF są przesyłane elektronicznie lub na nośniku. Jeśli poprawki są umieszczane na nośniku, jest on pakowany i wysyłany do użytkownika.
5. Poprawki otrzymane elektronicznie, poprzez linię komunikacyjną serwisu zostają umieszczone w zbiorze składowania w bibliotece QGPL. W większości wypadków nazwa zbioru składowania jest identyfikatorem poprawki zaczynającym się od litery Q. Na przykład zbiorem składowania dla poprawki o identyfikatorze Slnnnnn jest QSlnnnnn.

Aby zbiorczy pakiet PTF zamówić za pomocą komendy SNDPTFORD:



1. Określ numer wydania programu licencjonowanego:
  - a. W dowolnym wierszu komend wpisz: **GO LICPGM**.
  - b. Naciśnij **Enter**.
  - c. Na ekranie Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs) wybierz opcję 10 (Wyświetlenie zainstalowanych programów licencjonowanych).
  - d. Naciśnij klawisz **F11**. Bieżącą wersję, wydanie i modyfikację zawiera kolumna Zainstalowane wydanie, gdzie V oznacza wersję, R wydanie, a M modyfikację.
2. Wpisz **SNDPTFORD SF99VRM**, gdzie VRM oznacza wersję, wydanie i modyfikację znalezione w kroku 1.  
Na przykład dla wersji 5 wydania 2, poziomu modyfikacji 0, wpisz SNDPTFORD SF99520.
3. Sprawdź na ekranie Weryfikacja danych kontaktowych (Verify Contact Information), czy informacje kontaktowe są poprawne. Jeśli któraś z informacji jest niepoprawna, zmień ją i naciśnij klawisz **Enter**.
4. Wybierz opcję 1 (Natychmiastowe wysłanie żądania serwisowego) na ekranie Wybór opcji zgłaszania (Select Reporting Option). Spowoduje to złożenie zamówienia na poprawkę.

### Wybieranie nośnika dla dostarczenia poprawki

Aby określić nośnik dla wszystkich poprawek, które zostaną dostarczone na nośnikach, a nie są przesłane elektronicznie:

1. W wierszu komend wpisz: **WRKCNTINF**.
2. Naciśnij **Enter**. Wyświetli się ekran Praca z danymi kontaktowymi wsparcia (Work with Support Contact Information).
3. Wybierz **Opcja 2**.
4. Naciśnij **Enter**. Zostanie wyświetlony ekran Praca z informacją o lokalnym serwisie (Work with Local Service Information).
5. Wybierz **Opcja 2**.
6. Naciśnij **Enter**. Zostanie wyświetlony ekran Zmiana danych kontaktowych serwisu (Change service contact information).
7. Naciśnij klawisz PageDown, aby przejść do następnego ekranu.
8. Określ typ nośnika dla poprawek, wpisując odpowiednią liczbę.
9. Naciśnij **Enter**.

Komenda WRKCNTINF jest używana w połączeniu z parametrem DELIVERY w komendzie SNDPTFORD. Jeśli podany zostanie parametr DELIVERY(\*ANY), poprawki są wysyłane w dowolny dostępny sposób. Jeśli podany zostanie parametr DELIVERY(\*LINKONLY), możesz nie otrzymać swojego zamówienia, jeśli wielkość poprawek przekracza limit transmisji łącza serwisowego.

### Uwagi dodatkowe

Podczas używania komendy SNDPTFORD należy pamiętać o poniższych uwagach:

- Podczas zamawiania poprawki, która została zastąpiona inną poprawką, użytkownik odbiera zamówioną poprawkę, a nie zastępującą. Aby określić, które poprawki zostały zastąpione, należy przejrzeć listę podsumowania poprawek.
- Po zamówieniu poprawki dla zainstalowanego produktu użytkownik dostanie pakiet poprawek zawierający zamówioną poprawkę i jej wymagania.
- Jeśli poprawka została zamówiona dla produktu, który nie jest zainstalowany w systemie, użytkownik odbierze tylko zamówioną poprawkę. Jeśli dla właśnie zamówionej poprawki użyta zostanie komenda Wyświetlenie PTF (Display Program Temporary fix - DSPPTF), wyświetli się następujący komunikat: Poprawka PTF 5722xxx-Slxxxx nie została odnaleziona. Oznacza on, że poprawka jest przeznaczona dla wersji produktu, która nie jest zainstalowana w systemie. Po właściwy numer poprawki trzeba zwrócić się do dostawcy usług. Aby tego uniknąć, można dodać obsługę dla produktu.

Więcej informacji na temat zamawiania PTF poprzez wsparcie techniczne IBM (IBM Technical Support) zawiera sekcja Zamawianie poprawek przy użyciu Internetu.

## Instalowanie poprawek

Ta sekcja zawiera przegląd zadań, które należy wykonać w celu zapewnienia pomyślnej instalacji poprawek. Każde z zadań opisuje konkretną część procesu instalacji poprawek. Bazą dla tej sekcji jest: komenda Instalowanie PTF (Install PTF - INSPTF) i opcja 8 menu GO PTF. Więcej informacji o zaawansowanej instalacji zawierają sekcje na temat stosowania PTF lub ładowania PTF.

### **Krok 1: Przejrzyj listy przewodnie przed instalacją poprawek**

Określ, czy istnieją specjalne instrukcje, które należy uwzględnić przed zainstalowaniem poprawek.

### **Krok 2: Przygotuj serwer do zainstalowania poprawek**

Przegląd zadań przygotowawczych, które można wykonać na serwerze w celu zapewnienia pomyślnej instalacji, dotyczy to także sprawdzenia, czy istnieją jakieś specjalne instrukcje.

### **Krok 3: Wybierz scenariusz instalacji poprawek**

Poszukaj uwag i zadań dla unikalnych scenariuszy instalacji poprawek, włącznie z systemami lokalnymi, systemami zdalnymi i systemami z partycjami logicznymi. Warto zainstalować wiele rodzajów poprawek, w tym zbiorcze pakiety PTF, poprawki HIPER, poprawki dla OS/400 i innych programów licencjonowanych.

### **Krok 4: Sprawdź instalację poprawek**

Po zainstalowaniu poprawek należy sprawdzić, czy instalacja zakończyła się pomyślnie.

## **Krok 1: Przejrzyj listy przewodnie przed instalacją poprawek**

Zawsze należy przeglądać listy przewodnie, aby upewnić się, czy zawierają one jakieś specjalne instrukcje. Jeśli instalowany jest zbiorczy pakiet PTF, należy przeczytać instrukcje przychodzące z tym pakietem. Jeśli jest to pakiet zbiorczy, należy wyświetlić i wydrukować listy przewodnie poprawek, ponieważ one mogą zawierać specjalne instrukcje. Dzięki zapoznaniu się z listami przewodnimi można uniknąć problemów, które mogły spowodować długotrwałe odzyskiwanie.

Jeśli listy przewodnie PTF zawierają specjalne instrukcje, które należy wykonać przed instalacją, wykonaj je najpierw.

### **Następny krok**

Więcej informacji o następnych krokach instalowania poprawek w serwerach zawiera sekcja Instalowanie poprawek.

## **Krok 2: Przygotuj serwer do zainstalowania poprawek**

Określ sposób instalowania poprawek. Niektóre poprawki można stosować bez IPL. Poprawki takie są nazywane natychmiastowymi poprawkami. Niektóre poprawki można stosować tylko podczas IPL. Są one nazywane opóźnionymi poprawkami. Natychmiastowe poprawki można również stosować podczas IPL. Należy zorientować się, czy instalowane są poprawki opóźnione i kiedy najlepiej jest przeprowadzić IPL systemu w celu zastosowania poprawek. List przewodni informuje o tym, czy poprawka jest natychmiastowa czy opóźniona.

Przed rozpoczęciem instalowania poprawek, wykonaj następujące zadania:

- Przygotuj bieżącą kopię zapasową danych użytkowników, systemu operacyjnego i programów licencjonowanych. Kopia jest wystarczająco aktualna, jeśli system operacyjny i programy licencjonowane zostały zeskalowane po zastosowaniu ostatnich poprawek.
- Postaraj się, aby wszyscy użytkownicy wypisali się z systemu tylko wtedy, gdy podczas instalowania poprawki przeprowadzasz IPL.

- Przed zastosowaniem poprawki do partycji podstawowej w systemie z partycjami logicznymi wyłącz wszystkie partycje dodatkowe. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Instalowanie poprawek w systemach z partycjami logicznymi.
- Sprawdź, czy masz uprawnienia szefa ochrony (\*SECOFR). Są one potrzebne do wykonania dalszych kroków instalacji.
- Sprawdź, czy system działa w obszarze pamięci B. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Określanie obszaru pamięci przed instalowaniem poprawek. Serwer zawiera dwie kopie całego Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny: kopię stałą i tymczasową. Ta sekcja podaje informacje o dostępnych obszarach pamięci.

## Następny krok

Więcej informacji o następnych krokach instalowania poprawek w serwerach zawiera sekcja Instalowanie poprawek.

**Określanie obszaru pamięci przed instalowaniem poprawek:** W systemie są dwie kopie całego Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny. Jedna z nich jest kopią stałą i przechowywana jest w **obszarze pamięci A** systemu. Druga kopia jest kopią tymczasową i przechowywana jest w **obszarze pamięci B** systemu. W czasie pracy system używa tej kopii, która została wybrana przed ostatnią operacją IPL.

## Obszary pamięci systemowej A i B

Wskazanie **B** na wyświetlaczu Dane (Data) na panelu jednostki systemowej oznacza, że następna operacja IPL zostanie wykonana z obszaru pamięci **B** lub obszaru pamięci tymczasowej. Obszar pamięci **B** zawiera wszelkie poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny, które zostały wprowadzone tymczasowo lub na stałe. Tymczasowo zastosowane poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny mogą być zastosowane na stałe (przez skopiowanie do obszaru pamięci **A**) lub trwale usunięte.

Aby system korzystał z tymczasowo zastosowanych najnowszych poprawek do Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny, należy używać obszaru pamięci **B**. Zwykle korzysta się z tego obszaru pamięci. Wybierz obszar pamięci **A**, jeśli IPL z obszaru pamięci **B** nie powiedzie się, z powodu tymczasowo zastosowanych poprawek do Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny.

## Określanie obszaru pamięci

1. W wierszu komend wpisz **dspptf 5722999** i naciśnij **Enter**.
2. Na ekranie Wyświetlenie statusu PTF (Display PTF Status) odpowiedni obszar pamięci jest określony w polu Źródło IPL. **##MACH#A** oznacza obszar pamięci **A**, a **##MACH#B** - obszar pamięci **B**.
3. Jeśli system nie pracuje w obszarze pamięci **B**, wpisz poniższą komendę w dowolnym wierszu komend i naciśnij klawisz **Enter: PWRDWNSYS \*IMMED RESTART(\*YES) IPLSRC(B)**

## Wybór obszaru pamięci A lub B

Obszar pamięci można zmienić za pomocą wiersza komend lub panelu sterowania:

- Wpisz w wierszu komend **PWRDWNSYS \*IMMED RESTART(\*YES) IPLSRC(X)**, gdzie X oznacza odpowiedni obszar pamięci.
- Na panelu sterującym:
  1. Dla systemów z przyciskiem trybu ustaw system na tryb **Ręczny**. W przypadku systemów bez tego przycisku, rozpocznij od kroku 2.
  2. Naciskaj przycisk Góra/Dół, aż na wyświetlaczu Funkcja/Dane (Function/Data) panelu sterującego pojawi się liczba 02.
  3. Naciśnij przycisk Enter na panelu sterującym.
  4. W przypadku systemów z przyciskiem trybu naciskaj przyciski Góra/Dół, aż na wyświetlaczu Funkcja/Dane (Function/Data) pojawi się znak odpowiadający obszarowi pamięci, którego chcesz

użyć jako źródła IPL (A lub B). W przypadku systemów bez przycisku trybu naciskaj przyciski Góra/Dół, aż na wyświetlaczu Funkcja/Dane (Function/Data) pojawi się Normalny (N) i znak (A lub B) odpowiadający żądanemu obszarowi pamięci.

5. Naciśnij przycisk Enter na panelu sterującym w celu zachowania ustawień IPL.
6. Dla systemów z przyciskiem trybu ustaw tryb **Normalny**.
7. Wyłącz system, używając opcji 4 (Wyłączenie i ponowne włączenie systemu) w menu Włączanie i wyłączanie systemu (Power On and Off Tasks - POWER).  
Zaczekaj, aż system się wyłączy i automatycznie rozpocznie IPL. Po zakończeniu IPL zostanie wyświetlony ekran Wpisanie się (Sign On). Obszar pamięci jest już wówczas zmieniony.

## Następny krok

Więcej informacji o następnych krokach instalowania poprawek w serwerach zawiera sekcja Instalowanie poprawek.

## Krok 3: Wybierz scenariusz instalacji poprawek

Poprawki można instalować na różne sposoby. Niektóre czynniki mające wpływ na wybór metody to środowisko (partycje logiczne), sposób odbierania poprawek (elektronicznie lub na nośniku) lub typ urządzenia, które ma być użyte (katalog obrazów). Więcej informacji o zaawansowanej instalacji zawierają sekcje na temat stosowania PTF lub ładowania PTF.

Sekcje te zawierają informacje na temat różnych sposobów instalowania poprawek.

### Instalowanie zbiorczych pakietów PTF

Informacje na temat używania menu GO PTF do instalowania zbiorczego pakietu PTF. Podczas instalacji zbiorczego pakietu poprawek można pominąć niektóre poprawki.

### Instalowanie elektronicznie pobranych poprawek

Informacje na temat używania Centrum Zarządzania lub menu GO PTF do instalowania poprawek odebranych elektronicznie.

### Instalowanie poprawek z nośnika

Informacje o używaniu Centrum Zarządzania lub menu GO PTF do instalowania poprawek odebranych na nośniku.

### Dystrybucja poprawek do kilku serwerów

Jeśli istnieje sieć serwerów iSeries, które mają mieć ten sam poziom poprawek, należy poszukać informacji na temat tego, jak prosto zarządzać serwerami podczas używania kreatora Porównanie i aktualizacja. Należy też odnaleźć informacje na temat instalowania poprawek w systemach zdalnych za pomocą programu iSeries Navigator.

### Instalowanie poprawek w systemach z partycjami logicznymi

Nawet jeśli podstawowe kroki instalowania poprawki w systemie z partycjami logicznymi są takie same jak w systemie bez partycji logicznych, to istnieją pozycje wymagające poświęcenia dodatkowej uwagi przed rozpoczęciem instalowania poprawek.

### Instalowanie poprawek z katalogu obrazów

Informacje na temat używania katalogu obrazów do instalowania poprawek.

**Instalowanie zbiorczych pakietów PTF:** Ta sekcja opisuje kroki instalacji zbiorczego pakietu PTF. Bieżący zbiorczy pakiet PTF należy zamówić i zainstalować po to, aby serwer miał najnowszy poziom poprawek. Należy to robić okresowo zgodnie ze strategią zarządzania poprawkami lub podczas instalowania nowej wersji programu licencjonowanego.

**Uwaga:** PTF HIPER są automatycznie uwzględniane w zbiorczym pakiecie PTF.

Aby zainstalować zbiorcze pakiety PTF:

1. Przeczytaj dokładnie dołączony do pakietu list informacyjny i wykonaj zawarte w nim instrukcje.
2. Wybierz obszar pamięci, jeśli jeszcze tego nie zrobiłeś. Podczas instalowania zbiorczych pakietów PTF powinieneś używać obszaru pamięci B (strony B).
3. Wpisz GO PTF w wierszu komend.
4. Wpisz opcję 8 (Instalowanie pakietu PTF) i naciśnij Enter. Zostanie wyświetlony ekran Opcje instalacji poprawek PTF (Install Options for Program Temporary Fixes).
  - Wpisz optyy, gdzie yy jest nazwą napędu CD-ROM (na przykład opt01), do którego włożyłeś dysk CD-ROM zawierający poprawkę.
  - Jeśli w tym samym czasie masz dodatkowe poprawki do zainstalowania, w polu Automatyczny IPL wpisz **N** (Nie) i zainstaluj dodatkowe poprawki. Jeśli w tym samym czasie nie masz dodatkowych poprawek do zainstalowania, w polu Automatyczny IPL wpisz **Y** (Tak).
  - Jako typ PTF wpisz 1.
  - Jako Inne opcje wpisz Y. Wyświetlony zostanie ekran Inne opcje instalacyjne (Other Install Options).
  - Jako Typ zastosowania wpisz 1.

### Pomijanie pojedynczych poprawek podczas instalowania zbiorczego pakietu PTF

Funkcja pominięcia umożliwia określenie pojedynczych poprawek, których nie chcesz instalować z pakietu zbiorczego. Sytuacja taka może się zdarzyć po odebraniu najnowszego pakietu zbiorczego z IBM, kiedy informacje PSP wskazują, że pakiet zawiera dwie uszkodzone PTF. W tej sytuacji nie chcesz instalować uszkodzonych PTF. Aby pominąć PTF:

1. W wierszu komend wpisz **GO PTF**.
2. Wpisz opcję 8 (Instalowanie pakietu PTF) i naciśnij Enter.
3. Na ekranie Opcje instalacji poprawek PTF (Install Options for Program Temporary Fixes) w polu Inne opcje wpisz **Y** i naciśnij klawisz **Enter**. Zostanie wyświetlony ekran Inne opcje instalacyjne (Other Install Options).
4. Wpisz **Y** w polu Pominięcie poprawek PTF i odpowiednią wartość w polu Typ zastosowania, po czym naciśnij klawisz **Enter**. Zostanie wyświetlony ekran Pominięcie poprawek PTF (Omit Program Temporary Fixes).
5. W kolumnie Opc wpisz **1** obok każdego produktu i wydania, dla których chcesz pominąć instalację danych poprawek, po czym naciśnij klawisz **Enter**. Zostanie wyświetlony ekran Poprawki PTF do pominięcia (PTFs to Omit) dla każdego produktu, wybranego w poprzednim ekranie. Ekran ten zawiera listę poprawek, które mają zostać pominięte podczas instalacji dla danego produktu i wydania.
6. Aby dodać poprawki do listy wyświetlonej na ekranie Poprawki do pominięcia (PTFs to Omit), wpisz **1** w pierwszym wierszu kolumny Opc i podaj identyfikator poprawki w kolumnie **ID poprawki**. Naciśnij **Enter**.
7. Powtarzaj krok 6 do momentu podania wszystkich poprawek, które mają być pominięte podczas instalowania dla produktu lub wersji. Naciśnij ponownie klawisz **Enter** i powtórz procedurę dla kolejnego produktu i wydania wybranego na ekranie Pominięcie poprawek PTF (Omit Program Temporary Fixes). Po zakończeniu procedury dla ostatniego wybranego produktu i wydania zostanie ponownie wyświetlony ekran Pominięcie poprawek PTF (Omit Program Temporary Fixes). Symbol > obok nazwy produktu i wydania wskazuje, że podano poprawki, które będą pominięte podczas instalowania pakietu. Naciśnij **Enter**. Wyświetli się ekran Potwierdzenie pominięcia PTF (Confirm to Omit PTFs).
8. Ekran Potwierdzenie pominięcia PTF (Confirm to Omit PTFs) zawiera listę poprawek wybranych do pominięcia podczas instalacji. Jeśli jest prawidłowy, naciśnij klawisz **Enter**. W tym momencie rozpoczyna się zwykły proces instalacji.

Pamiętaj, że poprawki możesz zainstalować, używając harmonogramów włączania i wyłączania zasilania systemu.

### Następny krok

Sprawdź, czy zainstalowano poprawki. Jeśli list przewodni PTF zawiera jakieś instrukcje ważne po instalacji, wykonaj je teraz.

**Instalowanie elektronicznie pobranych poprawek:** Poprawki są wysyłane do serwera przez łącze usługi elektronicznego wsparcia klienta lub odbierane na nośniku dystrybucyjnym, takim jak CD-ROM, w zależności od wielkości i liczby zamówionych poprawek. Jeśli są one wysyłane przez łącze usługi elektronicznego wsparcia klienta, są odbierane w postaci zbiorów składowania i umieszczane w bibliotece QGPL. Aby zainstalować poprawki odebrane elektronicznie, można użyć Centrum Zarządzania lub menu GO PTF.

**Uwaga:** Jeśli poprawki zostały odebrane w inny sposób, do protokołowania informacji o poprawkach można użyć funkcji API Log Program Temporary Fix Information (QPZLOGFX). Informacje o poprawkach należy zaprotokołować, aby je zainstalować lub rozpowszechnić wśród systemów zdalnych.

### Instalowanie poprawek za pomocą Centrum Zarządzania

1. W programie iSeries Navigator rozwiń pozycję **Centrum Zarządzania**.
2. Rozwiń pozycję **Systemy końcowe** lub **Grupy systemów**.
3. Rozwiń pozycję **Konfiguracja i obsługa**.
4. Rozwiń **Zasoby poprawek**.
5. Wybierz **Wszystkie poprawki**, **Grupa poprawek** lub konkretny produkt w celu wyboru poprawki lub grupy poprawek, która ma być zainstalowana. Statusem poprawki lub grupy poprawek musi być **Dostępna**, co oznacza, że poprawka jest gotowa do zainstalowania.

### Instalowanie poprawek za pomocą menu GO PTF

1. Wpisz GO PTF w wierszu komend.
2. Wybierz opcję 8 (Instaluj pakiet PTF) na ekranie PTF (Program Temporary Fix). Zostanie wyświetlony ekran Opcje instalacji poprawek PTF (Install Options for Program Temporary Fixes).
  - Wpisz **\*SERVICE** dla urządzenia.
  - Jeśli nie chcesz instalować pewnych poprawek, możesz je pominąć, używając procedury omówionej w sekcji Instalowanie zbiorczych pakietów PTF.

### Uwagi dotyczące używania menu GO PTF:

- Aby używać dowolnej, zastosowanej tymczasowo poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego, należy pracować w obszarze pamięci B. Tymczasowo zastosowane poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego mogą zostać zastosowane na stałe (skopiowane do obszaru pamięci A). Aby zastosować natychmiastowe lub opóźnione poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego, należy pracować w obszarze pamięci B. Poprawki te mogą zostać zastosowane na stałe bez wykonywania IPL.
- Podczas używania obszaru pamięci A system natychmiast automatycznie stosuje poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego. W przypadku poprawek do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego, które zostaną zastosowane bez IPL, więcej informacji można uzyskać w sekcji Stosowanie poprawek.
- W przypadku natychmiastowych poprawek OS/400, które zostaną zastosowane natychmiast bez IPL, należy przejrzeć instrukcje zawarte w sekcji Stosowanie poprawek bez IPL.

### Następny krok

Sprawdź, czy zainstalowano poprawki. Jeśli list przewodni PTF zawiera jakieś instrukcje ważne po instalacji, wykonaj je teraz.

**Instalowanie poprawek z nośnika:** Poprawki są wysyłane do serwera przez łącze usługi elektronicznego wsparcia klienta lub odbierane na nośniku dystrybucyjnym, takim jak CD-ROM, w zależności od wielkości i liczby zamówionych poprawek. Jeśli są one wysyłane przez łącze usługi elektronicznego wsparcia klienta, są odbierane w postaci zbiorów składowania i umieszczane w bibliotece QGPL. Jeśli poprawki są odbierane

na nośniku i mają być dalej rozsyłane, należy użyć funkcji Kopiowanie z nośnika w programie iSeries Navigator, aby przesłać poprawki do zbiorów składowania i umieścić je w bibliotece QGPL. Po odebraniu poprawek i przesłaniu ich do zbiorów składowania w bibliotece QGPL za pomocą funkcji Kopiowanie z nośnika wszystkie informacje identyfikujące poprawki i dane opisujące objawy problemu są umieszczane w bazie danych PTF.

**Uwaga:** Jeśli poprawki zostały odebrane w inny sposób, do protokołowania informacji o poprawkach można użyć funkcji API Log Program Temporary Fix Information (QPZLOGFX). Informacje o poprawkach należy zaprotokołować, aby je zainstalować lub rozpowszechniać wśród systemów zdalnych.

### Instalowanie poprawek za pomocą Centrum Zarządzania

1. W programie iSeries Navigator rozwiń pozycję **Centrum Zarządzania**.
2. Rozwiń pozycję **Systemy końcowe** lub **Grupy systemów**.
3. Rozwiń pozycję **Konfiguracja i obsługa**.
4. Rozwiń **Zasoby poprawek**.
5. Wybierz **Wszystkie poprawki** lub podaj produkt, dla którego zbiór składowania z poprawkami ma być przekopiowany z nośnika. Okno dialogowe **Kopiowanie z nośnika** umożliwi kopiowanie zbioru składowania z poprawkami z taśmy lub urządzenia optycznego w systemie. Po wybraniu opcji Wszystkie produkty lub Wszystkie obsługiwane produkty w polu Poprawki do kopiowania, grupy poprawek są automatycznie kopiowane z nośnika.
6. Zbierz ponownie zasoby poprawek.
7. Wybierz **Wszystkie poprawki**, **Grupa poprawek** lub konkretny produkt w celu wyboru poprawki lub grupy poprawek, która ma być zainstalowana. Statusem poprawki lub grupy poprawek musi być **Dostępna**, co oznacza, że poprawka jest gotowa do zainstalowania. Poprawki można zainstalować, jeśli w systemie zainstalowano odpowiednie produkty.

### Instalowanie poprawek za pomocą menu GO PTF

1. Wpisz GO PTF w wierszu komend.
2. Wpisz opcję 8 (Instalowanie pakietu PTF) i naciśnij Enter. Zostanie wyświetlony ekran Opcje instalacji poprawek PTF (Install Options for Program Temporary Fixes).
  - Wpisz optyy, gdzie yy jest nazwą napędu CD-ROM (na przykład opt01), do którego włożyłeś dysk CD-ROM zawierający poprawkę.
  - Jeśli nie chcesz instalować pewnych poprawek, możesz je pominąć, używając procedury omówionej w sekcji Instalowanie zbiorczych pakietów PTF.

### Uwagi dotyczące używania menu GO PTF:

- Aby używać dowolnej, zastosowanej tymczasowo poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego, należy pracować w obszarze pamięci B. Tymczasowo zastosowane poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego mogą zostać zastosowane na stałe (skopiowane do obszaru pamięci A). Aby zastosować natychmiastowe lub opóźnione poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego, należy pracować w obszarze pamięci B. Poprawki te mogą zostać zastosowane na stałe bez wykonywania IPL.
- Podczas używania obszaru pamięci A system natychmiast automatycznie stosuje poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego. W przypadku poprawek do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego, które zostaną zastosowane bez IPL, więcej informacji można uzyskać w sekcji Stosowanie poprawek.
- W przypadku natychmiastowych poprawek OS/400, które zostaną zastosowane natychmiast bez IPL, należy przejrzeć instrukcje zawarte w sekcji Stosowanie poprawek bez IPL.

### Następny krok

Sprawdź, czy zainstalowano poprawki. Jeśli list przewodni PTF zawiera jakieś instrukcje ważne po instalacji, wykonaj je teraz.

**Dystrybucja poprawek do kilku serwerów za pomocą iSeries Navigator:** Po zamówieniu i zainstalowaniu poprawek można użyć programu iSeries Navigator do rozsyłania poprawek do innych serwerów w sieci. Dawniej do wysyłania obiektów używano dystrybucji obiektów i usług SNADS. Jeśli praca odbywa się w środowisku TCP/IP, do wysyłania i dystrybucji poprawek można skorzystać z funkcji interfejsu graficznego programu iSeries Navigator, Centrum Zarządzania.

Aby zrozumieć zasady konfiguracji sieci, należy na poniższej liście poszukać opisu różnych ról:

#### **System centralny**

System centralny kieruje działalnością i śledzi ją w danym środowisku. W danej chwili istnieje aktywne połączenie iSeries Access z klienta korzystającego z interfejsu graficznego z systemem centralnym. Jego serwer i lista zasobów umożliwiają przeglądanie zadań Centrum Zarządzania i systemów końcowych.

#### **Systemy końcowe**

Systemy końcowe są systemami, którymi użytkownik zarządza w danym środowisku. Systemy końcowe są sterowane przez system centralny. Zostały one opracowane lub utworzone w systemie centralnym.

#### **System źródłowy**

Jest to system, z którego wysyłane są pozycje podczas wykonywania zadania. System źródłowy to miejsce skąd wysyłana jest pozycja. Jest to system wybrany jako repozytorium zbiorów składowania z poprawkami, które będą rozsyłane do innych serwerów.

#### **System docelowy**

Jest to system, do którego wysyłane są pozycje podczas wykonywania zadania. System docelowy jest miejscem docelowym wysyłanej pozycji.

#### **System modelowy**

Jest to system skonfigurowany dokładnie w taki sposób, aby był zgodny z instalowanymi poprawkami. Ma on zainstalowane wszystkie wymagane poprawki. Pozostałe systemy powinny mieć zainstalowane takie same poprawki jak system modelowy. Używanie kreatora porównania i aktualizacji w znacznym stopniu ułatwia zarządzanie poprawkami.

Poprawki można przysyłać do systemów zdalnych w następujący sposób:

#### **Wysyłanie i instalowanie poprawek**

Do wysyłania poprawek do systemów zdalnych i ich zainstalowania należy użyć programu iSeries Navigator.

#### **Porównywanie i aktualizacja poprawek**

Aby porównać poprawki zainstalowane w różnych systemach i sieciach systemów, należy użyć programu iSeries Navigator. Można wtedy aktualizować systemy przy użyciu brakujących poprawek. Należy dowiedzieć się, jak działa kreator porównania i aktualizacji.

*Wysyłanie i instalowanie poprawek:* Część lub wszystkie odebrane poprawki można rozsyłać do systemów zdalnych za pomocą Centrum Zarządzania. Jednakże do dystrybucji poprawek potrzebne są zbiory składowania. Jeśli PTF zostały wysłane na nośniku, można użyć funkcji Kopiowanie z nośnika dostępnej w programie iSeries Navigator do umieszczenia zbiorów składowania z poprawkami w systemie źródłowym.

1. Przekopiuj poprawki z nośnika.
2. Zbierz zasoby poprawek po ich przekopiowaniu. Prawym przyciskiem myszy kliknij system źródłowy, wybierz **Zasoby**, a następnie wybierz **Zbieraj**.
3. Wybierz **Wszystkie poprawki**, **Grupa poprawek** lub konkretny produkt, aby określić, które poprawki lub grupy poprawek chcesz wysłać i zainstalować.



4. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora, aby wysłać i zainstalować wybrane poprawki lub grupy poprawek.

Warto poszukać informacji na temat dodawania obsługi poprawek w systemie źródłowym dla produktu, który jest zainstalowany na serwerze w sieci, ale nie jest zainstalowany w systemie źródłowym.

### Następny krok

Aby uzyskać informacje o następnych krokach instalowania poprawek na serwerach, należy przejrzeć sekcję Sprawdzanie instalacji poprawek.

*Kopiowanie poprawek z nośnika:* Centrum Zarządzania umożliwia kopiowanie zbiorów składowania z poprawkami z nośnika, co umożliwia ich przechowywanie w systemie źródłowym. Zbiory składowania są potrzebne podczas dystrybucji poprawek w sieci. Po załadowaniu i zastosowaniu poprawek z nośnika (za pomocą opcji 8 menu GO PTF) zbiory składowania nie są kopiowane do systemu. Zbiory składowania z poprawkami należy przekopiować z nośnika za pomocą tej funkcji, aby rozesłać je do innych systemów.

Aby przekopiować zbiory składowania z nośnika:

1. Rozwiń **Centrum Zarządzania**.
2. Rozwiń system, do którego chcesz przekopiować zbiory składowania z poprawkami do dystrybucji. Jest to system wybrany jako system źródłowy. Może to być także system modelowy.
3. Rozwiń pozycję **Konfiguracja i obsługa**, a następnie pozycję **Zasoby poprawek**.
4. Prawym przyciskiem myszy kliknij **Wszystkie produkty** lub produkt, dla którego chcesz kopiować poprawki. Po wybraniu opcji Wszystkie produkty lub Wszystkie obsługiwane produkty z Poprawki do kopiowania grupy poprawek są automatycznie kopiowane z nośnika.
5. Wybierz pozycję **Kopiuj z nośnika**.
6. Uzupełnij wszystkie pola, używając pomocy online.
7. Kliknij **OK**. Podczas kopiowania poprawek do zbioru składowania na ekranie widoczne będzie okno Kopiowanie z nośnika.

Po przekopiowaniu poprawek należy ponownie zebrać dane zasoby poprawek. W tym celu należy prawym przyciskiem myszy kliknąć system źródłowy, wybrać **Zasoby**, a następnie **Kolekcjonuj**. Po zebraniu zasobów można zainstalować poprawki lub rozesłać je do innych systemów.

Nawet jeśli produkt oprogramowania nie jest zainstalowany w systemie źródłowym, po dodaniu do zainstalowanych produktów w tym systemie można przechowywać jego zbiory składowania do rozpowszechniania wśród zarządzanych systemów. Aby to zrobić, należy oznaczyć produkt jako obsługiwany. Funkcja kopiowania z nośnika umożliwia oznaczanie produktów jako obsługiwane.

*Dodawanie obsługi poprawek dla produktu:* Funkcja dodania obsługi dla zainstalowanych produktów umożliwia dostawcy usług obsługę produktu, który nie jest zainstalowany w systemie. Na przykład dostawca usług może zarządzać w sieci kilkoma zdalnymi systemami. Każdy system zdalny ma zainstalowane inne produkty. Jako dostawca usług w systemie źródłowym użytkownik nie chce instalować wszystkich produktów w systemie źródłowym w celu umożliwienia obsługi systemów zdalnych. Z finansowego punktu widzenia posiadanie licencji dla wszystkich produktów może okazać się dość kosztowne. Jeśli produkt jest obsługiwany, można pobrać poprawki lub użyć funkcji kopiowania z nośnika, aby zapisać poprawki w systemie źródłowym bez konieczności instalowania produktu. Poprawki można wysłać i instalować w systemach zdalnych, w których zainstalowano dany produkt.

Aby dodać obsługę dla produktu:

1. Rozwiń pozycję **Systemy końcowe**.
2. Rozwiń pozycję systemu końcowego, dla którego ma być dodana obsługa.
3. Rozwiń pozycję **Konfiguracja i obsługa**.

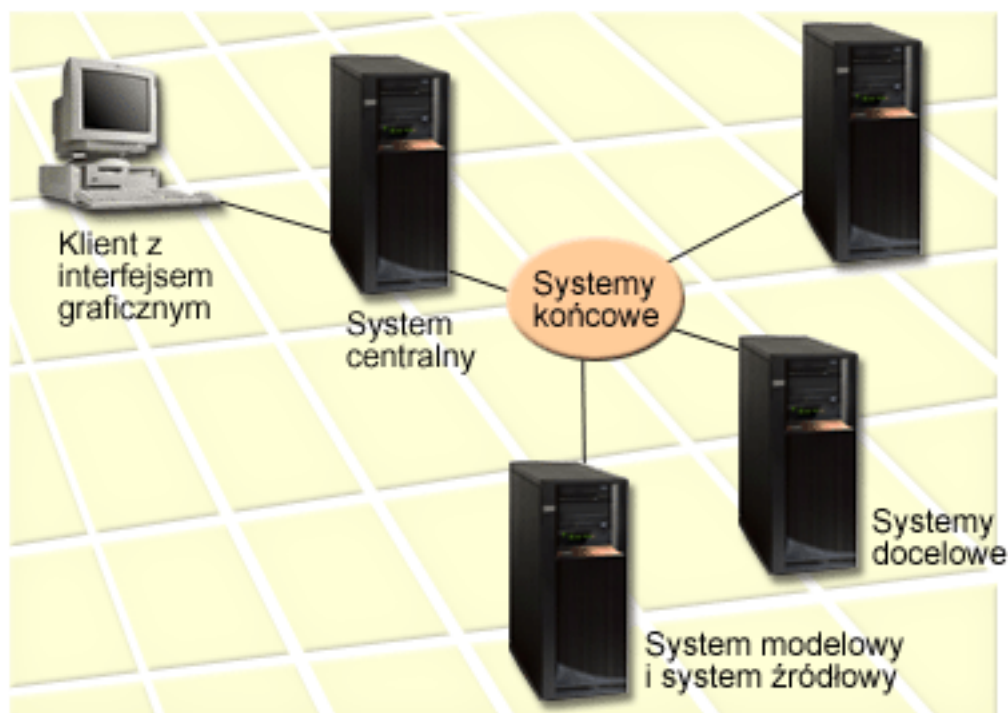
4. Rozwiń pozycję **Zasoby oprogramowania**.
5. Prawym przyciskiem myszy kliknij **Obsługiwane produkty** i wybierz **Dodaj obsługę**.
6. Kliknij **Przeglądaj**, aby wybrać zasoby z listy wszystkich produktów w systemie centralnym. Podczas wybierania produktów z listy wiele informacji wypełnianych jest automatycznie.
7. Po wypełnieniu odpowiednich pól kliknij **OK**.

Funkcja API Add or Remove Product Support (QSZSPTPR) umożliwia dodanie lub usunięcie obsługi dla zainstalowanych produktów.

*Porównywanie i aktualizacja poprawek:* iSeries udostępnia narzędzia i kreatory, które pomagają w wydajnym zarządzaniu poprawkami. Kreator porównania i aktualizacji może okazać się bardzo pomocny. Kreator ten porównuje poziomy poprawek pojedynczego lub kilku systemów z systemem modelowym. Zbiory składowania z brakującymi poprawkami można przesać z systemu źródłowego, a następnie zainstalować poprawki, aby systemy miały ten sam poziom poprawek. Można również określić, które z brakujących poprawek mają być wysłane. Kreator porównania i aktualizacji można uruchomić z systemu końcowego, grupy systemów lub z systemu z listy połączeń.

Aby porównać i zaktualizować poziomy zasobów poprawek, należy zdefiniować system modelowy i system źródłowy. W systemie źródłowym będą znajdować się zbiory składowania z poprawkami. Inne systemy w sieci będą porównywane z tym systemem modelowym po to, aby sprawdzić, czy mają taki sam poziom poprawek jak system modelowy. Kreator porównania i aktualizacji odnajduje w systemach docelowych brakujące poprawki i poprawki nadmiarowe. Poniższy rysunek przedstawia przykładową sieć.

Za pomocą kreatora porównania i aktualizacji można również przeprowadzić samo porównanie poprawek. Listę brakujących i nadmiarowych poprawek można przejrzeć bez przeprowadzania aktualizacji dla brakujących poprawek.



#### 1. Konfigurowanie systemu modelowego

System modelowy należy skonfigurować i zainstalować w nim odpowiednie poprawki dla poszczególnych produktów, wszystkie poprawki dla wszystkich produktów lub poprawki dla

poszczególnych wydań. W niektórych przypadkach systemem modelowym może być system centralny. Należy zdefiniować system modelowy najlepszy dla danego środowiska. Aby skonfigurować system modelowy, wykonaj następujące czynności:

- a. Określ poprawki, które mają być zainstalowane w systemie modelowym.
- b. Zainstaluj te poprawki.

## 2. Konfigurowanie systemu źródłowego

Należy sprawdzić, czy w systemie źródłowym istnieją zbiory składowania dla poprawek zainstalowanych w systemie modelowym. W niektórych przypadkach system źródłowy może być systemem modelowym. Używając funkcji kopiowania z nośnika, należy umieścić zbiory składowania w systemie źródłowym.

## 3. Odświeżanie zasobów

Porównanie przebiega na podstawie informacji z listy zasobów oraz na podstawie konfiguracji systemu modelowego i systemu źródłowego, można więc jednocześnie zaktualizować listę zasobów. Jeśli nie zostanie ona odświeżona teraz, kreator porównania i aktualizacji wymusza jej odświeżenie.

Kreator może być używany do porównań i, opcjonalnie, do wysyłania brakujących poprawek po zakończeniu operacji porównania. Ponieważ do wykonania tego zadania używane są kolekcjonowane zasoby, ważne jest, aby mieć aktualną listę zasobów. Przed wykonaniem zadania porównania i aktualizacji należy zebrać zasoby poprawek we wszystkich systemach.

Aby **porównać i zaktualizować poprawki w systemach docelowych**, wykonaj następujące kroki:

1. W programie iSeries Navigator rozwiń pozycję **Centrum Zarządzania**.
2. Rozwiń pozycję **Systemy końcowe** lub **Grupy systemów**.
3. Prawym przyciskiem myszy kliknij system lub grupę i wybierz **Poprawki**, a następnie wybierz **Porównaj i zaktualizuj**.
4. Za pomocą kreatora porównania i aktualizacji określ, jakich poprawek brakuje w systemie docelowym po porównaniu z systemem modelowym. Po zakończeniu Centrum Zarządzania może wysłać lub wysłać i zainstalować w systemie docelowym wszystkie brakujące poprawki. Po zainstalowaniu brakujących poprawek systemy docelowe będą miały taki sam poziom zainstalowanych poprawek, jak system modelowy.

**Uwaga:** Można wysłać i zainstalować tylko te poprawki, które mają status brakujących. Nie można deinstalować nadmiarowych poprawek. Można je tylko wyświetlić.

**Instalowanie poprawek w systemach z partycjami logicznymi:** Podstawowe kroki instalowania poprawki lub PTF są takie same w systemie z partycjami logicznymi, jak w systemie bez partycji logicznych. Jednakże należy wziąć pod uwagę następujące uwagi:

- Po załadowaniu poprawek do podstawowej partycji przed restartem podstawowej partycji należy wyłączyć zasilanie wszystkich dodatkowych partycji.
- Jeśli komenda GO PTF jest używana w partycji podstawowej, należy zmienić parametr automatycznego IPL z domyślnego (\*YES) na (\*NO). Nie trzeba tego robić, jeśli najpierw wyłączysz się zasilanie partycji dodatkowych.

## Instalowanie poprawek zależnych od partycji

Istnieją poprawki zależące od partycji, które dotyczą szczególnie kodu najniższego poziomu sterującego partycjami logicznymi. Poprawki specyficzne dla partycji będą zawierać specjalne instrukcje dotyczące sposobu ich stosowania na serwerze.

**Uwaga:** Niepowodzenie wykonania tych kroków może spowodować długi proces odzyskiwania.

W przypadku poprawek zależnych od partycji należy postępować dokładnie według poniższych kroków:

1. Na stałe zastosuj wszystkie poprawki zastąpione przez nowe poprawki.
2. Wykonaj ładowanie programu początkowego (IPL) wszystkich partycji ze źródła A.

3. Załaduj poprawki we wszystkich partycjach logicznych za pomocą komendy Ładowanie PTF (Load PTF - LODPTF). Nie używaj komendy GO PTF.
4. Zastosuj poprawki tymczasowo we wszystkich partycjach logicznych za pomocą komendy Zastosowanie PTF (Apply PTF - APYPTF).
5. Wyłącz zasilanie wszystkich dodatkowych partycji.
6. Wyłącz zasilanie i wykonaj IPL podstawowej partycji ze źródła B w trybie normalnym.
7. Wykonaj IPL w trybie normalnym wszystkich dodatkowych partycji ze źródła B.
8. Zastosuj wszystkie poprawki na stałe za pomocą komendy APYPTF.

Więcej informacji o zaawansowanej instalacji zawierają sekcje na temat stosowania PTF lub ładowania PTF.

## Następny krok

Więcej informacji o następnych krokach instalowania poprawek w serwerach zawiera sekcja Instalowanie poprawek.

**Instalowanie poprawek z katalogu obrazów:** Ta sekcja omawia sposób, w jaki można użyć katalogu obrazów do zainstalowania PTF otrzymanych na nośnikach. Podczas używania katalogu obrazów można wstępnie załadować cały nośnik, aby podczas instalowania PTF nie trzeba było obsługiwać nośnika fizycznego. Nośnik jest wstępnie ładowany podczas kopiowania obrazów z nośnika fizycznego do zbioru w zintegrowanym systemie plików. Obrazów tych można następnie użyć do zainstalowania PTF za pomocą opcji 8 menu GO PTF.

Katalog jest obiektem w systemie, który może zawierać maksymalnie 64 obrazy optyczne. Każdy katalog jest powiązany z jednym zdefiniowanym przez użytkownika katalogiem zintegrowanego systemu plików.

**Uwaga:** Nie można instalować PTF z katalogu obrazów za pomocą Centrum Zarządzania, ale można użyć funkcji Kopiowanie z nośnika, aby przekopiować PTF z katalogu nośnika powiązanego z wirtualnym urządzeniem optycznym.

Aby zainstalować poprawki z katalogu obrazów:

### 1. Utwórz wirtualne urządzenie optyczne

Można użyć katalogu obrazów powiązanego z wirtualnym urządzeniem optycznym, aby przeprowadzić aktualizacje oprogramowania. Następnie nie trzeba wykonywać tego kroku. Jeśli nie ma wirtualnego urządzenia optycznego, należy je utworzyć.

- Aby utworzyć opis urządzenia, wpisz w wierszu komend poniższą komendę:

```
CRTDEVOPT DEVD(OPTVRT01) RSRNAME(*VRT) ONLINE(*YES) TEXT(opis-tekstowy)
```

- Aby określić, czy wirtualne urządzenie optyczne istnieje, wpisz:

```
WRKDEVD DEVD(*OPT)
```

Wirtualne urządzenie optyczne jest określane przez typ urządzenia 632B.

Aby mieć pewność, że urządzenie jest aktywne, naciśnij F14 (Praca ze statusem konfiguracji). Jeśli urządzenie nie jest aktywne, wpisz 1, aby je udostępnić. W danej chwili aktywne może być tylko jedno wirtualne urządzenie optyczne.

### 2. Utwórz katalog obrazów

Utwórz katalog obrazów dla zestawu PTF, które chcesz zainstalować. Komenda Utworzenie katalogu obrazów (Create Image Catalog - CRTIMGCLG) przypisuje katalog obrazów do katalogu docelowego, w którym umieszczane są wstępnie ładowane obrazy.

```
CRTIMGCLG IMGCLG(katalog-ptf) DIR(nazwa-katalogu) CRTDIR(*YES) TEXT(opis-tekstowy)
```

**Uwaga:** Do katalogu może być przypisany tylko jeden katalog obrazów.

### 3. Dodaj pozycję katalogu obrazów

Dodaj pozycje katalogu obrazów dla każdego nośnika fizycznego. Ten krok należy powtórzyć dla **każdego** woluminu nośnika. Obrazy należy dodawać w takiej samej kolejności, w jakiej mają być instalowane.

```
ADDIMGCLGE IMGCLG(katalog-ptf) FROMDEV(OPT01) TEXT(opis-tekstowy)
```

### 4. Załaduj katalog obrazów

Ten krok przypisze wirtualne urządzenie optyczne do katalogu obrazów. Z danym wirtualnym urządzeniem optycznym może być powiązany tylko jeden katalog obrazów. Aby załadować katalog obrazów, wpisz poniższą komendę:

```
LODIMGCLG IMGCLG(katalog-ptf) DEV(OPTVRT01) OPTION(*LOAD)
```

### 5. Sprawdź, czy obrazy są w odpowiedniej kolejności

```
VFYIMGCLG IMGCLG(katalog-ptf) TYPE(*PTF) SORT(*YES)
```

System umieszcza obrazy we właściwej kolejności. Domyślnie podłączany jest wolumin o najniższym indeksie; wszystkie pozostałe woluminy są ładowane. Aby sprawdzić kolejność obrazów, użyj komendy Praca z pozycjami katalogu (Work with Catalog Entries - WRKIMGCLGE).

**Uwaga:** Pojedyncze PTF można załadować za pomocą komendy Załadowanie PTF (Load PTF - LODPTF) tylko wtedy, gdy znajdują się w podłączonym zestawie woluminów.

### 6. Zainstaluj PTF z wirtualnego urządzenia optycznego

Aby zainstalować PTF z katalogu obrazów powiązanego z wirtualnym urządzeniem optycznym, przejrzyj sekcje Instalowanie poprawek z nośnika lub Instalowanie zbiorczych pakietów PTF. Jako nazwę urządzenia podaj nazwę wirtualnego urządzenia optycznego powiązanego z katalogiem obrazów. Zainstalowane zostaną wszystkie PTF z podłączonych lub załadowanych obrazów.

### 7. Usuń obrazy z katalogu obrazów

Po pomyślnym zainstalowaniu poprawek należy usunąć obrazy z katalogu używając do tego komendy Usunięcie pozycji katalogu obrazów (Remove Image Catalog Entries - RMVIMGCLGE). Jeśli dodajesz nowe obrazy do tego samego katalogu obrazów bez usuwania starych, podczas instalacji PTF podjęta zostanie próba zainstalowania poprawek ze wszystkich załadowanych obrazów w katalogu.

Jeśli planujesz aktualizację oprogramowania, przejrzyj sekcję Przygotowanie do instalacji z katalogu obrazów.

## Krok 4: Sprawdź instalację poprawek

Należy określić sposób sprawdzania, czy poprawki zostały poprawnie zainstalowane. Jeśli poprawki nie zostały zainstalowane, należy określić, czy awaria wystąpiła podczas ładowania czy stosowania.

Jeśli system nie przeprowadził IPL, prawdopodobnie awaria wystąpiła podczas fazy ładowania. Naciśnij Help na komunikacie o awarii, a następnie naciśnij F10 (Wyświetlenie komunikatów w protokole zadania). Poszukaj wszystkich komunikatów o przedwczesnym zakończeniu, które mogą zawierać wyjaśnienie przyczyn problemu. Należy usunąć te błędy, a następnie ponowić żądanie.

Jeśli system przeprowadził IPL, ale PTF nie zostały zastosowane, należy poszukać protokołu historii.

1. W wierszu komend wpisz **GO LICPGM**.

2. Wpisz opcję 50 (Wyświetlenie protokołu komunikatów).

3. Poszukaj komunikatów określających, czy IPL przeprowadzono normalnie.

Poprawki OS/400 i działania dotyczące programów licencjonowanych nie są stosowane podczas nienadzorowanego IPL przeprowadzonego bezpośrednio po nieprawidłowym zakończeniu systemu. Jeśli nie podano **Y** w polu Wykonaj automatyczny IPL na ekranie Opcje instalacji PTF (Install Options for PTFs), należy sprawdzić, czy komenda Wyłączenie zasilania systemu (Power Down System - PWRDWN SYS) została wykonana z parametrem RESTART(\*YES) i stacyjka była ustawiona w pozycji Normal.

Jeśli wystąpi nienormalny IPL a poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego były gotowe do zastosowania, nie zostaną one zastosowane. Aby, po nienormalnym IPL, zastosować poprawki w obszarze pamięci B, wpisz:

```
PWRDWSYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(B)
```

4. Poszukaj komunikatów informujących, czy podczas IPL wystąpiła awaria. Jeśli odnajdziesz takie komunikaty:
  - a. Przejdź do protokołu zadania SCPF (WRKJOB SCPF).
  - b. Jeśli wykonałeś IPL, wybierz pierwsze zadanie, które nie jest aktywne, i poszukaj zbioru buforowego dla tego zadania.
  - c. Poszukaj komunikatów o błędach i określ przyczynę błędu.
  - d. Usuń błędy i ponów IPL systemu w celu zastosowania pozostałych poprawek PTF.

Dodatkowo można wykonać poniższe czynności w celu sprawdzenia, czy poprawki zostały poprawnie zainstalowane:

1. W dowolnym wierszu komend wpisz **GO LICPGM** i naciśnij klawisz **Enter**. Zostanie wyświetlony ekran Praca z programami licencjonowanymi (Work with Licensed Programs).
2. Wybierz opcję 50 (Wyświetlenie protokołu dla komunikatów). Zostanie wyświetlony ekran Wyświetlenie historii instalacji (Display Install History).
3. Na ekranie Wyświetlenie historii instalacji (Display Install History) wpisz datę i godzinę rozpoczęcia operacji i naciśnij klawisz **Enter**. Zostaną wyświetlone komunikaty dotyczące instalowania poprawek. Jeśli poprawki zostały zainstalowane poprawnie, wyświetlone zostaną komunikaty podobne do poniższych:

```
PTF installation process started (Uruchomiono proces instalacji PTF).
Loading of PTFs completed successfully (Ładowanie poprawek PTF zakończyło się pomyślnie).
Marking of PTFs for delayed application started (Rozpoczęło się zaznaczanie poprawek PTF do
późniejszego zastosowania).
Marking of PTFs for delayed application completed successfully (Zaznaczanie poprawek PTF do
późniejszego zastosowania zakończyło się pomyślnie).
Apply PTF started (Rozpoczęto stosowanie poprawek PTF).
Applying of PTFs for product 5722xxx completed successfully (Stosowanie poprawek PTF dla
produktu 5722xxx zakończyło się pomyślnie).
Applying of PTFs for product 5722xxx completed successfully (Stosowanie poprawek PTF dla
produktu 5722xxx zakończyło się pomyślnie).
Applying of PTFs for product 5722xxx completed successfully (Stosowanie poprawek PTF dla
produktu 5722xxx zakończyło się pomyślnie).
.
.
.
Applying of PTFs completed (Stosowanie poprawek PTF zostało zakończone).
```

Jeśli zbiorczy pakiet PTF nie został pomyślnie zainstalowany, wyświetlone zostaną komunikaty o błędach podobne do poniższych:

```
PTF installation process started (Uruchomiono proces instalacji PTF).
Loading of PTFs failed (Nie powiodło się ładowanie poprawek PTF).
Marking of PTFs for delayed application started (Rozpoczęło się zaznaczanie poprawek PTF do
późniejszego zastosowania).
Marking of PTFs for delayed application failed (Nie powiodło się zaznaczanie poprawek do
późniejszego zastosowania).
Apply PTF started (Rozpoczęto stosowanie poprawek PTF).
.
.
.
```

Applying of PTFs failed for product 5722xxx (Stosowanie poprawek PTF dla produktu 5722xxx nie powiodło się).

.  
.  
.

Applying PTFs failed (Nie powiodło się stosowanie poprawek PTF).

## Następny krok

Więcej informacji na temat instalowania poprawek na serwerach zawiera sekcja Instalowanie poprawek.

## Zaawansowane procedury instalowania poprawek

Ta sekcja zawiera zaawansowane informacje o ładowaniu i stosowaniu PTF oraz tworzeniu własnych pakietów poprawek. Aby zainstalować poprawki, należy używać opcji 8 z menu GO PTF. Opcja 8 łączy i stosuje poprawki w jednym kroku. Jednakże można się zetknąć z sytuacjami, w których potrzebne będzie wykonanie oddzielnych kroków ładowania, a następnie stosowania poprawek. Poza tym można się dowiedzieć, jak tworzyć własne pakiety poprawek.

### **Tworzenie niestandardowych pakietów poprawek**

Informacje na temat tworzenia własnych pakietów poprawek, których można używać w taki sam sposób, jak pakietów poprawek dostarczonych przez centrum wsparcia IBM.

### **Ładowanie poprawek**

Informacje na temat ładowania jednej, kilku lub wszystkich poprawek za pomocą komendy Ładowanie PTF (Load Program Temporary Fix - LODPTF).

### **Stosowanie poprawek**

Informacje o stosowaniu jednej, kilku lub wszystkich poprawek za pomocą komendy Zastosowanie PTF (Apply Program Temporary Fix - APYPTF).

**Tworzenie niestandardowych pakietów poprawek:** Jako dostawca usług użytkownik może zetknąć się z sytuacją, w której nie będzie chciał rozsyłać tych samych poprawek do requesterów usług. W tego typu sytuacjach należy utworzyć, na podstawie poprawek znajdujących się na dysku CD-ROM, niestandardowe pakiety poprawek, których można używać w taki sam sposób, jak pakietów poprawek dostarczonych przez centrum wsparcia IBM. Niniejszy przykład pokazuje, w jaki sposób połączyć pakiet poprawek z pojedynczymi poprawkami w celu ich dystrybucji do innych serwerów iSeries w sieci.

Porządek zbiorczego pakietu poprawek PTF jest następujący:

- poprawki HIPER do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego,
- poprawki HIPER do OS/400,
- poprawki HIPER do programów licencjonowanych,
- ogranicznik oddzielający poprawki HIPER od poprawek innych niż HIPER,
- poprawki inne niż HIPER do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego,
- poprawki inne niż HIPER do OS/400,
- poprawki do informacji elektronicznych OS/400, jeśli takie istnieją,
- poprawki inne niż HIPER do programów licencjonowanych.

## Dostosowanie pakietu PTF z dysku CD-ROM

W następującym przykładzie przyjęto, że należy utworzyć taśmę zawierającą wszystkie poprawki PTF poza jedną (SF00600), pochodzą z najnowszego pakietu PTF odebranego z centrum wsparcia IBM, włącznie z PTF HIPER. Dodatkowo należy uwzględnić cztery pojedyncze PTF odebrane elektronicznie z centrum wsparcia. Te poprawki PTF to MF00050, SF00480, SF00500 i SF00800.

Ponieważ cztery pojedyncze poprawki PTF zostały odebrane z centrum wsparcia IBM, znajdują się już w zbiorach składowania w bibliotece QGPL. Istnieją one w bibliotece jako obiekty typu \*file, co przedstawiono poniżej:

- QMF00500: \*FILE
- QSF00480: \*FILE
- QSF00500: \*FILE
- QSF00800: \*FILE

1. Należy określić identyfikator ścieżki dla zbioru poprawek, który ma być przekopiowany ze zbiorczego pakietu PTF.

**Uwaga:** Identyfikator ścieżki jest liczbą o długości od 1 do 6 cyfr określającą każdy zbiór poprawek na dysku CD-ROM. Każde wydanie produktu licencjonowanego na dysku CD-ROM ma własny zestaw identyfikatorów. Każdy zestaw identyfikatorów ścieżek produktu rozpoczyna się numerem 1, który określa pierwszy zbiór poprawek do produktu i wydania. Ten pierwszy zbiór poprawek może, ale nie musi zawierać poprawki HIPER do produktu.

Aby uzyskać identyfikator ścieżki dla każdego zbioru poprawek, który ma być przekopiowany ze zbiorczego pakietu PTF dla danego produktu, należy użyć komendy Kopiowanie PTF (Copy Program Temporary Fix - CPYPTF) i podać wartość PATHID(\*SELECT). Zostanie wyświetlony ekran Wybieranie zbioru poprawek PTF z dysku CD-ROM (Select PTF CD-ROM File).

#### Ekran Wybieranie zbioru poprawek PTF z dysku CD-ROM (Select PTF CD-ROM File)

```

+-----+
|                                     |
|               Wybieranie zbioru poprawek PTF z dysku CD-ROM               |
|               (Select PTF CD-ROM File)                                     |
|                                                                              |
| Produkt . . . . . : 5722SS1                                           System:  SYSNAMXX |
|                                                                              |
| Wpisz opcje, naciśnij Enter.                                             |
| 1=Wybór                                                                    |
|                                                                              |
| Opc  Wydanie  Typ  Wersja  Identyfikator  Poprawki |
|      |         |     | języka  | ścieżki    | Hiper    |
|      |         |     | narodowego |          |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| V5R2M0  *CODE  |     |          | 1      | Tak    |
| V5R2M0  *CODE  |     |          | 2      | Nie    |
| V5R2M0  *LNG   | 2924|          | 2      | Nie    |
|-----|-----|-----|-----|-----|
+-----+

```

2. Komendy CPYPTF należy użyć, aby przenieść poprawki HIPER ze zbiorczego pakietu PTF do biblioteki QGPL. W tym przykładzie używane są dwa programy licencjonowane (poprawki MF i SF). Można określić zbiory poprawek HIPER na ekranie Wybór zbioru PTF z dysku CD-ROM (Select PTF CD-ROM File) wpisując Tak w kolumnie PTF Hiper.

```

CPYPTF LICPGM(5722999)
      FROMDEV(OPT01)
      TODEV(*SAVF)
      FROMPATHID(1)
      TOSAVF(QGPL/PCUMH999)

```

```

CPYPTF LICPGM(5722SS1)
      FROMDEV(OPT01)
      TODEV(*SAVF)
      FROMPATHID(1)
      TOSAVF(QGPL/PCUMHSS1)

```

3. Skopiuj ogranicznik produktów do zbioru składowania.

```

CPYPTF LICPGM(5722111)
      FROMDEV(OPT01)
      TODEV(*SAVF)
      SELECT(*ALL)
      FROMPATHID(1)
      TOSAVF(QGPL/PCUMH111)

```



4. Skopiuj poprawki inne niż HIPER z pakietu zbiorczego do zbioru składowania z pominięciem poprawek, których nie chcesz dołączyć.

```
CPYPTF LICPGM(5722999)
        FROMDEV(OPT01)
        TODEV(*SAVF)
        FROMPATHID(2)
        TOSAVF(QGPL/PCUMP999)
```

```
CPYPTF LICPGM(5722SS1)
        FROMDEV(OPT01)
        TODEV(*SAVF)
        OMIT(SF00600)
        FROMPATHID(2)
        TOSAVF(QGPL/PCUMPSS1)
```

### Tworzenie niestandardowego pakietu

Powtórz komendę dla każdego programu licencjonowanego z poprawkami innymi niż HIPER. Parametr OMIT został wykorzystany do identyfikacji poprawki niedołączonej do niestandardowego pakietu. Nazwa TOSAVF musi zawierać 8 liter i rozpoczynać się literą P. Biblioteką w parametrze TOSAVF musi być QGPL.

Biblioteka QGPL będzie teraz zawierać:

Nazwa zbioru	Typ obiektu
QMF00050	*FILE
QSF00480	*FILE
QSF00500	*FILE
QSF00800	*FILE
PCUMH999	*FILE
PCUMHSS1	*FILE (plus więcej dla poprawek HIPER do programów licencjonowanych)
PCUMH111	*FILE
PCUMH999	*FILE
PCUMPSS1	*FILE (plus więcej dla poprawek innych niż HIPER do programów licencjonowanych)

1. Zainicjuj taśmę dla niestandardowego pakietu zbiorczego.

```
INZTAP DEV(TAP01)
        NEWVOL(CUMPKG)
```

2. Skopiuj poprawki HIPER do Licencjonowanego Kodu Wewnętrzznego do jednego zbioru i umieść go na taśmie w pierwszej kolejności.

```
CPYPTF LICPGM(5722999)
        FROMDEV(*SERVICE)
        TODEV(TAP01)
        SELECT(CUMH999)
        TOENDOPT(*LEAVE)
```

Parametr TOENDOPT(\*LEAVE) jest używany do określania pozycji taśmy.

3. Skopiuj poprawki HIPER OS/400 z dysku CD-ROM.

```
CPYPTF LICPGM(5722SS1)
        FROMDEV(*SERVICE)
        TODEV(TAP01)
        SELECT(CUMHSS1)
        TOENDOPT(*LEAVE)
```

Powtórz te czynności dla każdego programu licencjonowanego z poprawkami HIPER.

4. Skopiuj na taśmę ogranicznik.

```
CPYPTF LICPGM(5722111)
        FROMDEV(*SERVICE)
        TODEV(TAP01)
        SELECT(CUMH111)
        TOENDOPT(*LEAVE)
```

5. Skopiuj inne niż HIPER poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego do jednego zbioru i umieść go na taśmie.

```
CPYPTF LICPGM(5722999)
      FROMDEV(*SERVICE)
      TODEV(TAP01)
      SELECT(CUMP999 MF00050)
      TOENDOPT(*LEAVE)
```

6. Skopiuj inne niż HIPER poprawki do OS/400 do jednego zbioru i umieść go na taśmie.

```
CPYPTF LICPGM(5722SS1)
      FROMDEV(*SERVICE)
      TODEV(TAP01)
      SELECT(CUMPSS1 SF00480 SF00500 SF00800)
      TOENDOPT(*LEAVE)
```

Powtórz te czynności dla każdego programu licencjonowanego z poprawkami innymi niż HIPER.

Taśma zawiera teraz niestandardowy pakiet poprawek. Może on zostać użyty w taki sam sposób, jak pakiety poprawek otrzymane od obsługi serwisowej.

Teraz poprawki mogą być ładowane, stosowane lub usuwane z systemu.

Aby uzyskać więcej informacji o innych zaawansowanych zagadnieniach dotyczących instalacji, należy przejrzeć sekcję Zaawansowana instalacja poprawek.

**Zaawansowana instalacja poprawek: Ładowanie poprawek:** Zwykle, aby zainstalować poprawki, używa się opcji 8 z menu GO PTF. Jednakże można się zetknąć z sytuacjami, w których potrzebne będzie wykonanie oddzielnych kroków ładowania, a następnie zastosowania poprawek.

Pakiety poprawek na dysku CD-ROM lub w zbiorze składowania mogą zawierać wiele poprawek. Za pomocą komendy Ładowanie PTF (Load Program Temporary Fix - LODPTF) można załadować jedną z nich, część lub wszystkie. Po załadowaniu poprawek system sprawdza, czy wydanie produktu jest właściwe. Po załadowaniu poprawki w systemie jej status będzie miał wartość **niezastosowana**. Użyj komendy Zastosowanie PTF (Apply Program Temporary Fix - APYPTF), aby ją zastosować. Po zastosowaniu większości poprawek ich status ma wartość Zastosowana tymczasowo - ACN. Istnieją również poprawki, które po zastosowaniu mają status Zastosowana tymczasowo - PND. Dla tych poprawek wymagane są dodatkowe działania w celu ich uaktywnienia.

### Ładowanie pojedynczych poprawek ze zbiorczego pakietu PTF

Aby załadować jedną poprawkę ze zbiorczego pakietu:

1. Wpisz LODPTF i naciśnij **F4** (Podpowiedź).
2. Wpisz dla parametrów wartości odpowiadające ładowanej poprawce.
3. Określ identyfikator poprawki, którą chcesz załadować, w parametrze Numery wybranych poprawek (SELECT) i naciśnij klawisz **Enter**.
4. Powtórz wykonanie komendy LODPTF dla każdej poprawki, którą chcesz załadować z pakietu zbiorczego.

Jeśli wybierzesz parametr PATHID(\*FIRST), system automatycznie odnajdzie na płycie CD-ROM zbiór poprawki w pakiecie zbiorczym, który zawiera wybraną poprawkę. Wszystkie poprawki, które mają zostać zainstalowane, muszą mieć ten sam identyfikator ścieżki. W innym wypadku musisz załadować poprawki osobno.

W przypadku poprawek w katalogu obrazów wybierane są obrazy będące częścią zestawu woluminów dla podłączanego obrazu.

### Ładowanie poprawek zastępujących inne poprawki

Jeśli ładowana poprawka zastępuje już istniejące poprawki (określone w liście przewodnim), wówczas mają zastosowanie poniższe uwagi:

- Jeśli zastępowana poprawka nie została zastosowana w systemie, nowa poprawka może zostać załadowana. Zapis o zastąpieniu starej poprawki jest przechowywany.
- Jeśli zastępowana poprawka została zastosowana na stałe, wówczas jest ona traktowana jako część systemu operacyjnego lub programu licencjonowanego, do którego została zastosowana. Nowa poprawka może zostać załadowana pomyślnie.
- Jeśli zastępowana poprawka została zastosowana tymczasowo, wówczas operacja ładowania automatycznie stosuje na stałe wszelkie zastępowane poprawki. Jeśli funkcja poprawek nie powinna automatycznie na stałe stosować wymienionych (zastąpionych) tymczasowo zastosowanych poprawek, należy w parametrze Zastąpione PTF (SPRPTF) komendy LODPTF podać wartość \*NOAPY. Przed załadowaniem zastępujących je poprawek, poprawki zastępowane muszą zostać zastosowane na stałe lub usunięte na stałe.

**Uwaga:** Po zamówieniu poprawki serwis IBM nie wyszukuje poprawek w celu określenia, która ma najnowszy poziom. Na przykład jeśli zamówiono poprawkę, która jest zastępowana przez inną, serwis IBM wyśle tylko zamówioną poprawkę zamiast zastępującej. Aby określić, które poprawki należy zamówić, należy użyć listy podsumowania. Przejrzyj listę podsumowania, szukając poprawek, które zastępują daną poprawkę, po czym zamów znaną poprawkę.

**Zaawansowana instalacja poprawek: Stosowanie poprawek:** Zwykle, aby zainstalować poprawki, używa się opcji 8 z menu GO PTF. Jednakże można zetknąć się z sytuacjami, w których należy wykonać oddzielne kroki ładowania poprawek, a następnie stosowania poprawek.

Niektórych poprawek nie można stosować natychmiast, ponieważ system operacyjny lub programy licencjonowane, których dotyczą, są aktywne. Takie poprawki określa się jako poprawki opóźnione i można je zastosować podczas najbliższego IPL. Poprawki natychmiastowe można zastosować bez konieczności wykonywania IPL, o ile program licencjonowany, którego dotyczą, nie jest aktywny, lub wprowadzić je podobnie jak poprawki opóźnione, podczas najbliższego IPL.

Poprawki instaluje się po ich otrzymaniu. Zainstalowanie poprawek umożliwia ich przetestowanie we własnym środowisku operacyjnym. Przed zainstalowaniem na stałe nowych poprawek należy upewnić się, że poprawnie działają w systemie. Dopóki są one zainstalowane tymczasowo, można je jeszcze usunąć. Po zainstalowaniu poprawki na stałe jej usunięcie nie jest już możliwe.

Jeśli wiadomo, że poprawki do Licencjonowanego kodu Wewnętrznego działają poprawnie, zalecane jest zainstalowanie ich na stałe w celu skrócenia czasu wymaganego na instalowanie następnego zbiorczego pakietu PTF oraz aby udostępnić pamięć na przyszłe poprawki. Jeśli pamięć nie zostanie zwolniona, konieczne może być zainstalowanie na stałe niektórych poprawek do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego, zanim będzie można zainstalować tymczasowo dodatkowe poprawki. Tymczasowo zainstalowane poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego przynoszą korzyści tylko wtedy, gdy do przeprowadzenia IPL używany jest obszar pamięci B.

#### **Uwagi:**

1. Nie można zastosować ani usunąć poprawek z obowiązkowymi instrukcjami specjalnymi, jeśli w parametrze Numery PTF do wybrania (SELECT) komendy Zastosowanie PTF (Apply Program Temporary Fix - APYPTF) lub Usuwanie PTF (Remove Program Temporary Fix - RMVPTF) została wpisana wartość \*ALL. Poprawki te można stosować lub usuwać tylko wówczas, gdy w parametrze SELECT został podany ich numer. Chroni to przed zastosowaniem lub usunięciem poprawek bez przeczytania obowiązkowych instrukcji specjalnych.
2. Termin poprawka, w tym kontekście, odnosi się do poprawek do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego oraz do poprawek w programach licencjonowanych, w tym poprawki do programów systemowych OS/400.

3. Podczas instalowania poprawek, niektóre poprawki mogą zostać określone jako wymagane dla tej poprawki. Te typy poprawek obejmują wstępnie wymagane poprawki i poprawki wymagane równocześnie. Każdy typ ma inne relacje z poprawką, która jest stosowana.
4. Należy podać LICPGM(\*ALL) i SELECT(\*ALL) w komendzie APYPTF, aby zapewnić sprawdzenie niezależności poprawki dla wymaganych wstępnie poprawek do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego. Poprawka z poprawkami wymaganymi wstępnie wie o swoich poprawkach wymaganych wstępnie, ale poprawki wymagane wstępnie nie mają żadnych informacji o poprawkach, które są od nich zależne. Dlatego Sprawdzenie wymagań wstępnych jest tak ważne dla poprawki, dla której określono wymagania wstępne. Jeśli opcja 8 z menu GO PTF jest używana do zastosowania poprawki z wymaganiami wstępnymi, wszystkie poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego wywoływane jako wymagania wstępne są ustawione jako stosowane na stałe. Podane informacje należy zapamiętać. Zastosowanie poprawek do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego z poprawkami wymaganymi wstępnie powoduje zastosowanie tych ostatnich na stałe.

Poprawki mogą być stosowane (uaktywniane) tymczasowo lub na stałe. Jeśli poprawka jest stosowana tymczasowo (znana również jako zainstalowana), składowana jest kopia zmienianego obiektu. Jeśli poprawka jest stosowana na stałe (zwana również jako zainstalowana na stałe), stare obiekty są usuwane. Nie można usunąć poprawek zastosowanych na stałe. Poprawki można stosować również podczas nadzorowanego lub nienadzorowanego IPL. Poniższe zadania zawierają instrukcje dotyczące stosowania poprawek:

#### **Anulowanie zastosowania poprawek**

Informacje na temat uniemożliwienia zainstalowania poprawki wybranej do zainstalowania podczas następnego IPL.

#### **Stosowanie poprawek podczas nienadzorowanego IPL**

Instrukcje dotyczą tymczasowego lub stałego instalowania zarówno opóźnionych, jak i natychmiastowych poprawek podczas nienadzorowanego IPL.

#### **Stosowanie poprawek podczas nadzorowanego IPL**

Informacje dotyczące tymczasowego lub stałego instalowania zarówno opóźnionych, jak i natychmiastowych poprawek podczas nadzorowanego IPL.

#### **Stosowanie poprawek bez IPL**

Informacje dotyczące tymczasowego lub stałego instalowania natychmiastowych poprawek podczas nadzorowanego IPL.

#### **Stosowanie poprawek przy następnym nienadzorowanym IPL**

Instrukcje na temat stosowania poprawek do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego podczas następnego nienadzorowanego IPL.

#### **Stosowanie poprawek do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego bez IPL**

Informacje o stosowaniu poprawek do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego bez IPL.

*Anulowanie stosowania poprawek:* Aby uniemożliwić zainstalowanie wybranych poprawek po wybraniu opcji 8 (Instalowanie pakietu PTF) w menu GO PTF, ale przed wykonaniem IPL, należy wprowadzić następującą komendę:

```
APYPTF LICPGM(XXXXXXX) SELECT(YYYYYYY) DELAYED(*YES) APY(*TEMP) IPLAPY(*NO)
```

gdzie XXXXXXX jest programem licencjonowanym, a YYYYYYY jest numerem poprawki, która ma być pominięta.

Działanie to resetuje indyktor zastosowania IPL na Działanie IPL o wartości NONE.

Więcej informacji na temat innych sposobów stosowania poprawek zawiera sekcja Zaawansowana instalacja poprawek: Stosowanie poprawek.

*Zaawansowana instalacja poprawek: Stosowanie poprawek podczas nienadzorowanego IPL:* Tymczasowo lub na stałe można instalować zarówno opóźnione, jak i natychmiastowe poprawki. Aby zainstalować opóźnione poprawki tymczasowo:

1. W wierszu komend wpisz:

```
APYPTF LICPGM(*ALL) SELECT(*ALL) APY(*TEMP) DELAYED(*YES) IPLAPY(*YES)
```

2. Naciśnij **Enter**.

Aby na stałe zainstalować wszystkie poprawki, które są zainstalowane tymczasowo (status Zastosowane tymczasowo), lub aby na stałe zainstalować wszystkie natychmiastowe poprawki o statusie Nie zastosowane podczas następnego IPL:

1. W wierszu komend wpisz:

```
APYPTF LICPGM(*ALL) SELECT(*ALL) APY(*PERM) DELAYED(*YES) IPLAPY(*YES)
```

2. Naciśnij **Enter**.

Aby wykonać IPL w systemie:

1. W wierszu komend wpisz:

```
PWRDWNSYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(B)
```

2. Naciśnij **Enter**.

#### **Uwagi:**

1. Należy podać parametr LICPGM(\*ALL) i SELECT(\*ALL), aby zapewnić sprawdzenie niezależności wymaganych wstępnie poprawek do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego.
2. Jeśli w systemie są partycje logiczne, przycisk Power, opcja 7 DST lub komenda Wyłączenie zasilania systemu (Power Down System - PWRDWNSYS) mogą mieć wpływ na kilka partycji. Szczegółowe informacje na temat partycji logicznych w serwerze iSeries zawiera artykuł Zarządzanie partycjami logicznymi.

Informacje na temat innych sposobów stosowania poprawek zawiera sekcja Zaawansowana instalacja poprawek: Stosowanie poprawek.

*Zaawansowana instalacja poprawek: Stosowanie poprawek podczas nadzorowanego IPL:* Zarówno poprawki opóźnione, jak i natychmiastowe mające status Załadowana, lecz niezastosowana można instalować tymczasowo lub na stałe podczas nadzorowanego IPL.

Aby tymczasowo zainstalować poprawkę opóźnioną, należy wykonać tylko jeden IPL. Kolejny IPL wymagany jest przy instalowaniu poprawki opóźnionej na stałe, po uprzednim tymczasowym jej zastosowaniu i przetestowaniu.

**Zanim zaczniesz:** Wyślij użytkownikom komunikat wzywający ich do wypisania się z systemu.

Aby tymczasowo lub na stałe zainstalować poprawkę podczas nadzorowanego IPL:

1. Przełącz jednostkę systemową na tryb Ręczny (Manual).

Jeśli instalujesz tymczasowo opóźnione poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego, wybierz obszar pamięci **A**. Natychmiastowe poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego można instalować po wykonaniu IPL z obszaru pamięci B. Jeśli poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego są instalowane na stałe, należy wybrać obszar pamięci **B**.

2. W wierszu komend wpisz:

```
PWRDWNSYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(x)
```

gdzie x jest obszarem pamięci, i naciśnij klawisz **Enter**.

3. Wybierz opcję 1 (Wykonanie IPL) na ekranie IPL lub instalowanie systemu (IPL or Install the System).
4. Wpisz ID użytkownika i hasło na ekranie Wpisanie się (Sign On).

5. Na ekranie Wybór produktów do pracy z PTF (Select Products to Work with PTFs) wybierz program licencjonowany, do którego chcesz zainstalować poprawkę.
  - Jeśli poprawek nie zastosowano lub też zastosowano je tymczasowo, zostanie wyświetlony ekran Praca z poprawkami PTF (Work with PTFs). Ekran ten służy do instalowania i usuwania poprawek oraz wyświetlania bieżącego statusu każdej poprawki, z którą możesz pracować.
  - Jeśli nie chcesz zmieniać statusu żadnej wyświetlonej poprawki, pozostaw kolumnę Opc pustą.
  - Niezainstalowane poprawki mogą zostać zainstalowane tymczasowo za pomocą opcji 1 lub też usunięte na stałe za pomocą opcji 4.
  - Poprawki zainstalowane tymczasowo mogą zostać zainstalowane na stałe za pomocą opcji 2 albo tymczasowo usunięte za pomocą opcji 3.

**Uwaga:** Wyjaśnienie określeń “na stałe usuniętych” i “tymczasowo usuniętych” PTF zawiera sekcja Usuwanie poprawek do oprogramowania.
6. Po wpisaniu numeru opcji dla każdej wyświetlonej poprawki naciśnij klawisz **Enter**.
7. Powtórz kroki 5 i 6 dla każdego programu licencjonowanego, dla którego chcesz zastosować poprawki.
8. Naciśnij klawisz **F3** (Wyjście), aby kontynuować operacje systemowe.

Informacje na temat innych sposobów stosowania poprawek zawiera sekcja Zaawansowana instalacja poprawek: Stosowanie poprawek.

*Zaawansowana instalacja poprawek: Stosowanie poprawek bez IPL:* Aby tymczasowo lub na stałe zainstalować natychmiastowe poprawki bez wykonywania IPL:

1. Upewnij się, że programy licencjonowane, dla których chcesz zastosować poprawki, nie są uruchomione.  
 Uwaga: Aby odpowiednio przygotować system, należy wykonać wszystkie instrukcje specjalne podane w liście przewodnim, w tym instrukcje aktywacji.
2. Wpisz komendę Zastosowanie PTF (Apply Program Temporary Fix - APYPTF) i naciśnij klawisz **F4** (Podpowiedź). Naciśnij klawisz **F9** (Wszystkie parametry), aby wyświetlić wszystkie pola ekranu Zastosowanie PTF (Apply Program Temporary Fix - APYPTF).
3. W parametrze Produkt (LICPGM) wpisz numer odpowiadający programowi licencjonowanemu, dla którego chcesz zastosować poprawki.
4. Wpisz wydanie w parametrze Wydanie (RLS).  
**Uwaga:** Parametr wersji jest wymagany tylko wtedy, gdy zainstalowano kilka wersji produktu.
5. Wybierz poprawki, które chcesz zastosować, wykonując jedną z poniższych czynności:
  - Wpisz identyfikatory poprawek, które chcesz zastosować, w parametrze Numery PTF do wybrania (SELECT). W celu zastosowania wszystkich poprawek, wpisz \*ALL w parametrze Numery PTF do wybrania (SELECT).
  - Podaj \*ALL jako wartość parametru SELECT (aby zastosować wszystkie poprawki) oraz numery konkretnych poprawek, jako wartość parametru OMIT (aby je pominąć).

**Uwaga:** Podaj APYREQ(\*YES), aby zastosowane zostały wszystkie wymagane poprawki, jeśli w parametrze SELECT podano pojedyncze identyfikatory poprawek.
6. Aby zainstalować poprawki tymczasowo, wpisz w parametrze Zasięg zmian (APY) wartość \*TEMP. Aby zainstalować poprawki na stałe, podaj \*PERM.  
**Uwaga:** Poprawki zainstalowane tymczasowo można usunąć; poprawek zainstalowanych na stałe nie można usunąć (patrz Usuwanie poprawek).
7. Wpisz \*NO w parametrze Poprawki opóźnione (DELAYED).  
**Uwaga:** Aby teraz zastosować wszystkie natychmiastowe poprawki i wszystkie opóźnione poprawki w następnym IPL, podaj \*ALL w parametrze Produkt (LICPGM), \*ALL w parametrze Wybierz (SELECT) oraz \*IMMDLY w parametrze Typ stosowania (APPLY).
8. Naciśnij **Enter**. System zastosuje poprawki do podanego programu licencjonowanego.
9. Powtórz kroki od 2 do 8, aż do zastosowania poprawek do wszystkich wybranych programów licencjonowanych.

Informacje na temat innych sposobów stosowania poprawek zawiera sekcja Zaawansowana instalacja poprawek: Stosowanie poprawek.

*Zaawansowana instalacja poprawek: Stosowanie poprawek przy następnym nienadzorowanym IPL:* Aby zastosować poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego uruchamianego z obszaru pamięci A, można to zrobić natychmiast.

1. Upewnij się, że system znajduje się w trybie Normalnym (Normal).
2. Jeśli nie używasz właściwego obszaru pamięci, wpisz poniższą komendę w wierszu komend i naciśnij klawisz **Enter**:

```
PWRDWSYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(B)
```

3. Wpisz poniższe komendy w wierszu komend i po każdej naciśnij klawisz **Enter**:

```
APYPTF LICPGM(5722999) APY(*TEMP) DELAYED(*YES)
```

```
PWRDWSYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(B)
```

**Uwaga:** Podczas stosowania poprawek do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego może się okazać potrzebna w systemie reorganizacja części pamięci Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego. Czynność ta może potrwać do około 1 godziny. W czasie trwania reorganizacji wyświetlane są kody SRC C600 434B i C600 435B.

Informacje na temat innych sposobów stosowania poprawek zawiera sekcja Zaawansowana instalacja poprawek: Stosowanie poprawek.

*Zaawansowana instalacja poprawek: Stosowanie poprawek do Licencjonowanego kodu Wewnętrznego bez IPL:* Aby zainstalować tymczasowo natychmiastową poprawkę do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego bez wykonywania IPL, możliwe jest użycie dowolnego obszaru pamięci. W celu zainstalowania na stałe zainstalowanej tymczasowo poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego bez wykonywania IPL należy używać obszaru pamięci B.

W celu ustalenia, w którym obszarze pamięci system działa obecnie:

1. W wierszu komend wpisz:

```
DSPPTF 5722999
```

2. Naciśnij **Enter**.

Na ekranie Wyświetlenie statusu PTF (Display PTF Status) odpowiedni obszar pamięci zostaje określony w polu Źródło IPL. Łańcuch znaków ##MACH#A oznacza obszar pamięci A, a ##MACH#B - obszar pamięci B.

Jeśli nie używasz właściwego obszaru pamięci:

1. W wierszu komend wpisz:

```
PWRDWSYS *IMMED RESTART(*YES) IPLSRC(X)
```

gdzie IPLSRC(X) oznacza A, jeśli mają być one zastosowane tymczasowo, lub B, jeśli mają być one stosowane na stałe.

2. Naciśnij **Enter**.

Aby natychmiast zastosować poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego:

1. W wierszu komend wpisz:

```
APYPTF 5722999 APY(xxxxx) DELAY(*NO)
```

gdzie xxxxx jest \*TEMP lub \*PERM.

2. Naciśnij **Enter**.

Resetowanie pola Działanie IPL: Jeśli poprawka nie ma być stosowana podczas następnego IPL, można zresetować pole Działanie IPL, używając następującej komendy:

Informacje na temat innych sposobów stosowania poprawek zawiera sekcja Zaawansowana instalacja poprawek: Stosowanie poprawek.

## Wyświetlanie informacji o poprawkach na serwerze

Ta sekcja zawiera informacje o różnych rodzajach informacji dostępnych na serwerze iSeries, określających status i zasoby poprawek. Aby uzyskać wiadomości o specjalnych instrukcjach lub najnowszych informacjach PSP, należy przejść do sekcji Gdzie szukać informacji o poprawkach.

### Wyświetlanie statusu za pomocą iSeries Navigator

Do przeglądania opisów statusu poprawek należy użyć programu iSeries Navigator.

### Wyświetlanie informacji o PTF za pomocą interfejsu znakowego

Do przeglądania opisów statusu poprawek należy użyć interfejsu znakowego.

### Wyświetlanie właściwości poprawki lub grupy poprawek

Aby wyświetlić informacje o poprawkach i grupach poprawek, należy użyć programu iSeries Navigator.

### Wyświetlanie zasobów poprawek na serwerze

Aby zebrać i wyświetlić zasoby poprawek na serwerze, należy użyć programu iSeries Navigator.

### Wyświetlanie poziomu poprawek na serwerze

Określenie najnowszego poziomu zbiorczego pakietu PTF lub poprawek do Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny.

## Wyświetlanie statusu za pomocą iSeries Navigator

Funkcja zarządzania poprawkami dostępna w programie iSeries Navigator umożliwia zarządzanie poprawkami za pomocą graficznego interfejsu użytkownika. Aby wyświetlić status poprawek do produktów zainstalowanych i obsługiwanych w systemie, wykonaj poniższe operacje:

1. W programie iSeries Navigator rozwiń Centrum Zarządzania.
2. Rozwiń Systemy końcowe.
3. Rozwiń system zawierający poprawki, dla których chcesz wyświetlić status.
4. Rozwiń Konfiguracja i obsługa.
5. Rozwiń Zasoby poprawek.
6. Rozwiń Wszystkie poprawki, aby przejrzeć status wyświetlany w prawym panelu. Można również kliknąć prawym przyciskiem myszy i wybrać Właściwości, aby wyświetlić dodatkowe informacje.

Aby wyświetlić dodatkowe informacje o poprawkach na serwerze, należy przejrzeć poniższe sekcje:

### Opisy statusu poprawek interfejsu komend

Przejrzyj tabelę zawierającą opisy statusów poprawek w interfejsie znakowym.

### Opisy statusów poprawek w programie iSeries Navigator

Przejrzyj tabelę zawierającą opisy statusów poprawek w programie iSeries Navigator.

## Wyświetlanie informacji o PTF za pomocą interfejsu znakowego

Poprawkami PTF można zarządzać za pomocą opcji dostępnych w menu GO PTF. Opcja 5 (Wyświetlenie PTF) wyświetla status PTF. Dodatkowo można uzyskać ogólne informacje o PTF.

## Wyświetlanie informacji o statusie PTF

Aby określić status PTF dla produktów zainstalowanych i obsługiwanych w systemie:

1. Wpisz DSPPTF i naciśnij **F4** (Podpowiedź).



2. Wpisz numer programu licencjonowanego oraz identyfikator poprawki w parametrze Produkt (LICPGM) i w parametrze Numery wybranych poprawek (SELECT). Jeśli chcesz przejrzeć status wszystkich produktów w systemie, wpisz wartość \*ALL dla obu parametrów i naciskaj klawisz **Enter** aż do wyświetlenia wszystkich programów licencjonowanych.
3. Ekran Wyświetlenie PTF (Display Program Temporary Fix) zawiera działania, które zostaną podjęte dla danej poprawki podczas następnego nienadzorowanego IPL.

### Wyświetlanie szczegółów dotyczących PTF

Dodatkowe informacje o poprawce można uzyskać wykonując poniższe operacje:

1. W dowolnym wierszu komend wpisz: **DSPPTF**. Zostanie wyświetlony ekran Wyświetlenie statusu PTF (Display PTF Status).
2. Obok poprawki, którą chcesz wyświetlić, wpisz opcję 5 (Wyświetlenie szczegółów PTF). Zostanie wyświetlone menu Wyświetlenie PTF (Display PTF).
3. Wybierz opcję 1 (Informacje ogólne). Zostanie wyświetlony ekran Informacje ogólne (General Information).

Poniższa tabela zawiera opisy wszystkich pól na ekranie informacyjnym Ogólne:

Pole	Opis
<b>Zamówiona</b>	Określa, czy poprawka została zamówiona. Wartość Tak oznacza, że poprawka została przysłana, ale nie musi być dostępna w systemie. Wartość Nie oznacza, że poprawka nie została zamówiona.
<b>Zbiór składowania dla poprawki PTF</b>	Określa, czy dla danej poprawki istnieje zbiór składowania.
<b>Status poprawki PTF</b>	Określa aktualny status poprawki. Pole statusu poprawki na ekranie wyświetlenia informacji może się różnić od zawartości pola statusu na ekranie wyświetlanie statusu PTF z następujących powodów: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeśli nastąpiły zmiany w statusie od momentu wyświetlenia ekranu Wyświetlenie Statusu PTF (Display PTF Status), ekran Informacje ogólne (General information) zawiera status aktualny.</li> <li>• Pole Status na ekranie Wyświetlenie Statusu PTF (Display PTF Status) jest kombinacją pola statusu poprawki oraz pól Zawieszenie działania i Działanie wymagane na ekranie Informacje ogólne (General Information).</li> <li>• Jeśli w czasie tworzenia pliku z informacjami o poprawce w systemie wystąpił błąd, status poprawki, wyświetlony na ekranie Informacje ogólne (General Information), zostanie zaktualizowany.</li> </ul>
<b>Typ</b>	Określa, czy poprawka jest natychmiastowa, czy opóźniona.
<b>Działanie przy nienadzorowanym IPL</b>	Określa działanie, które zostanie podjęte podczas następnego nienadzorowanego IPL.
<b>Opcjonalna pozycja</b>	Określa opcję, dla której poprawka jest przeznaczona.
<b>Biblioteka poprawki</b>	Określa bibliotekę, w której poprawka jest zainstalowana.
<b>List przewodni</b>	Określa, czy istnieje list przewodni dla tej poprawki.
<b>Instrukcje obowiązkowe</b>	Określa, czy istnieją instrukcje, które powinny być wykonane przed zastosowaniem tej poprawki.
<b>Poprawka testowa</b>	Określa, czy w systemie można na stałe zastosować poprawkę testową.

Pole	Opis
<b>Oczekiwane działanie</b>	Określa, czy istnieje jakieś działanie, które powinno być wykonane. Jeśli w polu tym znajduje się słowo TAK (YES), to należy wykonać działanie, które uczyni poprawkę aktywną lub nieaktywną. Jeśli znajduje się tam słowo NIE (NO), oznacza to, że poprawka jest aktywna.
<b>Wymagane działanie</b>	Określa, czy wymaga się jakiś działań w celu uaktywnienia zastosowanej już poprawki.
<b>Wydanie docelowe OS/400</b>	Określa wydanie systemu operacyjnego, do którego można załadować lub skopiować tę poprawkę.
<b>Poziom Maksimum-minimum</b>	Najniższy i najwyższy poziom produktu, na którym może zostać zainstalowana poprawka. Poprawki mogą być przeznaczone dla kilku wersji systemu.

Dodatkowe informacje o poprawkach na serwerze zawierają poniższe sekcje:

#### **Opisy statusów poprawek w iSeries Navigator**

Przejrzyj tabelę zawierającą opisy statusów poprawek w programie iSeries Navigator.

#### **Przeglądanie opisów statusów poprawek za pomocą interfejsu znakowego**

Przejrzyj tabelę zawierającą opisy statusów poprawek w interfejsie znakowym.

### **Wyświetlanie właściwości poprawki lub grupy poprawek**

W programie iSeries Navigator wyświetlane są informacje podobne do wyświetlanych podczas używania interfejsu komend. Na przykład wiele stron właściwości zawiera informacje o poprawkach podobne do tych, które są wyświetlane przy użyciu komendy Wyświetlenie PTF (Display PTF - DSPPTF). Można przeglądać identyfikator poprawki, powiązany produkt i wersję, status oraz sprawdzić, czy w systemie istnieje list przewodni lub zbiór składowania. Dodatkowo wyświetlane są wszystkie poprawki wymagane lub zależne. Można również przeglądać obiekty zawarte w poprawce oraz nazwę biblioteki, w której po zainstalowaniu poprawki znajdują się obiekty.

Podobnie dzieje się podczas przeglądania właściwości dla grupy poprawek. Na przykład wiele stron właściwości zawiera informacje o grupach poprawek podobne do informacji wyświetlanych podczas używania komendy Praca z grupą PTF (Work with PTF Group - WRKPTFGRP). Wyświetlana jest nazwa grupy poprawek, jej opis i status. Wyświetlana jest również lista wszystkich powiązanych grup poprawek.

### **Wyświetlanie właściwości poprawki**

Aby wyświetlić właściwości poprawki:

1. W programie iSeries Navigator rozwiń Centrum Zarządzania.
2. Rozwiń Systemy końcowe lub Grupy systemów.
3. Rozwiń system końcowy z zasobami poprawek, które chcesz przeglądać.
4. Rozwiń Konfiguracja i obsługa.
5. Rozwiń Zasoby poprawek.
6. Kliknij Wszystkie poprawki.
7. Prawym przyciskiem myszy kliknij poprawkę, dla której chcesz przeglądać właściwości, i kliknij Właściwości.

### **Wyświetlanie właściwości grupy poprawek**

1. W programie iSeries Navigator rozwiń Centrum Zarządzania.
2. Rozwiń Systemy końcowe lub Grupy systemów.
3. Rozwiń system końcowy z zasobami poprawek, które chcesz przeglądać.

4. Rozwiń Konfiguracja i obsługa.
5. Rozwiń Zasoby poprawek.
6. Kliknij Grupy poprawek.
7. Prawym przyciskiem myszy kliknij grupę poprawek, dla której chcesz przeglądać właściwości, i wybierz Właściwości.

### Wyświetlanie zasobów poprawek na serwerze za pomocą Centrum Zarządzania

Zasobami poprawek można zarządzać za pomocą kreatorów Centrum Zarządzania. Na przykład kreator porównania i aktualizacji służy do automatycznego porównywania grupy systemów do systemu modelowego, określania dla każdego systemu brakujących plików i plików dodatkowych oraz ich instalowania. Kreatora porównania i aktualizacji można uruchomić z systemu końcowego, grupy systemów lub z systemu z listy połączeń.

Po wybraniu zasobów poprawek z okna dialogowego **Kolekcjonowanie zasobów** zasoby oprogramowania zostaną wybrane automatycznie. Nie można wybrać zasobów poprawek bez dołączenia zasobów oprogramowania. Po określeniu poprawek kolekcjonowane są również zasoby dla grup poprawek. Można również zdecydować, czy poprawki mają być kolekcjonowane tylko podczas zmieniania danych poprawek, czy również wtedy, gdy od ostatniego kolekcjonowania nie nastąpiły żadne zmiany. Ustawienie to nie ma wpływu na kolekcję danych grupy poprawek, które zawsze są kolekcjonowane. Ustawienie to można wybrać z zakładki Połączenie na stronie Właściwości w Centrum Zarządzania.

Zasoby poprawek (**Centrum Zarządzania** → **Systemy końcowe** → *dowolny system końcowy* → **Konfiguracja i obsługa** → **Zasoby poprawek**) zawierają wszystkie zainstalowane produkty i poprawki dla nich wprowadzone. Dla każdej poprawki można wyświetlić informacje o statusie, takie jak ID, powiązany produkt, wydanie lub typ.

W zasobach poprawek można wykonać następujące operacje:

- uruchamiać kreatory w celu przesyłania, instalowania, instalowania na stałe lub deinstalowania poprawek,
- czyścić zbiory składowania i listy przewodnie,
- przeprowadzać inne zaawansowane funkcje, takie jak anulowanie działań związanych z poprawkami,
- wpisywać do harmonogramu wykonywanie tych działań,
- kopiować poprawki z nośnika.

Ponieważ podczas wykonywania zadań Centrum Zarządzania wykorzystuje się kolekcjonowanie zasobów, ważne jest posiadanie aktualnej listy zasobów. Dlatego kolekcjonowanie zasobów poprawek należy przeprowadzać regularnie. Należy również zwracać uwagę, aby wszystkie zadania z listy zasobów poprawek nie były automatycznie odzwierciedlane w liście zasobów.

### Wyświetlanie poziomu poprawek

Znajomość najnowszych poziomów zbiorczych pakietów PTF, PTF do Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny lub PTF HIPER może się okazać bardzo potrzebna. Poziom zbiorczego pakietu PTF systemu wiąże się z najnowszym zbiorczym pakietem PTF zainstalowanym na serwerze.

### Wyświetlanie poziomu zbiorczego pakietu PTF

Aby wyświetlić poziom zbiorczego pakietu PTF lub poziom PTF dla Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny:

- Dla zbiorczego pakietu PTF: wykonaj poniższe kroki za pomocą programu iSeries Navigator:
  1. Rozwiń **Centrum Zarządzania**.
  2. Rozwiń **Systemy końcowe**.
  3. Prawym przyciskiem myszy kliknij system końcowy, wybierz **Właściwości**, a następnie kliknij zakładkę **Szczegóły**.
- Dla zbiorczego pakietu PTF: w wierszu komend wpisz poniższą komendę:  
DSPPTF LICPGM(5722SS1)

- Dla PTF do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego: wpisz następującą komendę:  
DSPPTF 5722999

Kolumna ID PTF na ekranie Wyświetlenie statusu PTF (Display PTF Status) zawiera identyfikatory wszystkich zbiorczych pakietów PTF zainstalowanych w systemie. Identyfikatory zbiorczych pakietów PTF zaczynają się od litery T.

Jeśli używa się systemu w wersji V5R2M0 i w systemie zainstalowana jest PTF TC02178, poziomem zbiorczego pakietu poprawki jest C2178520 (520 dodano na końcu ID pakietu, aby wybrać wersję 5 wydanie 2, poziom modyfikacji 0). Ostatnie cztery cyfry identyfikatora pakietu zbiorczego oznaczają juliańską datę wydania pakietu. Cztery ostatnie cyfry najnowszego poziomu zbiorczego pakietu PTF są największe.

**Uwaga:** Jeśli identyfikatory poprawek zaczynają się od liter TC, oznacza to, że zastosowany został cały zbiorczy pakiet PTF. Identyfikatory poprawek zaczynające się literami TA oznaczają, że zastosowano poprawki HIPER i poprawki HIPER do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego. Identyfikatory poprawek zaczynające się literami TL oznaczają, że zastosowano poprawki HIPER do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego.

## Drukowanie lub wyświetlanie podsumowania poprawek w zbiorczym pakiecie PTF na dysku CD-ROM

Aby wydrukować lub wyświetlić podsumowanie poprawek zawartych w zbiorczym pakiecie PTF na dysku CD-ROM, należy:

1. Włożyć do napędu dysk CD-ROM zawierający zbiorczy pakiet PTF:
2. W wierszu komend wpisz:

```
LODPTF LICPGM(5722999) DEV(OPTYY) SELECT(*ALL)
      PATHID(*FIRST) COVER(*ONLY)
```

gdzie YY jest identyfikatorem jednostki dla napędu CD-ROM, do którego załadowano dysk CD-ROM PTF.

Informacje o drukowaniu podsumowania zbiorczego pakietu poprawek zawiera sekcja Wyświetlanie i drukowanie listów przewodnich poprawek. Kopia podsumowania PTF jest umieszczana w zbiorze QAPZCOVER w bibliotece QGPL.

## Praca z listami przewodnimi poprawek

Listy przewodnie zawierają informacje o poprawkach, którym towarzyszą. Podstawową funkcją listu przewodniego jest przedstawienie specjalnych instrukcji, które należy wykonać podczas instalowania poprawek. Dlatego ważne jest, aby przeglądać listy przewodnie przed zainstalowaniem poprawek. Sekcja Przykładowy list przewodni poprawki i opis pól zawiera przykład listu przewodniego. W trakcie wykonywania zadania czyszczenia poprawek można usunąć stare listy przewodnie, aby zaoszczędzić miejsce w systemie.

### Zamawianie listów przewodnich poprawek

Jak, gdzie i dlaczego zamawiać listy przewodnie poprawek.

### Kopiowanie listów przewodnich poprawek z nośnika

Jak, kiedy i dlaczego należy kopiować listy przewodnie poprawek.

### Wyświetlanie i drukowanie listów przewodnich poprawek

Jak, kiedy i dlaczego należy wyświetlać i drukować listy przewodnie poprawek.

## Zamawianie listów przewodnich poprawek

Komenda Wysłanie zamówienia PTF (Send PTF Order - SNDPTFORD) umożliwia przygotowanie zamówienia dla:

- pojedynczych poprawek,
- zbiorczych pakietów PTF,

- poprawek grupowych,
- podsumowania informacji dla dostępnych poprawek,
- informacji o planowaniu serwisu prewencyjnego (PSP).

Dodatkowo komenda SNDPTFORD umożliwi wybranie, czy mają być zamówione kompletne poprawki, czy tylko listy przewodnie dla części poprawek (\*CVRLTR). Aby przejrzeć nowe poprawki i aby zdecydować, czy poprawki te mają być zamówione, należy użyć opcji tylko listy przewodnie, podając parametr PTFPART(\*CVRLTR). Aby zamówić list przewodni poprawki, w dowolnym wierszu komend należy:

1. Wpisać: SNDPTFORD nnnnnnn PTFPART(\*CVRLTR)
2. Nacisnąć klawisz.
3. Sprawdzić informacje kontaktowe. Informacje te są używane przez przedstawiciela serwisu do kontaktowania się lub wysyłania informacji serwisowych. Można wybrać język, w jakim ma być list przewodni. Jeśli podany język nie jest dostępny, list przewodni jest wysyłany w języku angielskim.

W przypadku innych zadań powiązanych z listami przewodnimi, należy przejrzeć sekcję Praca z listami przewodnimi poprawek.

### **Kopiowanie listów przewodnich poprawek z nośnika**

Poprawki połączone w pakiety na dysku CD-ROM są wysyłane pocztą. Do przesyłki dołączany jest shipping information letter, a każda poprawka na nośniku może również zawierać list przewodni. Aby przejrzeć listy przewodnie, należy użyć komendy Kopiowanie listu przewodniego PTF (Copy Program Temporary Fix Cover Letter - CPYPTFCVR) do przekopiowania listów przewodnich z nośnika optycznego do zbioru QAPZCOVER w bibliotece QGPL. Każdy list przewodni zawiera informacje, takie jak opis problemu, naprawa i instrukcje specjalne. Opisane działanie umożliwia wyświetlenie i wydrukowanie listów przewodnich.

### **Kopiowanie wszystkich listów przewodnich**

Aby przekopiować z nośnika do systemu wszystkie listy przewodnie dla poprawek, które nie zostały jeszcze zastosowane w danym systemie, należy wprowadzić następującą komendę:

```
CPYPTFCVR DEV(YYYYY) LICPGM(*ALL) SELECT(*NOTAPY)
```

gdzie YYYYY jest nazwą urządzenia nośnika (przeważnie jest to nazwa OPT01 dla urządzeń optycznych).

### **Kopiowanie listu przewodniego dla konkretnej poprawki**

Aby przekopiować z nośnika do systemu list przewodni dla konkretnej poprawki, należy wprowadzić następującą komendę:

```
CPYPTFCVR DEV(YYYYY) LICPGM(XXXXXXX) SELECT(ZZZZZZ)
```

gdzie XXXXXXX jest numerem programu licencjonowanego, YYYYY jest nazwą urządzenia (przeważnie jest to nazwa OPT01 dla urządzeń optycznych), a ZZZZZZ jest identyfikatorem poprawki, której dotyczy kopiowany list przewodni.

W przypadku innych zadań powiązanych z listami przewodnimi, należy przejrzeć sekcję Praca z listami przewodnimi poprawek.

### **Wyświetlanie i drukowanie listów przewodnich poprawek**

Listy przewodnie zawierają informacje dotyczące poprawek. Można je wyświetlić za pomocą iSeries Navigator lub wyświetlić i wydrukować przy użyciu komendy Wyświetlenie listu przewodniego PTF (Display PTF Cover Letter - DSPPTFCVR).

**Uwaga:** Jeśli poprawki znajdują się na nośniku, przed wyświetleniem listów przewodnich należy je przekopiować do systemu.

## Wyświetlanie listów przewodnich za pomocą iSeries Navigator

Aby wyświetlić list przewodni za pomocą iSeries Navigator:

1. W programie iSeries Navigator rozwiń pozycję **Centrum Zarządzania**.
2. Rozwiń **Systemy końcowe**.
3. Rozwiń system z poprawkami, dla których chcesz wyświetlić listy przewodnie.
4. Rozwiń pozycję **Konfiguracja i obsługa**.
5. Rozwiń **Zasoby poprawek**.
6. Rozwiń **Wszystkie poprawki**.
7. Zaznacz poprawkę i kliknij prawym przyciskiem myszy. Zaznacz **List przewodni**.

## Wyświetlanie i drukowanie listów przewodnich za pomocą interfejsu znakowego

Aby wyświetlić lub wydrukować listy przewodnie dla wszystkich poprawek, które nie zostały zastosowane w systemie, należy wprowadzić **jedną** z poniższych komend:

- ```
DSPPTFCVR LICPGM(*ALL) SELECT(*NOTAPY)
```
- ```
DSPPTFCVR LICPGM(*ALL) SELECT(*NOTAPY) OUTPUT(*PRINT)
```

**Uwaga:** Można również przejrzeć tylko te listy przewodnie, które zawierają pewne atrybuty, takie jak CVRATR(\*SPCINST), który umożliwia przeglądanie wszystkich listów przewodnich zawierających specjalne instrukcje.

Aby wyświetlić lub wydrukować list przewodni dla konkretnej poprawki, należy wprowadzić **jedną** z poniższych komend:

- ```
DSPPTFCVR LICPGM(XXXXXXX) SELECT(ZZZZZZ)
```
- ```
DSPPTFCVR LICPGM(XXXXXXX) SELECT(ZZZZZZ) OUTPUT(*PRINT)
```

gdzie XXXXXXX jest numerem programu licencjonowanego, a ZZZZZZ jest identyfikatorem danego listu przewodniego.

W przypadku innych zadań powiązanych z listami przewodnimi, należy przejrzeć sekcję Praca z listami przewodnimi poprawek.

## Czyszczenie poprawek

Przez cały czas gromadzone są zbiory składowania i listy przewodnie dla poprawek. Po zainstalowaniu poprawki, można usunąć zbiór składowania z poprawką i jej list przewodni, jeśli nie będzie on przesyłany do innego systemu i jeśli poprawka nie jest wadliwa. Po zastosowaniu poprawki na stałe i usunięciu jej zbioru składowania wszystkie informacje na temat poprawki, z wyjątkiem informacji o statusie, zostaną również usunięte. Usuwanie zbioru składowania, otrzymujemy w systemie więcej miejsca dla innych zbiorów.

iSeries Navigator umożliwia usunięcie zbiorów składowania i listów przewodnich dla poprawek, które nie są już potrzebne. Aby usunąć zbiory składowania i listy przewodnie, wykonaj następujące czynności:

1. W programie iSeries Navigator rozwiń pozycję **Centrum Zarządzania**.
2. Wybierz **Systemy końcowe** lub **Grupy systemów**. Umożliwi to wybranie jednego lub kilku systemów z prawego panelu.
3. Prawym przyciskiem myszy kliknij system lub systemy, w których chcesz wykonać działanie, wybierz **Poprawki**, a następnie wybierz **Wyczyść**.

4. Zaznacz opcje związane z czyszczeniem wszystkich zbiorów składowania i listów przewodnich. Działanie to można wykonać dla wszystkich poprawek (dla wszystkich produktów), wszystkich poprawek dla danego produktu lub dla wybranych poprawek.
5. Kliknij **OK** lub **Harmonogram**, aby wykonać zadanie.

iSeries Navigator dysponuje kilkoma sposobami czyszczenia poprawek. Szczegółowa pomoc dostępna w oknie iSeries Navigator zawiera pełną listę tych sposobów. Wystarczy kliknąć **Pomoc** z paska menu i wybrać **Tematy pomocy**. Wybierz **Co można zrobić za pomocą. . .?** aby określić, co i w którym miejscu programu iSeries Navigator można usunąć.

W interfejsie znakowym należy użyć komendy Usunięcie PTF (Delete Program Temporary Fix - DLTPF), aby usunąć zbiory składowania z PTF oraz listy przewodnie. Do usuwania zbiorów składowania z PTF nie należy używać komendy Usunięcie zbioru (Delete File - DLTF). Jeśli użyta zostanie komenda DLTF, funkcja PTF nie wykryje usunięcia zbioru składowania.

**Uwaga:** Zbiory składowania z poprawkami i listy przewodnie dla wcześniejszych wersji są usuwane podczas automatycznego czyszczenia, jeśli podano protokoły systemowe.

W przypadku innych zadań powiązanych z listami przewodnimi, należy przejrzeć sekcję Praca z listami przewodnimi poprawek.

## Usuwanie poprawek do oprogramowania

Poprawki zainstalowane tymczasowo można usuwać. Opóźnione poprawki zainstalowane tymczasowo można tymczasowo usuwać podczas restartu lub IPL, a następnie usunąć je na stałe bez wykonywania IPL. Natychmiastowe poprawki zainstalowane tymczasowo można usunąć tymczasowo lub na stałe bez wykonywania IPL. Można także usunąć poprawki natychmiastowe, które zostały załadowane, lecz nie zastosowane. Poprawki zainstalowane na stałe nie mogą być usunięte.

**Uwaga:** Koncepcja usuwania poprawki w iSeries Navigator jest taka sama, jak deinstalowanie poprawki. Więcej informacji o deinstalowaniu poprawek zawiera szczegółowa pomoc dostępna z okna iSeries Navigator. Wystarczy kliknąć **Pomoc** z paska menu i wybrać **Tematy pomocy**. Wybierz **Co można zrobić za pomocą. . .?** aby określić, co i w którym miejscu programu iSeries Navigator można usunąć.

Podczas tymczasowego usuwania poprawek oryginalne obiekty zastąpione przez poprawkę są odtwarzane w bibliotece programu. System sprawdza ponownie, czy usuwana poprawka nie jest wymagana przez inną, obecnie zastosowaną poprawkę. Jeśli usuwana poprawka okaże się być wymagana, wówczas wymagająca jej poprawka musi zostać usunięta przed nią lub w tym samym czasie.

### Uwagi:

- Przed usunięciem poprawki należy sprawdzić, czy zmieniony przez poprawkę natychmiastową obiekt nie jest używany.
- Poprawki do Licencjonowanego Kodu Wewnętrzny mogą zostać usunięte wyłącznie na stałe.

Ta sekcja wprowadza tematy zawierające instrukcje dotyczące usuwania następujących poprawek:

### Usuwanie poprawek do programów licencjonowanych

Informacje na temat usuwania jednej lub kilku poprawek do programów licencjonowanych.

### Usuwanie poprawek do OS/400

Informacje o usuwaniu jednej lub kilku poprawek do OS/400.

### Usuwanie poprawek do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego

Informacje na temat usuwania poprawek do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego.

## Usuwanie poprawek do programów licencjonowanych

Aby usunąć jedną lub kilka poprawek do programów licencjonowanych:

1. Wpisz komendę Usuwanie PTF (Remove Program Temporary Fix - RMVPTF) i naciśnij klawisz **F4** (Podpowiedź).
2. Na ekranie Usunięcie PTF (Remove Program Temporary Fix - RMVPTF) w parametrze Produkt (LICPGM) wpisz identyfikator programu licencjonowanego (znajdujący się w liście przewodnim).
3. Wybierz poprawki, które chcesz usunąć, wykonując jedną z poniższych czynności:
  - Podaj numery poprawek, które chcesz usunąć, i wpisz je w parametrze Numery wybranych poprawek (SELECT) lub wpisz \*ALL, aby usunąć wszystkie.  
**Uwaga:** Wartość RMVDEP(\*YES) podaj wtedy, gdy w parametrze SELECT podano konkretne numery poprawek, dla uzyskania pewności, że usunięte zostały zależności w tym samym produkcie.
  - W polu Numery PTF do wybrania (SELECT) wpisz \*ALL, a w parametrze Numery PTF do pominięcia (OMIT) wpisz numery poprawek, których nie chcesz usuwać.
4. Wpisz \*TEMP w parametrze Zakres zmian (APY), aby usunąć poprawki tymczasowo lub \*PERM, aby usunąć je na stałe.
5. Jeśli usuwasz poprawki natychmiastowe, wpisz \*NO w parametrze Poprawki opóźnione (DELAYED).
6. Jeśli wybierasz poprawki opóźnione lub natychmiastowe, które mają zostać automatycznie usunięte podczas wykonywania następnego nienadzorowanego IPL, wpisz \*YES w parametrze Poprawki opóźnione (DELAYED) oraz \*YES w parametrze Usunięcie podczas nienadzorowanego IPL (IPLRMV).
7. Naciśnij **Enter**.

Aby deinstalować poprawki dla produktu, należy przejść do pomocy elektronicznej Centrum Zarządzania w programie iSeries Navigator. Wystarczy kliknąć **Pomoc** z paska menu i wybrać **Tematy pomocy**. Wybierz **Co można zrobić za pomocą. . .?** aby określić, co i w którym miejscu programu iSeries Navigator można usunąć.

Więcej informacji na temat innych typów poprawek, które można usuwać, zawiera sekcja Usuwanie poprawek do oprogramowania.

## Usuwanie poprawek do OS/400

Poprawki natychmiastowe lub opóźnione można usuwać tymczasowo lub na stałe. Poniższa tabela zawiera instrukcje dotyczące usuwania tymczasowego lub na stałe.



Natychmiastowa		Opóźniona	
Tymczasowo	Na stałe	Tymczasowo	Na stałe
<p>Wpisz:</p> <pre>RMVPTF LICPGM(5722SS1) SELECT(SIxxxxx) RMV(*TEMP) RMVDEP(*YES)</pre> <p>gdzie xxxxx jest identyfikatorem poprawki. Jeśli poprawka jest usuwana tylko tymczasowo, zostanie zastosowana ponownie z następnym zbiorczym pakietem PTF.</p>	<p>Wpisz:</p> <pre>RMVPTF LICPGM(5722SS1) SELECT(SIxxxxx) RMV(*PERM) RMVDEP(*YES)</pre>	<p>1. Wpisz:</p> <pre>RMVPTF LICPGM(5722SS1) SELECT(SIxxxxx) RMV(*TEMP) DELAYED(*YES) RMVDEP(*YES)</pre> <p>gdzie xxxxx jest identyfikatorem poprawki.</p> <p>2. Wpisz poniższą komendę i naciśnij Enter, aby wykonać IPL z obszaru B:</p> <pre>PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B)</pre>	<p>1. Usuń opóźnioną poprawkę tymczasowo.</p> <p>2. Wpisz:</p> <pre>RMVPTF LICPGM(5722SS1) SELECT(SIxxxxx) RMV(*PERM) DELAYED(*YES) RMVDEP(*YES)</pre> <p>gdzie xxxxx jest identyfikatorem poprawki.</p>

Aby deinstalować poprawki w pojedynczym systemie lub w kilku systemach, należy przejść do pomocy elektronicznej Centrum Zarządzania w programie iSeries Navigator. Wystarczy kliknąć **Pomoc** z paska menu i wybrać **Tematy pomocy**. Wybierz **Co można zrobić za pomocą. . . ?** aby określić, co i w którym miejscu programu iSeries Navigator można usunąć.

Więcej informacji na temat innych typów poprawek, które można usuwać, zawiera sekcja Usuwanie poprawek do oprogramowania.

### Usuwanie poprawek do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego

Poprawki natychmiastowe lub opóźnione można usuwać tymczasowo lub na stałe. Poniższa tabela określa dwa typy poprawek ze szczegółami dotyczącymi ich tymczasowego lub stałego usuwania.

Natychmiastowa	Opóźniona
<p>Aby tymczasowo usunąć natychmiastową poprawkę, wpisz:</p> <pre>RMVPTF LICPGM(5722999) SELECT(MFxxxxx) RMV(*TEMP) RMVDEP(*YES)</pre> <p>gdzie xxxxx jest identyfikatorem poprawki.</p>	<p>Aby na stałe usunąć poprawkę do Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego:</p> <p>1. Wpisz:</p> <pre>RMVPTF LICPGM(5722999) SELECT(MFxxxxx) RMV(*PERM) DELAYED(*YES) RMVDEP(*YES)</pre> <p>gdzie xxxxx jest identyfikatorem Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego.</p> <p>2. Wpisz poniższą komendę i naciśnij <b>Enter</b>, aby wykonać IPL z obszaru B:</p> <pre>PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B)</pre>

Więcej informacji na temat innych typów poprawek, które można usuwać, zawiera sekcja Usuwanie poprawek do oprogramowania.

## Praca z licencjami i kluczami oprogramowania

Sekcja ta zawiera informacje dotyczące sposobu, w jaki użytkownik i IBM zarządzają wykorzystaniem, dokumentacją i obsługą licencji oprogramowania dla produktów. **Produkt** jest programem na serwerze, który został zainstalowany za pomocą komendy Odtworzenie programu licencjonowanego (Restore License Program - RSTLICPGM) lub menu GO LICPGM. Produkt **licencjonowany** używa funkcji zarządzania licencjami systemu OS/400.

### Koncepcje dotyczące umów licencyjnych oprogramowania i licencji

Programy licencjonowane iSeries są dostępne w zestawie nośników dystrybucyjnych, obejmującym zestaw standardowy, zestaw z kluczami i pojedyncze zestawy produktów. Zestaw z kluczami zawiera opcje produktów i programów wymagające klucza licencji regulującego ich użycie. Każdy program może być przedmiotem umowy licencyjnej.

### Planowanie licencji oprogramowania

Sposób wykorzystania zainstalowanych na serwerze produktów udostępnionych na podstawie licencji można śledzić, a następnie użyć informacji do podjęcia decyzji o zamówieniach podczas następczej aktualizacji oprogramowania.

### Zarządzanie umowami dotyczącymi oprogramowania i kluczami licencyjnymi

Aby kontynuować instalację produktu firmy innej niż IBM, trzeba niejednokrotnie zaakceptować umowę dotyczącą oprogramowania w postaci elektronicznej. Umowy licencyjne oprogramowania można wyświetlać lub drukować.

Dane licencji oprogramowania wymagane przez produkty licencjonowane IBM można wyświetlać i zmieniać za pomocą komendy Praca z danymi licencji (Work with License Information - WRKLCINF). Korzystając z Centrum Zarządzania można pracować z kluczami licencji i rozsyłać je do systemów.



## Koncepcje dotyczące umów licencyjnych oprogramowania i licencji

Umowy licencyjne oprogramowania i klucze licencji oprogramowania stanowią podstawę do używania i zarządzania programami licencjonowanymi.

### Umowy licencyjne oprogramowania

Umowy licencyjne oprogramowania zawierają ważne informacje dotyczące używania i zarządzania programami licencjonowanymi. Obejmują one umowy zarówno w wersji wydrukowanej, jak i w wersji elektronicznej.

### Klucze licencyjne oprogramowania

Podczas instalacji, aktualizacji lub usuwania niektórych programów licencjonowanych w zestawie produktów z kluczami, należy zainstalować klucze licencji oprogramowania.

Więcej informacji o licencjach na aplikacje zainstalowane na partycjach logicznych zawiera sekcja Licencje oprogramowania i programy licencjonowane dla partycji logicznych.



## Umowy licencyjne oprogramowania

IBM jest w trakcie tworzenia wersji elektronicznych wielu istniejących drukowanych umów licencyjnych oprogramowania. Dla tej wersji jednak umowy dotyczące programów licencjonowanych IBM będą nadal drukowane, tak jak w poprzednich wersjach. Niektóre umowy licencyjne oprogramowania dla produktów IBM lub innych niż IBM można wyświetlać lub drukować za pomocą komendy Praca z umowami licencyjnymi oprogramowania (Work with Software Agreements - WRKSWAGR).

Jeśli istnieją programy licencjonowane inne niż IBM, które mają być zainstalowane na serwerze, być może trzeba będzie zaakceptować umowę licencyjną oprogramowania w wersji elektronicznej. Jeśli zostanie ona zaakceptowana, można kontynuować instalowanie programu.

Jeśli jesteś dostawcą oprogramowania, który chce przedstawić umowę licencyjną przed zainstalowaniem produktu, możesz to zrobić generując umowę licencyjną oprogramowania, a następnie przypisując ją do produktu za pomocą Centrum Zarządzania lub funkcji API dotyczących oprogramowania.



## Klucze licencyjne oprogramowania



Klucze licencyjne oprogramowania są przeznaczone do regulacji używania programów licencjonowanych. Klucze te należy instalować podczas instalowania, aktualizacji lub usuwania niektórych produktów licencjonowanych. Być może trzeba będzie zainstalować te klucze podczas zmiany grup maszyn oprogramowania, dodawania licencji lub zakupu nowego oprogramowania wymagającego nowego klucza. Więcej informacji o licencjach na aplikacje zainstalowane na partycjach logicznych zawiera sekcja Licencje oprogramowania i programy licencjonowane dla partycji logicznych.



IBM zapewnia dla niektórych produktów licencjonowanych IBM 70-dniowy okres, podczas którego można wypróbować produkt bez wymaganego klucza. Jednakże po tym okresie należy załadować klucz licencyjny, aby dalej używać tego programu. 70-dniowy okres zaczyna się z chwilą pierwszego użycia programu licencjonowanego IBM.

Jeśli klucz licencyjny zaginął lub potrzebny jest awaryjny klucz licencyjny, można go zamówić kontaktując się z centrum kluczy oprogramowania w danym kraju. W tych szczególnych przypadkach IBM może dostarczyć klucz licencyjny pocztą elektroniczną, telefonicznie, faksem lub za pomocą Internetu.



Wraz z produktem licencjonowanym użytkownik odbiera arkusz klucza licencji oprogramowania, który jest częścią umowy licencyjnej oprogramowania.

Każdy produkt lub opcja ma swój własny klucz. Klucze licencyjne można dodawać używając komendy Praca z informacjami licencyjnymi (Work with License Information - WRKLICINF).



## Planowanie licencji oprogramowania

Sposób wykorzystania zainstalowanych na serwerze produktów udostępnionych na podstawie licencji można śledzić, a następnie użyć tych informacji do podjęcia decyzji o zamówieniach podczas następczej aktualizacji oprogramowania. Limit użycia dla produktów należy określić w następujących sposób:

### **Określanie limitu użycia dla produktów wycenionych na podstawie liczby użytkowników**

Liczbę licencji, które należy zakupić, należy określić na podstawie największej liczby licencjonowanych użytkowników produktów udostępnionych na podstawie licencji.

### **Określenie limitu użycia dla produktów wycenionych na podstawie liczby procesorów**

Czas użycia niektórych produktów udostępnionych na podstawie licencji należy określić na podstawie liczby procesorów skonfigurowanych dla partycji logicznych.



## **Określanie limitu użycia dla produktów wycenionych na podstawie liczby użytkowników**

Aby określić liczbę licencji, które należy zakupić dla następnej wersji produktu wycenionego na podstawie liczby użytkowników, można użyć komendy Praca z danymi licencji (Work with License Information - WRKLICINF). Limit użycia produktu udostępnionego na podstawie licencji należy ustawić na większy lub równy maksymalnie licencjonowanym użytkownikom produktu.

Dane licencji można śledzić przez pewien okres, aby sprawdzić, czy szczytowe użycie produktu występuje w określonym czasie lub w określonych warunkach. Prawdopodobnie można je będzie zredukować poprzez zwiększenie w niektórych okresach maksymalnej liczby użytkowników programu. Komenda WRKLICINF wyświetla bieżącą wartość użycia i użycie szczytowe dla każdego produktu. Aby śledzić szczytowe użycie, należy regularnie je resetować używając opcji 10 (Resetowanie szczytowego użycia) na ekranie komendy WRKLICINF.

Aby uzyskać więcej szczegółowych informacji na temat użycia, należy włączyć protokolowanie konkretnego produktu udostępnionego na podstawie licencji. Aby je włączyć, należy w komendzie Zmiana danych licencji (Change License Information - CHGLICINF) podać **LOG(\*YES)**. Po każdym przekroczeniu limitu użycia dane te są protokolowane w kronice QLZALOG. Protokół zawiera limit użycia, bieżące użycie oraz listę licencjonowanych użytkowników, którzy przekroczyli w danym momencie limit użycia. Aby przejrzeć protokół, należy posłużyć się komendą Wyświetlenie kroniki (Display Journal - DSPJRN). Jako kod kroniki należy podać **L** i **LU** jako typ pozycji. Modelowe zbiory wyjściowe dla tego typu pozycji kroniki to QALZALU i

QALZALU4 w bibliotece QSYS.



## **Określanie limitu użycia dla produktów wycenionych na podstawie liczby procesorów**

Użycie niektórych produktów oprogramowania może być określane na podstawie ogólnej liczby procesorów skonfigurowanych dla partycji logicznych, w których działają te produkty. Są to produkty udostępnione na podstawie licencji o typie użycia \*PROCESSOR. Typ użycia tych produktów można przeglądać za pomocą komendy Praca z danymi licencji (Work with License Information - WRKLICINF). Aby wyświetlić szczegółowe dane dotyczące licencji, należy użyć opcji 5 (Wyświetlenie szczegółów).

Aby określić limit użycia dla produktów o typie użycia \*PROCESSOR, należy zsumować pojemność przetwarzania dla wszystkich partycji logicznych, w których będzie używany produkt. Pojemność przetwarzania może nie być liczbą całkowitą. Po określeniu wartości ogólnej pojemności przetwarzania należy zaokrąglić ją do najbliższej wartości całkowitej (limit użycia musi być liczbą całkowitą).



## **Zarządzanie umowami dotyczącymi oprogramowania i kluczami licencyjnymi**

Aby odpowiednio obsługiwać programy na serwerze należy rozważyć wykonanie poniższych zadań:

### **Akceptowanie umów dotyczących oprogramowania**

Aby kontynuować instalowanie niektórych programów licencjonowanych firm innych niż IBM, być może trzeba będzie zaakceptować umowę dotyczącą oprogramowania.

### **Wyświetlanie lub drukowanie umów dotyczących oprogramowania**

Aby wyświetlić lub wydrukować umowy licencyjne oprogramowania, należy użyć komendy Praca z umowami dotyczącymi oprogramowania (Work with Software Agreements - WRKSWWAGR).

### **Wyświetlenie i zmiana danych licencji oprogramowania**

Dla produktów wycenionych na podstawie użytkownika należy dodać dane klucza licencyjnego i ustawić limit użycia.

### **Dystrybucja kluczy licencyjnych oprogramowania**

Klucze licencyjne oprogramowania można rozsyłać z jednego systemu centralnego do innego systemu.



## **Akceptowanie umów dotyczących oprogramowania**

Aby kontynuować instalację produktu firmy innej niż IBM, trzeba niejednokrotnie zaakceptować umowę licencyjną oprogramowania.

Jeśli jesteś dostawcą oprogramowania, który chce przedstawić umowę licencyjną przed zainstalowaniem produktu, możesz to zrobić generując umowę licencyjną oprogramowania, a następnie przypisując ją do produktu za pomocą Centrum Zarządzania lub funkcji API dotyczących oprogramowania.



## Wyświetlenie i zmiana danych licencji oprogramowania

Po zainstalowaniu produktów udostępnianych na podstawie licencji należy użyć następujących funkcji z komendy Praca z danymi licencji (Work with License Information - WRKLICINF), aby kontynuować zarządzanie danymi licencji oprogramowania na serwerze:

### Dodawanie parametrów klucza licencyjnego

Aby użyć produktu z kluczem licencyjnym po zakończeniu okresu próbnego, należy załadować klucz licencyjny i inne wymagane dane.

### Ustawienie limitu użycia

Po zakończeniu nowej instalacji i przed udostępnieniem serwera wszystkim użytkownikom należy ustawić limit użycia dla produktów IBM, których nie ma w zestawie z kluczem.



**Dodawanie parametrów klucza licencyjnego:** Aby dodać klucz licencyjny dla produktu licencjonowanego, można użyć komendy Praca z danymi licencji (Work with License Information - **WRKLICINF**). Komenda WRKLICINF umożliwia załadowanie klucza licencyjnego i zamówienie informacji wymaganych do używania produktu po okresie próbnym.

Aby załadować dane klucza licencyjnego:

1. Wpisz **WRKLICINF** i naciśnij klawisz Enter.
2. Na ekranie Praca z danymi licencji (Work with License Information) wpisz **1** w kolumnie obok numeru identyfikacyjnego produktu, dla którego chcesz dodać informacje klucza licencyjnego. Naciśnij Enter.
3. Na ekranie Dodanie danych klucza licencji (Add License Key Information - ADDLICKY) wpisz wymagane informacje i dodaj informacje klucza licencyjnego. Niektóre pola mogą już zawierać wymagane informacje, takie jak identyfikator produktu, termin licencji i numer seryjny systemu. 18-znakowy klucz licencyjny wpisuje się do trzech pól:
  - w pierwszym polu wpisz znaki od pierwszego do szóstego,
  - w drugim polu wpisz znaki od siódmego do dwunastego,
  - w ostatnim polu wpisz znaki od trzynastego do osiemnastego.

W polu limitu wykorzystania wpisz liczbę uprawnionych użytkowników lub wartość \*NOMAX.

### Uwaga:

Aby dostarczyć informacje dotyczące klucza licencyjnego, trzeba mieć uprawnienia \*ALLOBJ. Jeśli pojawią się problemy związane z kluczem, należy skontaktować się z dostawcą oprogramowania.

## Repozytorium kluczy licencyjnych

Repozytorium kluczy licencyjnych przechowuje dane kluczy licencyjnych dla każdego unikalnego produktu licencjonowanego, terminu licencji, opcji i systemu. Repozytorium może zawierać klucze licencyjne dla dowolnego systemu, a sam produkt nie musi być zainstalowany.

Jeśli produkt jest instalowany podczas dodawania do repozytorium klucza licencyjnego, a licencja dla tego systemu już istnieje, komenda ADDLICKY instaluje również klucz licencyjny. Podczas instalowania klucza licencyjnego bieżący limit użycia produktu jest zmieniany na limit użycia określony przez klucz licencyjny. Ustawiana jest również data ważności.

Jeśli klucz licencyjny już istnieje w repozytorium kluczy licencyjnych dla instalowanego produktu, jest instalowany podczas instalacji produktu.



**Ustawianie limitu użycia:** Po zakończeniu procesu instalacji i przed udostępnieniem serwera wszystkim użytkownikom należy ustawić limit użycia dla produktów UBP. Produkty UBP są wymienione w dokumencie POE (Proof of Entitlement), fakturze lub innym dokumencie odebranym z zamówieniem oprogramowania. W przypadku produktów IBM UBP limit użycia należy ustawić za pomocą komendy Praca z danymi licencji (Work with License Information - WRKLCINF).

Aby ustawić limit użycia:

1. Wpisz **WRKLCINF** i naciśnij klawisz Enter.
2. Na ekranie Praca z danymi licencji (Work with License Information) naciśnij F11 (Wyświetlenie danych użycia). Wartość limitu użycia dla każdego produktu określona w dokumencie POE, fakturze lub innych dokumentach musi być taka sama, jak wartość limitu użycia na ekranie Praca z danymi licencji (Work with License Information) dla odpowiedniego produktu.
3. Przesuń kursor na wiersz zawierający nazwę produktu, którego limit użycia ma być aktualizowany.
4. Wpisz **2** (Zmień) i naciśnij Enter.
5. Po wyświetleniu ekranu Zmiana danych licencji (Change License Information) zmień limit użycia na limit użycia podany w dokumencie POE. Dodatkowo w odpowiedzi wartości progowej podaj wartość \*CALC lub \*USGLMT. Nie pozostawiaj wartości progowej ustawionej na zero.

**Uwaga:** Jeśli wysłany zostanie poniższy komunikat, odpowiedz na niego wpisując **G**.

CPA9E1B: Zwiększenie limitu użycia wymaga odpowiednich uprawnień. Naciśnij help zanim odpowiesz (C G).

6. Jeśli dokument POE zawiera więcej produktów niż znajduje się na ekranie Praca z danymi licencji (Work with License Information), ograniczenia do nich należy ustawić po ich zainstalowaniu.



## Dystrybucja kluczy licencyjnych oprogramowania

Klucze licencyjne można rozsyłać z jednego systemu ośrodka centralnego do innego systemu docelowego. Można to zrobić tworząc zbiór, który automatycznie ładuje informacje licencyjne oprogramowania do innego systemu podczas aktualizacji oprogramowania. Sposób utworzenia zbioru danych licencyjnych opisano w sekcji Dystrybucja informacji licencyjnych na nośnikach dystrybucyjnych.



---

## Zarządzanie zasobami oprogramowania

System centralny wymaga regularnego przeglądania poprawek w zarządzanych systemach, ponieważ zasoby powinny być cały czas aktualizowane. Podczas kolekcjonowania zasobów poprawek (i grup poprawek) kolekcjonowane są zasoby oprogramowania. Po odświeżeniu zasobów, do odnalezienia konkretnej poprawki można użyć funkcji wyszukiwania Centrum Zarządzania. Jako znaku zastępczego można używać gwiazdki (\*).

### Przykłady

Poniżej znajduje się kilka przykładów dotyczących wykorzystania funkcji spisywania zasobów:

- Szybkie przeszukiwanie kilku systemów służące określeniu, w których systemach zainstalowany jest konkretny produkt lub poprawka.
- Eksport zasobów oprogramowania do wszystkich systemów jednocześnie w postaci arkusza kalkulacyjnego oraz regularne śledzenie statusu systemów.
- Używanie funkcji porównania i aktualizacji do porównywania poprawek w kilku systemach. iSeries Navigator wysyła brakujące poprawki do systemów docelowych i je instaluje.
- Kolekcjonowanie zasobów i ich elektroniczne wysyłanie do IBM pomaga analizować problemy oraz ich unikać, daje też możliwość lepszego wykorzystania usług. Kolekcja zasobów i funkcja przesyłania stają się dostępne po skorzystaniu z funkcji Extreme Support w programie iSeries Navigator.

Poza zarządzaniem codziennym spisywaniem zasobów informacje o zasobach oprogramowania są potrzebne do przeprowadzania aktualizacji. Narzędzie Software Inventory Utility udostępnia poprawne dane o zainstalowanych produktach IBM, dzięki czemu uzyskuje się pomoc w podejmowaniu decyzji o wyborze oprogramowania.

Dzięki iSeries Navigator można również przeglądać następujące typy produktów:

### **Zainstalowane produkty**

Wyświetlana jest lista produktów oprogramowania zainstalowanych w wybranym systemie. Aby wyświetlić dodatkowe informacje, należy prawym przyciskiem myszy kliknąć dowolną pozycję z listy oprogramowania i wybrać **Właściwości**. Można wysłać te produkty do jednego lub kilku systemów końcowych lub grupy systemów i zainstalować je w tych systemach. Poprawki dla zainstalowanych produktów można pobrać niezależnie od tego, czy mają status "Zainstalowane i obsługiwane", czy nie.

### **Obsługiwane produkty**

Wyświetlana jest lista produktów oprogramowania obsługiwanych w danej chwili przez wybrany system dla innych systemów, którymi zarządza on w sieci. Na przykład lista ta może zawierać produkty, które nie są zainstalowane w tym systemie. System z tego typu obsługą zwykle zamawia poprawki i wysyła je do systemów, w których dany produkt jest zainstalowany.

Jeśli produkt jest zainstalowany, można go wysłać do jednego lub kilku systemów końcowych albo do grupy systemów i instalować go w tych systemach. Produkt już zainstalowany i obsługiwany można zaktualizować a jednocześnie można przechowywać w zbiorze składowania poprawki z poprzedniego wydania. Użytkownik systemu używanego podczas dystrybucji poprawek jako system źródłowy powinien być zainteresowany taką możliwością. Skorzystanie z niej może się okazać konieczne, jeśli zaistnieje potrzeba obsługi kilku różnych wersji w sieci.

Bez względu na to, czy produkt jest zainstalowany w systemie, czy nie, można dodać dla niego funkcję obsługi. Podczas dodawania produktu do listy obsługiwanych produktów, do systemu źródłowego można przekopiować zbiory składowania z poprawkami dla tego produktu, nawet jeśli nie jest on zainstalowany. Następnie można je wysłać (lub wysłać i zainstalować) w innych systemach.

Więcej informacji na temat konkretnych zadań zawierają poniższe sekcje:

### **Wyświetlenie zasobów poprawek na serwerze**

Informacje o zarządzaniu zasobami poprawek za pomocą kreatorów iSeries Navigator.

### **Praca danymi o zasobach**

Używanie funkcji zasobów Centrum Zarządzania w celu regularnego kolekcjonowania i zarządzania różnymi zasobami oraz przechowywania danych na serwerze iSeries wybranym jako system centralny.



---

## Zarządzanie programami

iSeries Navigator udostępnia do używania zasoby Centrum Zarządzania, aby utworzyć własne produkty i instalować je poprzez sieć. Dla własnych produktów można tworzyć, dystrybuować i instalować poprawki właśnie poprzez sieć. Można również używać możliwości, jakie daje podpisywanie obiektów i weryfikacja podpisu, aby zabezpieczyć i sprawdzić integralność różnych obiektów OS/400 podczas dystrybucji pakietów używanych w innych systemach.

Poniższe informacje mogą pomóc w efektywnym zarządzaniu zainstalowanymi produktami oprogramowania:

### **Łączenie w pakiety i wysyłanie oprogramowania firm innych niż IBM**

Łączenie w pakiety i dystrybucja produktów zamienia aplikacje w produkty instalowane i obsługiwane w taki sam sposób, jak programy licencjonowane IBM. Sekcja ta zawiera informacje na temat tworzenia i dystrybucji własnych produktów.

### **Generowanie poprawek do zainstalowanych produktów**

iSeries Navigator umożliwia generowanie poprawek do produktów zdefiniowanych i zainstalowanych na serwerze.

### **Generowanie umów dotyczących oprogramowania dla produktów firm innych niż IBM**

Aby opublikować licencję przed instalacją produktu oprogramowania firmy innej niż IBM, należy wygenerować umowę dotyczącą oprogramowania, a następnie powiązać ją z produktem za pomocą Centrum Zarządzania lub funkcji API dotyczących oprogramowania. Użytkownicy z kolei, aby kontynuować instalację produktu, muszą zaakceptować umowę dotyczącą oprogramowania.

### **Wysyłanie produktów oprogramowania IBM**

Aby zarządzać produktami IBM, należy użyć programu iSeries Navigator. Trzeba też odnaleźć informacje na temat wysyłania i instalowania obsługiwanych produktów.

Inne wiadomości dotyczące zarządzania oprogramowaniem zawiera temat Centrum informacyjnego Oprogramowanie i programy licencjonowane.

## **Łączenie w pakiety i wysyłanie oprogramowania firm innych niż IBM**

Tworzenie pakietów oprogramowania umożliwia tworzenie programów użytkowych instalowanych i obsługiwanych w taki sam sposób, jak programy licencjonowane IBM. Dzięki utworzeniu pakietu aplikacji jako jednego produktu, wszystkimi obiektami dla tych aplikacji można zarządzać jako spójną całością. Istnieje wiele metod umożliwiających tworzenie pakietów własnych produktów:

- funkcja tworzenia pakietów produktów Centrum Zarządzania,
- program licencjonowany System Manager,
- funkcje API Software Product.

### **Tworzenie pakietów za pomocą Centrum Zarządzania**

Jedną z zalet tworzenia pakietów aplikacji za pomocą Centrum Zarządzania jest to, że jest ono częścią systemu operacyjnego OS/400 i dlatego powstają dodatkowe koszty. Za pomocą Centrum Zarządzania można rozsyłać aplikacje i poprawki w taki sam sposób, jak programy licencjonowane iSeries. Umożliwia ono też śledzenie poprawek w ten sam sposób, jak śledzone są poprawki IBM. Definicja produktu zawiera wszystkie informacje potrzebne do jego wysłania i zainstalowania w kilku systemach.

Definicję produktu należy utworzyć przed utworzeniem pakietu lub konwersją aplikacji na produkt rozpoznawany przez serwer. Do zarządzania produktem używany jest system źródłowy, w którym tworzona jest definicja produktu. Aby utworzyć pakiet i rozpowszechnić produkt:

1. Utwórz definicję produktu w następujący sposób:

- a. W programie iSeries Navigator rozwiń pozycję **Centrum Zarządzania**.
  - b. Wybierz **Definicje**.
  - c. Prawym przyciskiem myszy kliknij **Produkt** i wybierz **Nowa definicja**.
  - d. Aby utworzyć nową definicję produktu, postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora. Do zarządzania produktem używany jest system źródłowy, w którym tworzona jest definicja produktu Centrum Zarządzania.  
Jedną z opcji kreatora jest możliwość wybrania, czy użytkownicy mają akceptować umowy licencyjne podczas instalowania produktu. Dokumenty licencyjne należy dodać za pomocą okna dialogowego Dodanie dokumentów licencyjnych. Więcej informacji na temat tworzenia tych dokumentów zawiera sekcja Generowanie umów dotyczących oprogramowania w wersji elektronicznej.
2. Zainstaluj produkt w systemie źródłowym.
  3. Wyślij i zainstaluj produkt w innych systemach, wykonując następujące kroki:
    - a. W programie iSeries Navigator rozwiń pozycję **Centrum Zarządzania**.
    - b. Wybierz **Definicje**.
    - c. Wybierz **Produkt**.
    - d. Kliknij prawym przyciskiem myszy definicję produktu, którą chcesz przesłać i zainstalować w systemie docelowym, a następnie zaznacz **Wyślij i zainstaluj**.
    - e. Aby zainstalować definicję produktu w systemie docelowym, postępuj zgodnie z instrukcjami zawartymi w kreatorze. Po naciśnięciu przycisku **Zakończ** produkt zostanie przesłany i zainstalowany w systemie docelowym, a jego status zmieni się z **Zainstalowanego** na **Zarządzany**.

#### Uwagi:

- Możesz przesłać i zainstalować tylko te definicje produktów, które mają status **Zainstalowane** lub **Zarządzane**.
- Podczas przesyłania i instalacji produktu przesyłane są tylko zastosowane poprawki.

Ponieważ produkt jest instalowany w systemie źródłowym, istnieje możliwość zarządzania nim. Status **Zarządzany** oznacza, że definicja nie może zostać zmieniona. Aby wprowadzić jakiegokolwiek zmiany do produktu w bieżącym wydaniu, należy wygenerować poprawkę.

Po zainstalowaniu produktu w systemie źródłowym można do niego wygenerować poprawki.

## Generowanie poprawek do zainstalowanych produktów za pomocą Centrum Zarządzania

Produkt jest programem użytkowym, który można podzielić na pakiety za pomocą Centrum Zarządzania. Centrum zarządzania umożliwia dzielenie na pakiety własnych produktów i ich dystrybucję do innych systemów w sieci. Podobnie jak dla większości produktów, po zainstalowaniu produktu można się spotkać z sytuacją, w której należy udostępnić poprawki w celu usunięcia rzeczywistych lub potencjalnych problemów występujących w zainstalowanym produkcie.

Aby wygenerować poprawki do oprogramowania innego niż IBM:

1. W programie iSeries Navigator rozwiń pozycję **Centrum Zarządzania**.
2. Wybierz **Definicje**.
3. Wybierz **Produkt**.
4. Prawym przyciskiem myszy kliknij definicję produktu, do którego chcesz wygenerować poprawki, i wybierz **Generuj poprawkę**. Definicja produktu musi mieć status **Zainstalowany** lub **Zarządzany**.
5. W oknie dialogowym **Generuj poprawkę** podaj odpowiednie informacje. Kliknij **OK**. Poprawka jest tworzona w systemie źródłowym, ale nie jest jeszcze instalowana.
6. Zainstaluj poprawkę.

Więcej informacji na temat kryteriów, które powinny być spełnione, i obiektów będących częścią poprawki, zawiera opis funkcji API Create Program Temporary Fix dostępnej z programów obsługi wyjścia produktu oprogramowania.

## Generowanie umów dotyczących oprogramowania dla produktów firm innych niż IBM

Niezależni dostawcy oprogramowania iSeries mogą tworzyć umowy licencyjne dotyczące oprogramowania w wersji elektronicznej. Zaakceptowanie umowy licencyjnej oprogramowania może być konieczne do przeprowadzenia jego instalacji.

Aby wygenerować umowę dotyczącą oprogramowania, należy rozpocząć od utworzenia katalogu dla dokumentów w katalogu /QIBM/UserData/LicenseDoc. Należy podać nazwę unikalną wśród nazw innych umów i dostawców. Trzeba rozważyć użycie w nazwie identyfikatora produktu, wersji, wydania, poziomu modyfikacji i opcji. Można na przykład użyć komendy Praca z dowiązaniem obiektów (Work with Object Links - WRKLNK) i utworzyć katalog MyProdIDVRMOptDoc1.

Do tego katalogu można wprowadzić jedną lub kilka wersji językowych umowy licencyjnej oprogramowania. Nazwa dokumentu zaczyna się od nazwy katalogu i ma dodany identyfikator języka. Na przykład MyProdIDVRMOptDoc1\_en dla angielskiej wersji umowy, a MyProdIDVRMOptDoc1\_ja dla wersji japońskiej.

Dokumenty umów dotyczących oprogramowania należy tworzyć w kodzie Unicode UCS-2, a dokładnie UTF-16. Identyfikatorem zestawu znaków (CCSID) Unicode jest 13488. Aby utworzyć dokumenty, można użyć funkcji edycji komendy WRKLNK, jak również różnych narzędzi PC. Jeśli używane jest narzędzie generujące UTF-16, powinien to być BigEndian.

Aby użyć komendy WRKLNK do utworzenia dokumentu umowy w katalogu MyProdIDVRMOptDoc1:

1. Wybierz Opcję 2 (Edycja) dla katalogu MyProdIDVRMOptDoc1.
2. W polu wprowadzania wpisz MyProdIDVRMOptDoc1\_en jako nazwę i naciśnij Enter, aby rozpocząć edycję.
3. Przed wprowadzaniem tekstu wybierz PF15 (Usługi).
4. Wybierz opcję 3 i zmień CCSID na 13488. Naciśnij Enter.
5. Wybierz opcję 5 i zmień opcję EOL pliku strumieniowego na \*CRLF.
6. Wybierz PF3, aby edytować umowę. Upewnij się, że długość wiersza nie jest większa niż 76 znaków (pojedynczej lub podwójnej szerokości).
7. Wybierz PF2, aby zapisać, a następnie PF3, aby wyjść.

Więcej informacji na temat dołączania umów podczas tworzenia produktu zawiera sekcja Łączenie w pakiety i wysyłanie oprogramowania firm innych niż IBM.

Szczegóły dotyczące formatowania umowy, wymagań dotyczących nazewnictwa i obsługiwanych języków opisano w funkcji API Create Product Load (QSZCRTPL).

## Wysyłanie produktów oprogramowania IBM

Utworzenie w innym systemie kopii niektórych lub wszystkich programów zawartych w systemie, włącznie z systemem operacyjnym bywa niekiedy konieczne. Aby to zrobić jak najmniejszym kosztem, osiągając przy tym największy zysk, należy zaplanować i wziąć pod uwagę opcje dostępne podczas dystrybucji produktów oprogramowania. Instrukcje dotyczące wykonywania tego zadania zawiera sekcja Używanie dystrybucji ośrodka centralnego do zainstalowania kilku serwerów iSeries. Aby wysłać i zainstalować obsługiwane produkty, można również użyć iSeries Navigator.

Aby wysłać i zainstalować produkty IBM:

1. Otwórz **Centrum Zarządzania** z okna **iSeries Navigator**.

2. Rozwiń **Grupy systemów** lub **Systemy końcowe**.
3. Rozwiń pozycję **Konfiguracja i obsługa**.
4. Rozwiń pozycję **Zasoby oprogramowania**.
5. Wybierz **Zainstalowane produkty** lub **Obsługiwane produkty**.
6. W prawym panelu kliknij prawym przyciskiem myszy produkt, który chcesz wysłać i zainstalować, a następnie wybierz **Wyślij i zainstaluj**.
7. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora, aby wysłać i zainstalować produkt.

Jeśli chcesz zarządzać produktami firm innych niż IBM, przejrzyj sekcję Zarządzanie programami.

---

## Informacje pokrewne

Poniżej wymieniono źródła informacji o iSeries, dokumentację techniczną IBM Redbooks<sup>(TM)</sup> (w formacie PDF), serwisy WWW oraz tematy Centrum informacyjnego pokrewne tematowi Obsługa i zarządzanie oprogramowaniem.

### Serwisy WWW

Istnieje wiele serwisów WWW, które zawierają informacje o obsłudze i zarządzaniu oprogramowaniem i programami licencjonowanymi. Obejmują one:

- iSeries and AS/400 Service



Serwis WWW IBM Service Support zawiera między innymi informacje o zamawianiu i pobieraniu poprawek.

- Software Inventory Utility



Aby uzyskać informacje, które pomogą zamówić odpowiednie oprogramowanie, jeśli planowana jest jego aktualizacja, należy przejść do serwisu WWW o zainstalowanych produktach IBM.

### Dokumentacja techniczna

Aby uzyskać więcej informacji o Centrum Zarządzania, można przejrzeć dokumentację techniczną z International Technical Support Organization (ITSO)



- Managing AS/400 V4R4 with Operations Navigator



(około 500 stron)

Program Operations Navigator udostępnia interfejs graficzny podobny do interfejsu systemu Windows, umożliwiający konfigurowanie, monitorowanie i zarządzanie środowiskiem OS/400. Ta książka zawiera szeroki przegląd funkcji AS/400 dostępnych za pomocą interfejsu graficznego AS/400 iSeries Navigator, dostarczanego z AS/400 Client Access Express dla Windows w wersji V4R4M0. Zawiera ona przegląd interfejsu i funkcji programu AS/400 Operations Navigator, porównuje funkcje Operations Navigator z odpowiednimi funkcjami komend OS/400 oraz, w wielu przypadkach, zawiera wskazówki na temat ich używania. Ta publikacja ma służyć jako pomoc dla dwóch grup użytkowników systemu AS/400 odpowiedzialnych za zarządzanie systemem AS/400: dla tych, którzy znają wiersza komend OS/400 i dla tych, dla których system OS/400 jest nowością, ale którzy znają interfejsy graficzne zbliżone do interfejsu systemu Windows. Mimo że program Operations Navigator w wersji V5R2 zmienił swoją

nazwę na iSeries Navigator, informacje z wersji V4R4 zawarte w tej dokumentacji technicznej stanowią nadal wartościowy przegląd funkcji Centrum Zarządzania.

- Management Central: A Smart Way to Manage AS/400 Systems



(około 240 stron)

Dokumentacja ta opisuje m.in. zalety korzystania z Centrum Zarządzania. Centrum Zarządzania jest kluczowym komponentem programu Operations Navigator umożliwiającym administratorom AS/400 zarządzanie kilkoma systemami AS/400 połączonymi poprzez sieć TCP/IP. Zawiera ona wiele informacji pomocnych w zarządzaniu grupami systemów i ich powiązаныmi zasobami. Ta dokumentacja omawia możliwości wszystkich funkcji dostępnych w wersji V4R4, stanowi także wprowadzenie do zarządzania systemami w sieci za pomocą graficznego interfejsu użytkownika. Warto pozyskać te informacje, ponieważ zostały podane w przystępny sposób.

- IBM eserver iSeries Universal Connection for Electronic Support and Services



(około 220 stron)

Universal Connection umożliwia obsługę połączeń modemowych poprzez TCP/IP za pomocą AT“T Global Network Services. Obsługuje połączenia internetowe przy użyciu sieci VPN, co zapewnia bezpieczniejsze połączenia z Internetem. Dokumentacja ta wyjaśnia sposób używania narzędzi przesyłających do firmy IBM informacje o oprogramowaniu i sprzęcie zainstalowanych w komputerze. Przesyłanie tych informacji zapewnia spersonalizowane wsparcie elektroniczne oparte na danych systemowych.

Przedstawiona tutaj dokumentacja techniczna jest w formacie PDF. Aby zapisać dokument PDF w stacji roboczej w celu jego przeglądania lub wydrukowania:

1. Kliknij prawym przyciskiem myszy wybrany dokument PDF (powyższy odsyłacz).
2. Kliknij **Zapisz jako...**
3. Przejdź do katalogu, w którym chcesz zapisać plik PDF.
4. Kliknij **Zapisz**.

## Inne informacje

Inne tematy pokrewne zawierające informacje o zarządzaniu oprogramowaniem obejmują:

- **Podstawowe operacje systemu**  
Ta sekcja zawiera kilka kluczowych koncepcji i zadań wymaganych dla podstawowych operacji iSeries. Dostępne są również informacje na temat konfigurowania Universal Connection.
- **Partycje logiczne**  
Serwer iSeries oferuje możliwość partycjonowania jednego systemu na kilka niezależnych systemów. Jeśli mają być używane partycje logiczne, ważne jest zrozumienie koncepcji konfiguracji systemu tego typu.
- **Centrum Zarządzania**  
Centrum Zarządzania jest zestawem łatwych w użyciu funkcji zarządzania systemem, stanowiących część podstawowego systemu operacyjnego. Centrum Zarządzania można używać do zarządzania jednym lub kilkoma systemami poprzez jeden system centralny. Za pomocą funkcji Centrum Zarządzania będącego częścią programu iSeries Navigator można wykonywać wiele zadań związanych z zarządzaniem oprogramowaniem.
- **Instalacja oprogramowania**  
Informacje przedstawione w tej sekcji mogą pomóc w planowaniu i przeprowadzaniu instalacji na serwerze systemu OS/400. Ta sekcja zawiera również informacje pomocne podczas instalowania oprogramowania innego niż wersja OS/400 w systemie iSeries.

Jeśli do przeglądania lub wydrukowania tych dokumentów PDF potrzebna jest przeglądarka Adobe Acrobat Reader, można ją pobrać z serwisu WWW firmy Adobe ([www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html](http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html))





**IBM**