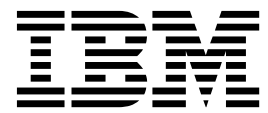


Power Systems

Integrated Virtualization Manager



Power Systems

Integrated Virtualization Manager

IBM

Uwaga

Przed wykorzystaniem tych informacji i użyciem produktu, którego dotyczą, należy zapoznać się z sekcją “Uwagi” na stronie 63.

Niniejsze wydanie dotyczy systemu operacyjnego IBM AIX w wersji 7.2, systemu operacyjnego IBM AIX w wersji 7.1, systemu operacyjnego IBM AIX w wersji 6.1, systemu operacyjnego IBM i 7.3 (numer produktu 5770-SS1), oprogramowania IBM Virtual I/O Server w wersji 2.2.6.0, a także wszystkich kolejnych wersji i modyfikacji, chyba że w nowych wydaniach zostanie określone inaczej. Wersja ta nie działa na wszystkich modelach komputerów z procesorem RISC ani na modelach z procesorem CISC.

© Copyright IBM Corporation 2014, 2017.

Spis treści

Integrated Virtualization Manager	1
Co nowego w programie Integrated Virtualization Manager	1
Partycjonowanie za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	2
Planowanie na potrzeby programu Integrated Virtualization Manager	4
Modele serwerów obsługiwane przez program Integrated Virtualization Manager	4
Obsługa systemu operacyjnego dla partycji w serwerach z procesorami POWER8, które są zarządzane przez program Integrated Virtualization Manager	5
Planowanie na potrzeby programu Integrated Virtualization Manager	6
Zarządzanie planami systemu	7
Planowanie na potrzeby serwera zarządzanego przez program Integrated Virtualization Manager za pomocą planów systemu	7
Ograniczenia dla partycji klienckich systemu operacyjnego IBM i w systemach zarządzanych za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	7
Instalowanie programu Integrated Virtualization Manager	10
Instalowanie wirtualnego serwera we/wy i aktywowanie programu Integrated Virtualization Manager na serwerach IBM Power Systems	10
Instalowanie wirtualnego serwera we/wy i aktywowanie programu Integrated Virtualization Manager na serwerze kasetowym IBM BladeCenter z technologią Power Architecture	11
Kończenie instalowania programu Integrated Virtualization Manager	12
Łączenie się z interfejsem WWW programu Integrated Virtualization Manager	13
Łączenie się z interfejsem wiersza komend wirtualnego serwera we/wy	13
Konfigurowanie partycji klienckich i partycji zarządzania	13
Wprowadzanie kodu aktywacji opcji PowerVM Editions za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	14
Zmiana zasobów pamięci i procesorów na partycji zarządzania	15
Ustawianie maksymalnej liczby zasobów wirtualnych	15
Tworzenie kopii lustrzanej partycji zarządzania programu Integrated Virtualization Manager	16
Konfigurowanie pamięci masowej w systemie zarządzanym za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	17
Tworzenie pul pamięci masowej	18
Tworzenie dysków wirtualnych	19
Konfigurowanie wirtualnego kanału światłowodowego w programie Integrated Virtualization Manager	19
Konfigurowanie sieci Ethernet w systemie zarządzanym za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	21
Konfigurowanie mostów wirtualnej sieci Ethernet w systemie zarządzanym za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	22
Przypisywanie portu adaptera Ethernet hosta do partycji	22
Dynamiczne zarządzanie adapterami fizycznymi	23
Tworzenie partycji klienckich za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	24
Tworzenie partycji klienckich za pomocą kreatora tworzenia partycji	24
Tworzenie partycji na podstawie istniejącej partycji	25
Zarządzanie systemem za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	25
Wyświetlanie i modyfikowanie właściwości systemu	25
Zarządzanie pulą pamięci współużytkowanej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	26
Definiowanie puli pamięci współużytkowanej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	26
Zmiana wielkości puli pamięci współużytkowanej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	27
Dodawanie lub usuwanie urządzeń obszaru stronicowania za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	28
Usuwanie puli pamięci współużytkowanej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	29
Zarządzanie partycjami za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	30
Aktywowanie partycji	30
Dodawanie partycji klienckiej do grupy obciążenia partycji	31
Usuwanie partycji	32
Dynamiczne zarządzanie pamięcią	32
Dynamiczne zarządzanie adapterami fizycznymi	33
Dynamiczne zarządzanie mocą przetwarzania	34
Modyfikowanie właściwości partycji	35
Zarządzanie właściwościami pamięci dla partycji pamięci współużytkowanej	36
Migrowanie partycji klienckiej do innego systemu zarządzanego	37
Otwieranie sesji terminala wirtualnego na partycji	39
Zamykanie partycji	39

Używanie funkcji serwisowych panelu operatora	40
Wyświetlanie lub modyfikowanie statusu migrowanej partycji	41
Wyświetlanie kodów odniesienia partycji	41
Zarządzanie urządzeniami pamięci masowej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	42
Tworzenie wirtualnych jednostek optycznych za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	42
Modyfikowanie dysków wirtualnych	43
Modyfikowanie pul pamięci masowej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	43
Modyfikowanie woluminów fizycznych	44
Modyfikowanie wirtualnego kanału światłowodowego w programie Integrated Virtualization Manager	45
Wyświetlanie połączeń wirtualnego kanału światłowodowego partycji w programie Integrated Virtualization Manager	46
Modyfikowanie jednostek optycznych za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	47
Modyfikowanie fizycznych urządzeń taśmowych za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	48
Zarządzanie siecią Ethernet za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	49
Zmiana ustawień protokołu TCP/IP na wirtualnym serwerze we/wy	49
Tworzenie adaptera wirtualnej sieci Ethernet	50
Wyświetlanie ustawień wirtualnej sieci Ethernet za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	50
Aktualizowanie programu Integrated Virtualization Manager	51
Migrowanie wirtualnego serwera we/wy z urządzenia DVD	51
Tworzenie i modyfikowanie kont użytkowników	53
Role użytkowników	53
Tworzenie kont użytkowników	54
Zmiana właściwości użytkownika	55
Zmiana ustawień hasła	56
Usuwanie kont użytkowników	56
Zmiana haseł użytkowników	57
Edytowanie profilu użytkownika	57
Rozwiązywanie problemów z programem Integrated Virtualization Manager	58
Aktywowanie programu Electronic Service Agent w programie Integrated Virtualization Manager	58
Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowej danych partycji	59
Tworzenie kopii zapasowej plików nośników wirtualnych i plików użytkownika na taśmie	59
Odtwarzanie z taśmy plików nośników wirtualnych i plików użytkownika	60
Wyświetlanie protokołów aplikacji	60
Przeglądanie właściwości protokołu aplikacji	60
Monitorowanie zadań	61
Wyświetlanie zasobów sprzętowych	61
Odzyskiwanie ustawień wirtualnych jednostek optycznych dla partycji klienckich systemu IBM i	61
Wykonywanie komendy invscout (uruchamiającej aplikację Inventory Scout) za pomocą programu Integrated Virtualization Manager	62
Podłączanie konsoli HMC do systemu zarządzanego przez program Integrated Virtualization Manager	62
Uwagi	63
Ułatwienia dostępu dla serwerów IBM Power Systems	65
Postanowienia dotyczące ochrony prywatności	66
Informacje na temat interfejsu programistycznego	66
Znaki towarowe	66
Warunki	67

Integrated Virtualization Manager

Program Integrated Virtualization Manager (IVM) to komponent opcji sprzętowej PowerVM Editions. Umożliwia on zarządzanie wirtualnym serwerem we/wy i partycjami klienckimi.

Program Integrated Virtualization Manager (IVM) udostępnia interfejs WWW do zarządzania systemami oraz interfejs wiersza komend, których można używać do zarządzania niektórymi serwerami IBM® Power Systems i niektórymi serwerami kasetowymi IBM BladeCenter, korzystającymi z wirtualnego serwera we/wy IBM. W systemie zarządzanym można tworzyć partycje, zarządzać wirtualną pamięcią masową oraz wirtualną siecią Ethernet, a także przeglądać informacje serwisowe dotyczące serwera. Program IVM jest dostarczany z wirtualnym serwerem we/wy, lecz może być aktywowany i używany tylko na określonych platformach i tylko wtedy, gdy nie jest używana konsola HMC.

Aplikacja IVM z interfejsem WWW obsługuje następujące mechanizmy:

- protokół TLS (Transport Layer Security) w wersji 1.2,
- szyfry zgodne z normami NIST (National Institute of Standards and Technology),
- certyfikaty o kluczach o długości co najmniej 2048 znaków.

Jeśli wirtualny serwer we/wy jest instalowany na obsługiwanej serwerze, z którym podczas instalowania wirtualnego serwera we/wy nie jest połączona konsola HMC, to na tym serwerze zostanie aktywowany program IVM. Korzystając z programu IVM, można za pośrednictwem wirtualnego serwera we/wy skonfigurować system zarządzany.

Informacje dotyczące korzystania z wirtualnego serwera we/wy w systemie zarządzanym za pomocą konsoli HMC zawiera temat Instalowanie wirtualnego serwera we/wy i partycji klienckich.

Co nowego w programie Integrated Virtualization Manager

Zapoznaj się z nowymi lub zmienionymi informacjami dotyczącymi programu Integrated Virtualization Manager (IVM), wprowadzonymi od czasu poprzedniej aktualizacji tej kolekcji tematów.

Sierpień 2017 r.

Zaktualizowano różne tematy w tej kolekcji tematów.

Październik 2016 r.

Zaktualizowano następujące tematy dotyczące serwera IBM Power System E850C (8408-44E):

- “Modele serwerów obsługiwane przez program Integrated Virtualization Manager” na stronie 4
- “Obsługa systemu operacyjnego dla partycji w serwerach z procesorami POWER8, które są zarządzane przez program Integrated Virtualization Manager” na stronie 5
- “Ograniczenia dla partycji klienckich systemu operacyjnego IBM i w systemach zarządzanych za pomocą programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 7

Maj 2016 r.

Zaktualizowano temat “Obsługa systemu operacyjnego dla partycji w serwerach z procesorami POWER8, które są zarządzane przez program Integrated Virtualization Manager” na stronie 5 – dodano informacje dotyczące narzędzia rekomendacji poziomu poprawek (Fix Level Recommendation Tool – FLRT).

Październik 2015 r.

Zaktualizowano różne tematy w tej kolekcji tematów.

Czerwiec 2015 r.

- Zaktualizowano następujące tematy dotyczące serwera IBM Power System E850 (8408-E8E):
 - “Modele serwerów obsługiwane przez program Integrated Virtualization Manager” na stronie 4
 - “Obsługa systemu operacyjnego dla partycji w serwerach z procesorami POWER8, które są zarządzane przez program Integrated Virtualization Manager” na stronie 5
 - “Ograniczenia dla partycji klienckich systemu operacyjnego IBM i w systemach zarządzanych za pomocą programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 7
- Dodano informacje na temat wydajności adapterów SAS w temacie “Ograniczenia dla partycji klienckich systemu operacyjnego IBM i w systemach zarządzanych za pomocą programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 7.
- W różnych sekcjach przywrócono informacje i odniesienia dotyczące planów systemu.

Październik 2014 r.

Zaktualizowano różne tematy w tej kolekcji tematów.

Czerwiec 2014 r.

Dodano informacje do sekcji opisującej serwery IBM Power Systems z procesorem POWER8.

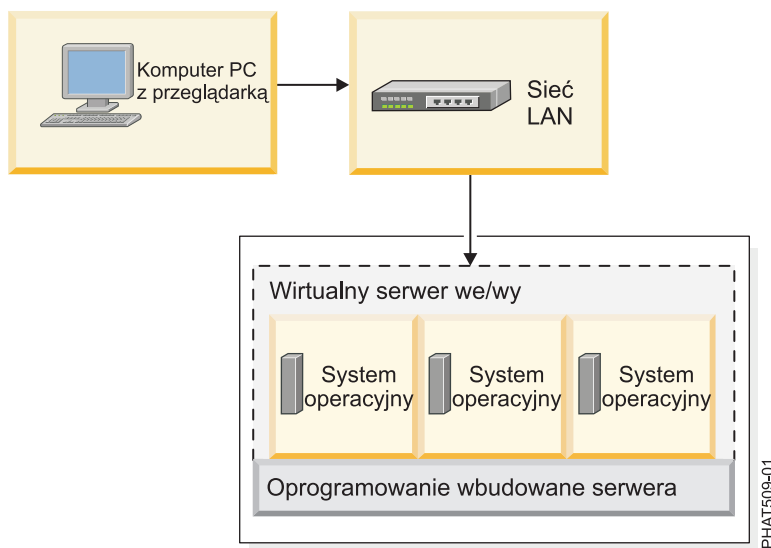
Partycjonowanie za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Program *Integrated Virtualization Manager* to dostępny poprzez przeglądarkę WWW interfejs do zarządzania systemem przeznaczony dla wirtualnych serwerów we/wy. Program Integrated Virtualization Manager umożliwia tworzenie partycji oraz zarządzanie nimi na jednym serwerze.

Wirtualny serwer we/wy to oprogramowanie udostępniające wirtualną pamięć masową oraz współużytkowane zasoby sieci Ethernet innym partycjom w systemie zarządzanym. Wirtualny serwer we/wy nie jest systemem operacyjnym ogólnego przeznaczenia, w którym można uruchamiać aplikacje. Wirtualny serwer we/wy jest zainstalowany na partycji w miejscu systemu operacyjnego ogólnego przeznaczenia i jest używany wyłącznie do udostępniania wirtualnych zasobów we/wy innym partycjom z systemami operacyjnymi ogólnego przeznaczenia. Program Integrated Virtualization Manager można wykorzystać do określenia sposobu, w jaki zasoby te są przypisywane do pozostałych partycji.

Aby użyć programu Integrated Virtualization Manager, należy najpierw zainstalować wirtualny serwer we/wy na serwerze bez partycji. Wirtualny serwer we/wy automatycznie utworzy dla siebie partycję zwaną *partycją zarządzania* dla systemu zarządzanego. Partycja zarządzania jest partycją logiczną wirtualnego serwera we/wy, która steruje wszystkimi zasobami we/wy w systemie zarządzanym. Po zainstalowaniu wirtualnego serwera we/wy można skonfigurować adapter fizycznej sieci Ethernet serwera, tak aby możliwe było połączenie z programem Integrated Virtualization Manager z komputera z zainstalowaną przeglądarką WWW.

Na poniższym rysunku przedstawiono serwer IBM Power Systems lub serwer kasetowy IBM BladeCenter z technologią Power Architecture. Wirtualny serwer we/wy znajduje się na własnej partycji, a partycje klienckie są zarządzane przez partycję logiczną wirtualnego serwera we/wy. Przeglądarka WWW zainstalowana na komputerze PC łączy się poprzez sieć z interfejsem programu Integrated Virtualization Manager, dzięki czemu możliwe jest używanie programu Integrated Virtualization Manager do tworzenia partycji na serwerze oraz zarządzania nimi.



Przypisywanie zasobów

Kiedy do tworzenia partycji logicznych używany jest program Integrated Virtualization Manager, zasoby pamięci i procesorów mogą być przypisywane bezpośrednio do partycji. W przypadku korzystania przez partycje z procesorów dedykowanych należy następnie określić dokładną liczbę tych procesorów. W przypadku korzystania z procesorów współużytkowanych można określić liczbę procesorów wirtualnych dla partycji, a program Integrated Virtualization Manager obliczy liczbę jednostek przetwarzania, które zostaną przypisane do partycji, na podstawie liczby procesorów wirtualnych. Jeśli partycja korzysta z pamięci dedykowanej, można określić ilość pamięci fizycznej, z jakiej ma ona korzystać. Jeśli partycja logiczna korzysta z pamięci współużytkowanej, można określić ilość pamięci logicznej, z jakiej ma ona korzystać. We wszystkich przypadkach ilość zasobów przypisana do partycji zostaje dla niej zatwierdzona od momentu jej utworzenia do czasu zmiany ilości zasobów lub usunięcia partycji. Program Integrated Virtualization Manager nie pozwala przydzielić partycji większej ilości zasobów procesorów i pamięci, niż wartość maksymalna.

Partycja utworzona przy użyciu programu Integrated Virtualization Manager ma minimalne i maksymalne wartości dotyczące procesorów. Wartości minimalne i maksymalne są stosowane wtedy, gdy w systemie zarządzanym jest używana aplikacja do zarządzania obciążeniem, następuje restart systemu zarządzanego po awarii procesora lub jest wykonywane dynamiczne przenoszenie zasobów do lub z partycji zarządzanej przez wirtualny serwer we/wy. Domyślnie minimalne i maksymalne wartości są równe rzeczywistej wartości zatwierdzonych zasobów. Wartości minimalne i maksymalne dotyczące procesorów można zmienić w dowolnym momencie.

Partycja utworzona przy użyciu programu Integrated Virtualization Manager ma minimalne i maksymalne wartości pamięci. W przypadku partycji skonfigurowanych do korzystania z pamięci dedykowanej wartości te odnoszą się do pamięci fizycznej. Wartości minimalne i maksymalne są stosowane wtedy, gdy w systemie zarządzanym jest używana aplikacja zarządzania obciążeniem, następuje restart systemu zarządzanego lub jest wykonywane dynamiczne przenoszenie pamięci do lub z partycji zarządzania wirtualnego serwera we/wy. W przypadku partycji skonfigurowanych do korzystania z pamięci współużytkowanej wartości te odnoszą się do pamięci logicznej. Wartości minimalne i maksymalne są stosowane wtedy, gdy w systemie zarządzanym jest używana aplikacja zarządzania obciążeniem, następuje restart systemu zarządzanego lub jest wykonywane dynamiczne dodawanie pamięci do partycji korzystającej z pamięci współużytkowanej lub usuwanie pamięci z tej partycji. W przypadku partycji skonfigurowanych do korzystania z pamięci dedykowanej lub współużytkowanej wartości minimalne i maksymalne pamięci można zmienić tylko wtedy, gdy partycja nie jest uruchomiona.

Kiedy do tworzenia partycji logicznych w systemie zarządzanym używany jest program Integrated Virtualization Manager, część pamięci i mocy przetwarzania w systemie zarządzanym jest przypisywana do partycji zarządzania wirtualnego serwera we/wy. Jeśli jest to konieczne, można zmienić ilość pamięci i zasobów procesorów przypisywanych do partycji zarządzania w celu dopasowania ich do obciążenia wirtualnego serwera we/wy. Dyski

fizyczne mogą być przypisywane bezpośrednio do partycji lub do puli pamięci masowej, a dyski wirtualne (lub woluminy logiczne) można tworzyć z tych pul pamięci masowej i przypisywać do partycji logicznych. Fizyczne połączenia Ethernet są zazwyczaj współużytkowane poprzez skonfigurowanie adaptera fizycznej sieci Ethernet jako mostu wirtualnej sieci Ethernet między wirtualną siecią LAN na serwerze i zewnętrzną, fizyczną siecią LAN.

Pojęcia pokrewne:

“Modele serwerów obsługiwane przez program Integrated Virtualization Manager”

Program Integrated Virtualization Manager jest dostępny jako część produktu PowerVM Editions w niektórych modelach serwerów.

“Obsługa systemu operacyjnego dla partycji w serwerach z procesorami POWER8, które są zarządzane przez program Integrated Virtualization Manager” na stronie 5

Program Integrated Virtualization Manager (IVM) obsługuje wiele systemów operacyjnych na partycjach klienckich.

Planowanie na potrzeby programu Integrated Virtualization Manager

Opracuj plan konfigurowania serwera zarządzanego za pomocą programu Integrated Virtualization Manager (IVM).

Odpowiednie planowanie ma kluczowe znaczenie dla prawidłowego skonfigurowania i funkcjonowania serwera. Po zainstalowaniu programu Integrated Virtualization Manager (IVM) automatycznie tworzy on dla siebie partycję na serwerze. Nosi ona nazwę *partycji zarządzania*. Program IVM automatycznie przypisuje do partycji zarządzania ułamek zasobów pamięci i procesorów serwera. Można zmienić domyślną ilość pamięci i zasobów procesorów przypisywanych do partycji zarządzania.

Konieczne jest przygotowanie planu systemu, który musi zawierać takie informacje, jak:

- Zasoby systemowe wymagane dla partycji zarządzania. Wymagania partycji zarządzania dotyczące zasobów systemu mogą zależeć od wielu czynników. Należą do nich model serwera, liczba partycji utworzonych w systemie zarządzanym oraz liczba urządzeń wirtualnych używanych przez te partycje.
- Wielkość pamięci masowej wymagana dla każdej partycji, która ma zostać utworzona w systemie zarządzanym. Oblicz, ile pamięci masowej wymaga każda partycja logiczna dla swojego systemu operacyjnego, aplikacji oraz danych. Więcej informacji na temat wymagań poszczególnych systemów operacyjnych w zakresie pamięci masowej zawiera dokumentacja systemów operacyjnych.

W poniższej sekcji podano informacje ułatwiające sporządzenie planu systemu.

- “Planowanie na potrzeby serwera zarządzanego przez program Integrated Virtualization Manager za pomocą planów systemu” na stronie 7

Ograniczenie: Obecnie narzędzie do planowania systemu nie zawiera żadnych funkcji ułatwiających planowanie na potrzeby systemu złożonego z serwerów IBM BladeCenter.

- Planowanie na potrzeby wirtualnego serwera we/wy.

Uwaga: Te informacje dotyczą przede wszystkim planowania na potrzeby wirtualnego serwera we/wy (VIOS) w systemie zarządzanym przez konsolę HMC, jednak w większości mają zastosowanie także do planowania na potrzeby wirtualnego serwera we/wy w systemie zarządzanym przez program IVM.

- “Ograniczenia dla partycji klienckich systemu operacyjnego IBM i w systemach zarządzanych za pomocą programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 7

Modele serwerów obsługiwane przez program Integrated Virtualization Manager

Program Integrated Virtualization Manager jest dostępny jako część produktu PowerVM Editions w niektórych modelach serwerów.

Program Integrated Virtualization Manager jest dołączony do produktu PowerVM Standard Edition oraz PowerVM Enterprise Edition.

Program Integrated Virtualization Manager w wersji 2.1.2 lub nowszej jest dostępny dla następujących modeli serwerów:

- 8247-21L
- 8247-22L
- 8247-42L
- 8284-22A
- 8286-41A
- 8286-42A
- 8408-E8E
- 8408-44E

Pojęcia pokrewne:

“Obsługa systemu operacyjnego dla partycji w serwerach z procesorami POWER8, które są zarządzane przez program Integrated Virtualization Manager”

Program Integrated Virtualization Manager (IVM) obsługuje wiele systemów operacyjnych na partycjach klienckich.

Obsługa systemu operacyjnego dla partycji w serwerach z procesorami POWER8, które są zarządzane przez program Integrated Virtualization Manager

Program Integrated Virtualization Manager (IVM) obsługuje wiele systemów operacyjnych na partycjach klienckich.

Poniższe informacje dotyczą programu IVM w wersji 2.1.2 i nowszych.

Na serwerach IBM Power Systems opartych na technologii procesorów POWER8 można zainstalować następujące systemy operacyjne na partycjach logicznych utworzonych za pomocą programu IVM.

Tabela 1. Minimalne wersje systemów operacyjnych wymagane dla partycji na serwerach opartych na procesorach POWER8, które są zarządzane przez program IVM

Serwery oparte na procesorach POWER8	Minimalne wersje systemów operacyjnych
8247-21L 8247-22L 8247-42L 8284-22A 8286-41A 8286-42A 8408-E8E 8408-44E	- AIX Aby wyświetlić specyficzne wersje konsoli AIX dla serwera użytkownika, wykonaj następujące kroki: - Przejdź do serwisu WWW narzędzi rekomendacji poziomu poprawek (Fix Level Recommendation Tool – FLRT). Domyślnym wyborem dla narzędzia FLRT jest Power Systems. - Wybierz bieżące wersje oprogramowania i oprogramowania wbudowanego. Informacja pomocnicza ułatwia wybór modelu i szybkości procesora dla danego systemu operacyjnego AIX. - Kliknij przycisk Dodaj partycję, aby zdefiniować partycję. - W polu nazwy partycji pozostaw nazwę domyślną Partycja 1 lub podaj inną nazwę partycji. - W polu typu partycji pozostaw domyślny wybór AIX. - W obszarze System operacyjny partycji wybierz AIX oraz wersję systemu operacyjnego. Numery wersji systemu AIX są wyświetlane w formacie <i>xxxx-yy-zz</i>, gdzie <i>xxxx</i> oznacza wydanie, <i>yy</i> poziom poprawek, a <i>zz</i> pakiet serwisowy. - IBM i 7.1 - IBM i 7.2 - Red Hat Enterprise Linux, wersja 6.5 - SUSE Linux Enterprise Server 11 z pakietem Service Pack 3

Pojęcia pokrewne:

“Modele serwerów obsługiwane przez program Integrated Virtualization Manager” na stronie 4

Program Integrated Virtualization Manager jest dostępny jako część produktu PowerVM Editions w niektórych modelach serwerów.

Planowanie na potrzeby programu Integrated Virtualization Manager

Opracuj plan konfigurowania serwera zarządzanego za pomocą programu Integrated Virtualization Manager (IVM).

Odpowiednie planowanie ma kluczowe znaczenie dla prawidłowego skonfigurowania i funkcjonowania serwera. Po zainstalowaniu programu Integrated Virtualization Manager (IVM) automatycznie tworzy on dla siebie partycję na serwerze. Nosi ona nazwę *partycji zarządzania*. Program IVM automatycznie przypisuje do partycji zarządzania ułamek zasobów pamięci i procesorów serwera. Można zmienić domyślną ilość pamięci i zasobów procesorów przypisywanych do partycji zarządzania.

Konieczne jest przygotowanie planu systemu, który musi zawierać takie informacje, jak:

- Zasoby systemowe wymagane dla partycji zarządzania. Wymagania partycji zarządzania dotyczące zasobów systemu mogą zależeć od wielu czynników. Należą do nich model serwera, liczba partycji utworzonych w systemie zarządzanym oraz liczba urządzeń wirtualnych używanych przez te partycje.
- Wielkość pamięci masowej wymagana dla każdej partycji, która ma zostać utworzona w systemie zarządzanym. Oblicz, ile pamięci masowej wymaga każda partycja logiczna dla swojego systemu operacyjnego, aplikacji oraz danych. Więcej informacji na temat wymagań poszczególnych systemów operacyjnych w zakresie pamięci masowej zawiera dokumentacja systemów operacyjnych.

W poniższej sekcji podano informacje ułatwiające sporządzenie planu systemu.

- “Planowanie na potrzeby serwera zarządzanego przez program Integrated Virtualization Manager za pomocą planów systemu”

Ograniczenie: Obecnie narzędzie do planowania systemu nie zawiera żadnych funkcji ułatwiających planowanie na potrzeby systemu złożonego z serwerów IBM BladeCenter.

- Planowanie na potrzeby wirtualnego serwera we/wy.

Uwaga: Te informacje dotyczą przede wszystkim planowania na potrzeby wirtualnego serwera we/wy (VIOS) w systemie zarządzanym przez konsolę HMC, jednak w większości mają zastosowanie także do planowania na potrzeby wirtualnego serwera we/wy w systemie zarządzanym przez program IVM.

- “Ograniczenia dla partycji klienckich systemu operacyjnego IBM i w systemach zarządzanych za pomocą programu Integrated Virtualization Manager”

Zarządzanie planami systemu

Plany systemu można tworzyć, przeglądać, importować, eksportować, wdrażać i usuwać za pomocą programu Integrated Virtualization Manager.

Plan systemu to specyfikacja sprzętu i partycji zawartych w jednym lub kilku serwerach. Istnieje kilka sposobów pracy z planami systemu. Plan systemu można na przykład zaimportować do programu Integrated Virtualization Manager, a następnie wdrożyć plan systemu w systemie zarządzanym. Kreator wdrażania planów systemu automatycznie utworzy partycje na podstawie specyfikacji zawartej w planie systemu. Można również utworzyć plan systemu na podstawie bieżącej konfiguracji systemu i wyeksportować plan systemu na nośnik zewnętrzny. Następnie plan systemu można zaimportować na innym systemie i wdrożyć plan systemu na tym systemie.

Planowanie na potrzeby serwera zarządzanego przez program Integrated Virtualization Manager za pomocą planów systemu

Za pomocą narzędzia do planowania systemu (SPT) można utworzyć plan systemu zawierający specyfikację konfiguracji serwerów zarządzanych przez program Integrated Virtualization Manager (IVM).

Ograniczenie: Narzędzie SPT nie zawiera żadnych funkcji ułatwiających planowanie na potrzeby serwerów kasetowych IBM BladeCenter.

SPT to aplikacja przeznaczona do pracy na komputerach PC i uruchamiana w przeglądarce, za pomocą której można zaplanować i zaprojektować nowy system. Narzędzie to sprawdza zgodność tworzonego planu z wymaganiami systemowymi i zapobiega wprowadzeniu konfiguracji wykraczającej poza wymagane parametry systemu. Pomaga ono też w planowaniu obciążenia i wydajności. Wynikiem działania narzędzia jest plik planu systemu, który można wdrożyć w systemie zarządzanym.

Aby utworzyć plan systemu uwzględniający specyfikację konfiguracji dla sprzętu serwera i zasoby partycji, utwórz plan systemu przy użyciu narzędzia SPT. Odpowiednie instrukcje zawiera serwis WWW System Planning Tool.

Po utworzeniu planu systemu można go użyć do zamówienia nowego systemu.

Ograniczenia dla partycji klienckich systemu operacyjnego IBM i w systemach zarządzanych za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Program Integrated Virtualization Manager (IVM) w wersji 2.1.2 lub nowszej umożliwia zainstalowanie systemu IBM i na partycji klienckiej. Partycje klienckie systemu operacyjnego IBM i mają specyficzne wymagania odnośnie do systemu, pamięci masowej, sieci i systemu operacyjnego.

Wymienione poniżej ograniczenia dotyczą partycji systemu IBM i, które są klientami wirtualnego serwera we/wy i działają na systemach zarządzanych za pomocą programu IVM. Partycje klienckie systemu operacyjnego IBM i

działające na systemach zarządzanych za pomocą konsoli HMC mają mniej ograniczeń. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera sekcja Ograniczenia dla partycji klienckich systemu operacyjnego IBM i.

Uwagi ogólne

- Partycje klienckie systemu IBM i nie mają żadnych fizycznych zasobów we/wy. Wszystkie zasoby we/wy na partycjach klienckich systemu IBM i mają postać wirtualnych urządzeń Ethernet lub wirtualnych pamięci masowych (dyskowych bądź optycznych).
- Partycje klienckie systemu IBM i nie mają dostępu do fizycznego sprzętu. Ma to wpływ na sposób działania wielu komend, ilość danych zwracanych przez istniejące komendy CL, interfejsy API i instrukcje MI oraz na sposób przeprowadzania niektórych operacji systemu IBM i, takich jak serwisowanie partycji.

Wymagania wstępne w zakresie sprzętu i oprogramowania

System zarządzany musi być jednym z następujących serwerów:

- IBM Power System S812L (8247-21L)
- IBM Power System S822L (8247-22L)
- IBM Power System S842L (8247-42L)
- IBM Power System S822 (8284-22A)
- IBM Power System S814 (8286-41A)
- IBM Power System S824 (8286-42A)
- IBM Power System E850 (8408-E8E)
- IBM Power System E850C (8408-44E)

Ograniczenia dotyczące podsystemu we/wy, pamięci masowej i sieci

- Do partycji klienckich systemu IBM i nie można przypisywać żadnych fizycznych zasobów we/wy, takich jak:
 - adapter Ethernet hosta
 - adapter HCA,
 - opcja Virtual OptiConnect,
 - łącze High-Speed link (HSL) OptiConnect.

Zamiast tego partycja zarządzania programem Integrated Virtualization Manager (IVM) zarządza fizycznymi zasobami we/wy i udostępnia partycjom klienckim wirtualne zasoby we/wy.

- Partycje klienckie systemu IBM i mają dostęp do protokołu pamięci masowej w postaci wirtualnego interfejsu SCSI.
- Urządzenia pamięci masowej dostępne dla partycji klienckich systemu IBM i to dyski wirtualne, wirtualne jednostki optyczne i wirtualne napędy taśm. Wirtualne jednostki optyczne mogą bazować na fizycznych napędach DVD lub plikach.
- Partycja kliencka systemu IBM i może mieć do 32 wirtualnych urządzeń SCSI podłączonych do pojedynczego adaptera wirtualnego. Może to być do 16 jednostek dyskowych (woluminów logicznych lub fizycznych bądź plików) i do 16 jednostek optycznych.
- Maksymalna wielkość dysku wirtualnego to 2 TB. Konieczność zastosowania maksymalnej wielkości dysków wynoszącej 2 TB zachodzi na przykład wtedy, gdy użytkownik ma tylko jeden adapter, a potrzebuje 32 TB pamięci masowej. Zasadniczo zaleca się jednak rozkładanie pamięci masowej na wiele dysków wirtualnych o mniejszej pojemności. Pomaga to uzyskać lepszą wydajność operacji współbieżnych.
- W przypadku partycji klienckich systemu IBM i opcją zapewniającą nadmiarowość jest zapis lustrzany. Jednak dla zapewnienia nadmiarowości wirtualnego serwera we/wy można też stosować obsługę wielu ścieżek i macierze RAID.
- Partycje klienckie systemu IBM i mają dostęp do protokołu komunikacyjnego w postaci wirtualnej sieci Ethernet.

Uwagi dotyczące wydajności adapterów SAS

Jeśli do wirtualizowania pamięci masowej w systemie operacyjnym IBM i jest używany wirtualny serwer we/wy z adapterami SAS PCIe, to należy zwrócić uwagę na określone opcje konfiguracyjne, które poprawiają wydajność. Niewdrożenie tych opcji może spowodować obniżenie wydajności operacji zapisu. Dzięki uwzględnieniu tych uwag podczas planowania wielkość systemu będzie dostosowana do liczby klienckich partycji logicznych IBM i. Więcej informacji na temat sposobu konfigurowania wirtualnego serwera we/wy zawiera serwis WWW SAS Adapter Performance Boost with VIOS (Zwiększenie wydajności adaptera SAS za pomocą serwera VIOS)(<https://www.ibm.com/developerworks/community/wikis/home?lang=en#!/wiki/IBM%20i%20Technology%20Updates/page/SAS%20Adapter%20Performance%20Boost%20with%20VIOS>).

Technologie nieobsługiwane na partycjach klienckich systemu IBM i

- Dysk przełączany zapewniający wysoką dostępność.
- Opcja Virtual OptiConnect.
- Koprocesory szyfrujące.
- Program licencjonowany IBM Facsimile for IBM i.
- Na partycjach klienckich systemu IBM i można (z pewnymi ograniczeniami) używać programu licencjonowanego IBM Universal Manageability Enablement for IBM i.

Różnice w działaniu systemu IBM i

- Ponieważ fizycznym sprzętem zarządza partycja zarządzania programem Integrated Virtualization Manager (IVM), a nie system IBM i, niektóre interfejsy API, instrukcje maszynowe, komendy CL oraz narzędzia DST i SST są niedostępne dla partycji klienckich systemu IBM i. Graficzny interfejs użytkownika Zarządzanie dyskami (Disk Management) również nakłada pewne ograniczenia.
- Aby skonfigurować elektroniczne wsparcie klienta (Electronic Customer Support – ECS) lub aplikację Electronic Service Agent (ESA), niezbędne jest połączenie wirtualnej sieci Ethernet, na przykład korzystające z protokołu HTTP (Hypertext Transfer Protocol). Nie można korzystać z połączeń modemowych.
- Jeśli planowane jest zarządzanie systemem IBM i za pomocą konsoli Operations Console, należy pamiętać, że:
 - Lokalną konsolę należy skonfigurować w sieci LAN. Nie można skonfigurować konsoli lokalnej podłączonej bezpośrednio do serwera (ze zdalnym dostępem lub bez niego) ani konsoli zdalnej podłączonej za pośrednictwem modemu.
 - W programie Integrated Virtualization Manager należy skonfigurować wirtualny most sieci Ethernet.
- Zrzut pamięci głównej można wykonać w jeden z następujących sposobów:
 1. Dane można zapisać na taśmie wirtualnej bazującej na fizycznym urządzeniu taśmowym.
 2. Dane można zapisać w pamięci masowej, skopiować na wirtualną taśmę bazującą na plikach w zintegrowanym systemie plików, a następnie przesłać do działu serwisu i wsparcia IBM za pośrednictwem protokołu FTP.
 3. Dane można zapisać na wirtualnej jednostce optycznej bazującej na pliku, przesłać na taśmę fizyczną, a następnie taśmę tę przekazać do działu serwisu i wsparcia IBM.
- Składowanie systemu IBM i można wykonać w jeden z następujących sposobów:
 1. Dane można zapisać na taśmie wirtualnej bazującej na plikach w zintegrowanym systemie plików systemu IBM i, a następnie przesłać do innego systemu za pośrednictwem protokołu FTP.
 2. Dane można zapisać na taśmie wirtualnej bazującej na fizycznym urządzeniu taśmowym.
 3. Dane można zapisać na wirtualnej jednostce optycznej bazującej na pliku w partycji zarządzania, a następnie przesłać na taśmę fizyczną za pomocą komendy **backup**. Więcej informacji na temat komendy **backup** zawiera sekcja Komendy wirtualnego serwera we/wy i programu Integrated Virtualization Manager. Składowanie systemu IBM i na jednostkach optycznych (również tych bazujących na plikach) trwa zazwyczaj dłużej niż składowanie systemu IBM i na taśmie fizycznej.
- Ponieważ nośnik instalacyjny systemu IBM i ma ponad 2 GB, w celu przesłania go do partycji zarządzania należy skorzystać z wiersza komend:
 1. Otwórz sesję terminala wirtualnego z interfejsem wiersza komend wirtualnego serwera we/wy. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja Łączenie się z interfejsem wiersza komend wirtualnego serwera we/wy.

2. Uruchom następującą komendę:

```
mkvopt -name NazwaNośnika -file NazwaPliku -ro
```

gdzie:

- *NazwaNośnika* to nazwa nośnika, który chcesz przesłać na partycję zarządzania, na przykład v5r5m0drv250.002.
- *NazwaPliku* to nazwa pliku, który chcesz przesłać na partycję zarządzania, na przykład v5r5m0-drv250.002.iso.

3. Zweryfikuj poprawność przesłania nośnika, klikając zakładkę **Optical / Tape** (Optyczne / taśmowe) w oknie View/Modify Virtual Storage (Wyświetlanie/modyfikowanie wirtualnej pamięci masowej).

Instalowanie programu Integrated Virtualization Manager

Sekcja zawiera informacje na temat instalowania partycji zarządzania wirtualnego serwera we/wy na serwerze IBM Power System lub na serwerze kasetowym IBM BladeCenter. Opisano w niej również łączenie się z interfejsem WWW programu Integrated Virtualization Manager.

Instalowanie wirtualnego serwera we/wy i aktywowanie programu Integrated Virtualization Manager na serwerach IBM Power Systems

Podczas instalowania wirtualnego serwera we/wy w środowisku, w którym nie ma konsoli HMC, wirtualny serwer we/wy automatycznie tworzy partycję zarządzania. Interfejsem dla tej partycji jest program Integrated Virtualization Manager.

Przed rozpoczęciem należy upewnić się, że zostały wykonane następujące czynności:

1. Sprawdź prawidłowość okablowania serwera. W szczególności należy sprawdzić, czy kabel szeregowy od komputera PC lub terminala ASCII został podłączony do portu systemowego w serwerze.
2. Upewnij się, że po sformatowaniu dysk systemowy zawiera 512 bajtów na sektor. Wirtualny serwer we/wy rozpoznaje jedynie takie dyski, w których po ich sformatowaniu na jeden sektor przypada 512 bajtów.
3. Sprawdź, czy masz dostęp do interfejsu ASMI za pośrednictwem interfejsu WWW.
4. Sprawdź, czy masz uprawnienia administratora lub autoryzowanego dostawcy serwerów w interfejsie ASMI.
5. Jeśli korzystasz z interfejsu WWW ASMI, zmień poniższe ustawienia odpowiednio do typu partycji, na której jest instalowany program Integrated Virtualization Manager:

W przypadku partycji systemu operacyjnego AIX lub Linux wykonaj następujące kroki, aby zmienić tryb uruchamiania partycji:

- a. Rozwiń w obszarze nawigacyjnym element **Power/Restart Control** (Sterowanie zasilaniem/uruchamianiem).
 - b. Kliknij opcję **Power On/Off System** (Włącz/wyłącz zasilanie systemu).
 - c. Zaznacz element **Boot to SMS menu** (Uruchamianie do menu SMS) obok pola **AIX or Linux partition mode** (Uruchamianie w trybie partycji AIX/Linux).
 - d. Jeśli program Integrated Virtualization Manager jest instalowany na modelu IBM System i, wybierz opcję **AIX or Linux** w polu **Default partition environment** (Domyślne środowisko partycji).
 - e. Kliknij opcję **Save settings and power on** (Zapisz ustawienia i włącz zasilanie).
6. Otwórz sesję terminala na komputerze PC, np. przy użyciu aplikacji HyperTerminal lub podobnej, i poczekaj na pojawienie się menu programu SMS. Upewnij się, że szybkość linii jest ustawiona na wartość 19200 bitów na sekundę, aby zapewnić komunikację z jednostką systemową.
 7. Za pomocą interfejsu WWW ASMI przywróć poprzedni tryb uruchamiania partycji, aby serwer załadował środowisko operacyjne podczas uruchamiania:
 - a. Rozwiń element **Power/Restart Control** (Sterowanie zasilaniem/uruchamianiem).
 - b. Kliknij opcję **Power On/Off System** (Włącz/wyłącz zasilanie systemu).
 - c. Zaznacz element **Continue to operating system** (Kontynuuj do systemu operacyjnego) w polu **AIX or Linux partition mode** (Uruchamianie w trybie partycji AIX/Linux).

- d. Kliknij opcję **Save settings** (Zapisz ustawienia).

Aby zainstalować wirtualny serwer we/wy i aktywować program Integrated Virtualization Manager, wykonaj następujące kroki:

1. Umieść dysk CD lub DVD *wirtualnego serwera we/wy* w napędzie optycznym.
2. W programie SMS wybierz napęd CD albo DVD jako urządzenie startowe:
 - a. Wybierz opcję **Select Boot Options** (Wybierz opcje startowe) i naciśnij klawisz Enter.
 - b. Wybierz opcję **Select Install/Boot Device** (Wybierz urządzenie instalacji/startowe) i naciśnij klawisz Enter.
 - c. Wybierz opcję **CD/DVD** i naciśnij klawisz Enter.
 - d. Wybierz typ nośnika odpowiedni dla jednostki optycznej i naciśnij klawisz Enter.
 - e. Wybierz numer urządzenia, który odpowiada jednostce optycznej, i naciśnij klawisz Enter.
 - f. Wybierz opcję **Normal Boot** (Uruchamianie normalne) i potwierdź zamiar opuszczenia programu SMS.
3. Zainstaluj wirtualny serwer we/wy:
 - a. Wybierz konsolę i naciśnij klawisz Enter.
 - b. Wybierz język dla menu BOS i naciśnij klawisz Enter.
 - c. Wybierz opcję **Start Install Now with Default Settings** (Rozpocznij instalację z ustawieniami domyślnymi).
 - d. Wybierz opcję **Continue with Install** (Kontynuuj instalację). Po zakończeniu instalacji nastąpi restart systemu zarządzanego, a na terminalu ASCII zostanie wyświetlone okno logowania.

Aby zakończyć instalowanie programu Integrated Virtualization Manager, zaakceptuj licencję, sprawdź dostępność aktualizacji i skonfiguruj połączenie TCP/IP. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja Kończenie instalowania programu Integrated Virtualization Manager.

Instalowanie wirtualnego serwera we/wy i aktywowanie programu Integrated Virtualization Manager na serwerze kasetowym IBM BladeCenter z technologią Power Architecture

Podczas instalowania wirtualnego serwera we/wy na serwerze kasetowym IBM BladeCenter z technologią Power Architecture, oprogramowanie wbudowane automatycznie tworzy partycję zarządzania. Interfejsem tej partycji jest program Integrated Virtualization Manager.

Przed rozpoczęciem należy upewnić się, że zostały wykonane następujące czynności:

1. Nawiąż sesję Telnet lub SSH z modułem zarządzania serwerem kasetowym IBM BladeCenter.
2. Rozpocznij sesję połączenia szeregowego przez sieć LAN (Serial over LAN – SOL).
3. Uruchom program narzędziowy SMS. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja Uruchamianie programu SMS.

Aby zainstalować wirtualny serwer we/wy i aktywować program Integrated Virtualization Manager, wykonaj następujące kroki:

1. Umieść dysk CD lub DVD wirtualnego serwera we/wy w napędzie optycznym.
2. Przypisz podajnik nośników do serwera kasetowego, na którym chcesz zainstalować wirtualny serwer we/wy:
 - a. W interfejsie WWW modułu zarządzania wybierz opcję **Blade Tasks > Remote Control** (Zadania serwera kasetowego > Zdalne sterowanie).
 - b. Wybierz opcję **Start Remote Control** (Uruchom zdalne sterowanie).
 - c. W polu Change media tray owner (Zmiana właściciela podajnika nośników) wybierz serwer kasetowy, na którym chcesz zainstalować wirtualny serwer we/wy.

Podajnik nośników można również przypisać do serwera kasetowego za pomocą panelu sterującego.

3. W programie SMS wybierz napęd CD albo DVD jako urządzenie startowe:
 - a. Wybierz opcję **Select Boot Options** (Wybierz opcje startowe) i naciśnij klawisz Enter.
 - b. Wybierz opcję **Select Install/Boot Device** (Wybierz urządzenie instalacji/startowe) i naciśnij klawisz Enter.

- c. Wybierz opcję **List all Devices** (Pokaż wszystkie urządzenia) i naciśnij klawisz Enter.
 - d. Wybierz numer urządzenia, który odpowiada jednostce optycznej, i naciśnij klawisz Enter.
 - e. Wybierz opcję **Normal Boot Mode** (Normalny tryb startowy) i naciśnij klawisz Enter.
 - f. Wyjdź z menu SMS, naciskając klawisz x, i potwierdź zamiar opuszczenia programu SMS.
4. Zainstaluj wirtualny serwer we/wy:
- a. Wybierz konsolę i naciśnij klawisz Enter.
 - b. Wybierz język dla menu BOS i naciśnij klawisz Enter.
 - c. Wybierz opcję **Change/Show Installation Settings and Install** (Zmień/pokaż ustawienia instalacji i instaluj) i naciśnij klawisz Enter.
 - d. Wybierz opcję **1** aby sprawdzić, czy w polu Disk Where You Want to Install (Dysk, na który chcesz instalować) znajduje się odpowiednia wartość. Sprawdź faktyczny kod położenia (np. 01-08-00-1,0) docelowego dysku twardego. Nazwa logiczna dysku twardego wyświetlona w tym menu (np. hdisk0) może różnić się od nazwy logicznej tego samego dysku twardego wyświetlonej (na przykład za pomocą komendy **lspv**) w wirtualnym serwerze we/wy uruchomionym na tej samej maszynie. Taka sytuacja może wystąpić, jeśli dyski zostaną dodane po zainstalowaniu wirtualnego serwera we/wy.
 - e. Wróć do menu Installation and Maintenance (Instalacja i obsługa) i wybierz opcję **Start Install Now with Default Settings** (Rozpocznij instalację z ustawieniami domyślnymi).
 - f. Wybierz opcję **Continue with Install** (Kontynuuj instalację). Po zakończeniu instalacji nastąpi restart systemu zarządzanego, a na terminalu ASCII zostanie wyświetlone okno logowania.

Aby zakończyć instalowanie programu Integrated Virtualization Manager, zaakceptuj licencję, sprawdź dostępność aktualizacji i skonfiguruj połączenie TCP/IP. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja Kończenie instalowania programu Integrated Virtualization Manager.

Kończenie instalowania programu Integrated Virtualization Manager

Po zainstalowaniu programu Integrated Virtualization Manager (IVM) należy zaakceptować umowę licencyjną, sprawdzić dostępność aktualizacji i skonfigurować połączenie TCP/IP.

Ta procedura jest oparta na założeniu, że program IVM został zainstalowany. Odpowiednie instrukcje zawierają sekcje “Instalowanie wirtualnego serwera we/wy i aktywowanie programu Integrated Virtualization Manager na serwerach IBM Power Systems” na stronie 10 i “Instalowanie wirtualnego serwera we/wy i aktywowanie programu Integrated Virtualization Manager na serwerze kasetowym IBM BladeCenter z technologią Power Architecture” na stronie 11.

Aby zakończyć instalację, wykonaj następujące kroki:

1. Zaloguj się do partycji zarządzania, używając identyfikatora użytkownika **padmin**.
2. Gdy pojawi się odpowiednia zachęta, zmień hasło logowania na bezpieczne hasło, spełniające obowiązujące wytyczne dotyczące bezpieczeństwa haseł.
3. Zaakceptuj umowę licencyjną wirtualnego serwera we/wy, korzystając z komendy **license**. Więcej informacji o korzystaniu z tej komendy zawiera temat Komendy wirtualnego serwera we/wy i programu IVM.
4. Sprawdź, czy zostało skonfigurowane połączenie sieciowe między partycją zarządzania a przynajmniej jednym z fizycznych adapterów Ethernet znajdujących się w systemie zarządzanym. Połączenie to umożliwia dostęp do interfejsu programu IVM z komputera połączonego z fizycznym adapterem Ethernet. Do nawiązywania połączeń z partycją zarządzania nie można używać portów HMC1 i HMC2.
5. Skonfiguruj połączenie TCP/IP dla partycji zarządzania wirtualnego serwera we/wy za pomocą komendy **mktcpip**. Na przykład: **mktcpip -hostname fred -inetaddr 9.5.4.40 -interface en0 -start -netmask 255.255.255.128 -gateway 9.5.4.1 -nsrvaddr 9.10.244.200 -nsrvdomain austin.century.com**. Konfigurowanie połączenia TCP/IP jest konieczne przed wykonaniem jakichkolwiek działań związanych z partycjonowaniem dynamicznym. Program IVM w wersji 1.5.2 lub nowszej obsługuje adresy IPv6. Więcej informacji o korzystaniu z komendy **mktcpip** zawiera temat Komendy wirtualnego serwera we/wy i programu IVM.

6. Połącz się z interfejsem WWW lub interfejsem wiersza komend. Odpowiednie instrukcje znajdują się w opisie jednej z następujących czynności:
 - Łączenie się z interfejsem WWW programu IVM
 - Łączenie się z interfejsem wiersza komend wirtualnego serwera we/wy
7. Sprawdź, czy są dostępne aktualizacje programu IVM. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja “Wyświetlanie i aktualizowanie wersji kodu partycji zarządzania programem Integrated Virtualization Manager” na stronie 53.

Po zakończeniu skonfiguruj partycję zarządzania i partycje klienckie. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja “Konfigurowanie partycji klienckich i partycji zarządzania”.

Informacje pokrewne:

 Wyświetlanie i akceptowanie licencji wirtualnego serwera we/wy

Łączenie się z interfejsem WWW programu Integrated Virtualization Manager

Sekcja zawiera informacje na temat nawiązywania połączenia z interfejsem WWW zarządzania systemem dla programu Integrated Virtualization Manager.

Należy znać adres IP przypisany do programu Integrated Virtualization Manager.

Aby nawiązać połączenie z interfejsem WWW programu Integrated Virtualization Manager, wykonaj następujące czynności:

1. Otwórz okno przeglądarki WWW i przy użyciu protokołu HTTP lub HTTPS zainicjuj połączenie z adresem IP, który został przypisany do programu Integrated Virtualization Manager w procesie instalacji. Na przykład wpisz w przeglądarce `https://123.456.7.890`, gdzie `123.456.7.890` jest adresem IP przypisanym do programu Integrated Virtualization Manager. Wyświetlone zostanie okno powitania.
2. Wprowadź domyślny identyfikator użytkownika **padmin** oraz hasło, które zostało zdefiniowane przez użytkownika w procesie instalacji. Zostanie wyświetlony interfejs programu Integrated Virtualization Manager.

Więcej informacji na temat nawigowania w interfejsie WWW można znaleźć w pomocy elektronicznej programu Integrated Virtualization Manager.

Łączenie się z interfejsem wiersza komend wirtualnego serwera we/wy

Sekcja zawiera informacje na temat nawiązywania połączenia z interfejsem wiersza komend wirtualnego serwera we/wy, który umożliwia używanie komend w programie Integrated Virtualization Manager.

Z interfejsem wiersza komend wirtualnego serwera we/wy można się połączyć za pomocą jednej z następujących metod:

Połączenie terminala wirtualnego z partycją zarządzania

Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja Otwieranie sesji terminala wirtualnego na partycji.

Telnet Dostęp do interfejsu wiersza komend można uzyskać za pomocą programu Telnet. Telnet nie zapewnia bezpiecznego połączenia z wirtualnym serwerem we/wy. W związku z tym zaleca się korzystanie z programu Telnet wyłącznie w sytuacji, gdy adapter Ethernet skonfigurowany w celu uzyskania dostępu do partycji zarządzania jest fizycznie odłączony od tych sieci, które nie są bezpieczne.

OpenSSL lub Portable OpenSSH

Pakiety OpenSSL i Portable SSH mogą być używane w celu bezpiecznego zdalnego łączenia się z wirtualnym serwerem we/wy. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja Łączenie się z wirtualnym serwerem we/wy za pomocą oprogramowania OpenSSH.

Konfigurowanie partycji klienckich i partycji zarządzania

Konfigurowanie zasobów wirtualnych na partycji zarządzania oraz tworzenie partycji klienckich i profili partycji.

Podane instrukcje dotyczą konfigurowania systemu zarządzanego za pomocą programu Integrated Virtualization Manager (IVM). W przypadku instalowania wirtualnego serwera we/wy w systemie zarządzanym za pomocą konsoli HMC należy użyć w zamian instrukcji Instalowanie wirtualnego serwera we/wy i partycji klienckich.

Przed przystąpieniem do dalszych czynności należy wykonać następujące zadania:

- Określ wymagania dotyczące zasobów systemu dla partycji zarządzania wirtualnego serwera we/wy. Wymagania partycji zarządzania dotyczące zasobów systemu mogą zależeć od wielu czynników. Należą do nich model serwera, liczba partycji utworzonych w systemie zarządzanym oraz liczba urządzeń wirtualnych używanych przez te partycje. Po zainstalowaniu wirtualny serwer we/wy automatycznie tworzy dla siebie partycję na serwerze (ta partycja nosi nazwę *partycji zarządzania*). Program wirtualny serwer we/wy automatycznie przypisuje do partycji zarządzania ułamek zasobów pamięci i procesorów serwera. Można zmienić domyślną ilość pamięci i zasobów procesorów przypisywanych do partycji zarządzania.
- Opracuj plan wymagań dotyczących pamięci masowej dla każdej partycji, która ma zostać utworzona w systemie zarządzanym. Należy obliczyć, ile pamięci masowej wymaga każda partycja dla swojego systemu operacyjnego, aplikacji oraz danych. Więcej informacji na temat wymagań poszczególnych systemów operacyjnych w zakresie pamięci masowej zawiera dokumentacja systemów operacyjnych.

Wprowadzanie kodu aktywacji opcji PowerVM Editions za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Kod aktywacji opcji PowerVM Editions można wprowadzić za pomocą programu Integrated Virtualization Manager.

Poziom kodu dla programu Integrated Virtualization Manager musi być w wersji 2.1.2 lub późniejszej, aby wykonać następującą procedurę. Aby zaktualizować program Integrated Virtualization Manager, patrz temat Wyświetlanie i aktualizowanie wersji kodu partycji zarządzania programu Integrated Virtualization Manager.

To, czy wprowadzenie kodu aktywacji jest wymagane, zależy od wersji opcji PowerVM Editions i rodzaju sprzętu, na którym ma ona zostać włączona. W poniższej tabeli zebrano informacje na temat wymagań.

Tabela 2. Wymagania w zakresie kodu aktywacji

PowerVM Editions	Wymagania w zakresie kodu aktywacji
PowerVM Standard Edition	Kod aktywacji PowerVM Editions jest wymagany.
Produkt PowerVM Enterprise Edition	Kod aktywacji PowerVM Editions jest wymagany. Uwaga: Jeśli wersja Standard Edition jest już włączona, dla wersji Enterprise Edition trzeba wprowadzić odrębny, dodatkowy kod aktywacji.

Szczegółowe informacje dotyczące opcji PowerVM Editions zawiera temat PowerVM Editions – przegląd.

Przed rozpoczęciem sprawdź, czy masz dostęp do programu Integrated Virtualization Manager. Odpowiednie instrukcje zawiera temat Instalowanie wirtualnego serwera we/wy i aktywowanie programu Integrated Virtualization Manager na serwerach IBM Power Systems.

Aby wprowadzić kod aktywacji w programie Integrated Virtualization Manager, wykonaj następujące czynności:

1. W menu **IVM Management** (Zarządzanie IVM) kliknij opcję **Enter PowerVM Editions Key** (Wprowadź klucz APV). Zostanie wyświetlone okno Enter PowerVM Editions Key (Wprowadzanie klucza APV).
2. W oknie wprowadzania klucza wpisz kod aktywacji opcji PowerVM Editions i kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj).

Teraz można utworzyć więcej niż dwie partycje klienckie korzystające z wirtualnego serwera we/wy lub procesorów współużytkowanych.

Zmiana zasobów pamięci i procesorów na partycji zarządzania

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia zmianę zasobów pamięci i procesora na partycji zarządzania.

Przed rozpoczęciem wykonaj następujące czynności.

1. Zainstaluj program Integrated Virtualization Manager. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja “Instalowanie programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 10.
2. Upewnij się, że masz przypisaną inną rolę niż View Only (Tylko wyświetlanie).

Aby zmienić zasoby pamięci i procesora na partycji zarządzania, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
2. Wybierz partycję zarządzania (**identyfikator partycji 1**).
3. W menu **Tasks** (Zadania) kliknij opcję **Properties** (Właściwości). Wyświetlony zostanie panel Partition Properties (Właściwości partycji).
4. Kliknij zakładkę **Memory** (Pamięć), aby wyświetlić ustawienia pamięci.
5. Zmień minimalną, przypisaną i maksymalną ilość oczekującej pamięci na ilość, którą ma wykorzystywać partycja zarządzania. W przypadku korzystania z aplikacji do zarządzania obciążeniem można ustawić minimalną i maksymalną ilość dla partycji zarządzania. Ilość przypisana to ilość pamięci początkowo przypisana do partycji zarządzania. Jeśli nie przewiduje się dynamicznego zwiększania pamięci poza określony punkt, ustawienie odpowiedniej maksymalnej wartości pozwoli zaoszczędzić zarezerwowaną pamięć oprogramowania wbudowanego.

Uwaga: Partycja zarządzania musi korzystać z dedykowanej pamięci.

6. Kliknij zakładkę **Processing** (Przetwarzanie), aby wyświetlić ustawienia przetwarzania. Jeśli nie jest używana aplikacja do zarządzania obciążeniem, należy pozostawić ustawienia domyślne.
7. Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować zmiany. Zastosowanie zmian w systemie zarządzanym może potrwać kilka minut. Jeśli zmieniono wartość minimalną lub maksymalną, wprowadzone zmiany zaczną obowiązywać dopiero po restarcie systemu.

Ustawianie maksymalnej liczby zasobów wirtualnych

Program Integrated Virtualization Manager (IVM) pozwala określić maksymalną liczbę zasobów wirtualnych dostępnych w systemie zarządzanym, z jakiej będzie mógł korzystać wirtualny serwer we/wy. Wartość ta determinuje maksymalną liczbę partycji, jaką będzie można utworzyć w systemie zarządzanym.

Przed rozpoczęciem procedury upewnij się, że korzystasz z roli użytkownika innej niż view only (tylko wyświetlanie).

Można określić maksymalną liczbę zasobów wirtualnych dostępnych w systemie zarządzanym, z jakiej będzie mógł korzystać wirtualny serwer we/wy. Determinuje ona maksymalną liczbę partycji, jaką będzie można utworzyć w systemie zarządzanym. System zarządzany rezerwuje niewielką ilość pamięci systemowej, potrzebną dla podanej przez użytkownika maksymalnej liczby partycji.

Wartość parametru **Configured maximum virtual resources** (Skonfigurowana maksymalna liczba zasobów wirtualnych) jest początkowo ustawiana przez oprogramowanie wbudowane systemu zarządzanego. W polu tym wyświetlana jest maksymalna liczba zasobów wirtualnych obsługiwana aktualnie przez oprogramowanie wbudowane oraz odpowiadająca jej maksymalna liczba partycji, jakie można utworzyć, biorąc pod uwagę tę wartość. Jest to wartość szacunkowa, oparta na założeniu, że każda partycja kliencka będzie potrzebować wielu zasobów. Na przykład jednego wirtualnego adaptera szeregowego, dwóch wirtualnych adapterów SCSI i dwóch wirtualnych adapterów Fibre Channel. Jeśli jednak klientkie partycje logiczne wykorzystują minimalną ilość zasobów wirtualnych (na przykład tylko jeden wirtualny adapter szeregowy i jeden wirtualny adapter SCSI), będzie można utworzyć więcej partycji, niż wynika to z oszacowania.

Domyślna maksymalna liczba zasobów wirtualnych dla systemu zależy od wersji oprogramowania wbudowanego systemu zarządzanego i od zainstalowanej wersji wirtualnego serwera we/wy. Liczba ta odpowiada atrybutowi komendy **max_virtual_slots** dla partycji wirtualnego serwera we/wy. Można ją zmienić, zmieniając wartość widniejącą w polu **Maximum virtual resources after restart** (Maksymalna liczba zasobów wirtualnych po restarcie). Ustawienie to zacznie obowiązywać po zrestartowaniu całego systemu zarządzanego. Potrzeba jej zmiany może pojawić się w przypadku aktualizowania oprogramowania wbudowanego lub instalowania najnowszej wersji wirtualnego serwera we/wy (2.1). W takim przypadku może być konieczne zwiększenie tej wartości w celu zapewnienia dostatecznej liczby gniazd wirtualnych dla wirtualnego serwera we/wy. Mogą one być potrzebne do przypisywania nowych rodzajów urządzeń, takich jak fizyczne urządzenia taśmowe czy wirtualne adaptory Fibre Channel. Potrzeba zwiększenia tej wartości może się pojawić na przykład wtedy, gdy trzeba będzie skonfigurować więcej adapterów wirtualnej sieci Ethernet dla wirtualnego serwera we/wy niż 4 udostępnione domyślnie. W razie potrzeby skonfigurowania partycji w taki sposób, aby korzystały one z pamięci współużytkowanej w systemie obsługującym technologię PowerVM Active Memory Sharing, również może pojawić się konieczność zwiększenia tej wartości.

Aby skonfigurować maksymalną liczbę zasobów wirtualnych, wykonaj w interfejsie WWW programu IVM następujące kroki:

1. W menu **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) kliknij opcję **View/Modify System Properties** (Wyświetl/modyfikuj właściwości systemu). Wyświetlona zostanie strona View/Modify System Properties (Wyświetlanie/modyfikowanie właściwości systemu).
2. Sprawdź wartość widniejącą w polu **Configured maximum virtual resources** (Skonfigurowana maksymalna liczba zasobów wirtualnych) i zastanów się, czy właśnie takie ma być maksymalna dozwolona wartość dla danego systemu zarządzanego. Jeśli nie, zmień tę wartość w następujący sposób:
 - a. Określ maksymalną liczbę zasobów wirtualnych, jaka ma być dostępna na serwerze, wpisując ją w polu **Maximum virtual resources after restart** (Maksymalna liczba zasobów wirtualnych po restarcie). Następnie kliknij przycisk **OK**.
 - b. Otwórz sesję terminala wirtualnego z partycją zarządzania.
 - c. Zrestartuj system. Restart systemu zarządzanego może potrwać kilka minut. Przed zrestartowaniem systemu wszystkie etapy konfigurowania muszą zostać zakończone. W przeciwnym razie może być konieczne ponowne zrestartowanie systemu.

Zadania pokrewne:

Otwieranie sesji terminala wirtualnego na partycji

Do nawiązania połączenia z partycją logiczną można użyć terminala wirtualnego programu Integrated Virtualization Manager.

Zamykanie partycji

Za pomocą programu Integrated Virtualization Manager można zamykać partycje lub cały system zarządzany.

Tworzenie kopii lustrzanej partycji zarządzania programu Integrated Virtualization Manager

Utworzenie kopii lustrzanej pozwala uniknąć przestojów i utraty danych. Aby umożliwić zapis lustrzany, należy dodać drugi dysk do puli pamięci masowej rootvg.

Podczas instalowania wirtualnego serwera we/wy automatycznie tworzona jest pula pamięci masowej o nazwie rootvg. Do puli rootvg jest przypisywany jeden wolumin fizyczny. Oprogramowanie wirtualnego serwera we/wy (w tym program Integrated Virtualization Manager) i wszystkie dane, których używa początkowo wirtualny serwer we/wy, są zapisywane na partycji zarządzania (partycji o identyfikatorze 1), która znajduje się na tym woluminie fizycznym. W razie awarii tego dysku nie będzie można zarządzać partycjami klienckimi. Nastąpi przestój w działaniu systemu i dojdzie do utraty danych. Aby uniknąć podobnego zakłócenia działalności, należy dodać do puli pamięci masowej rootvg drugi dysk i skonfigurować oba dyski do zapisu lustrzanego.

Przed rozpoczęciem tej procedury należy sprawdzić, czy spełnione zostały następujące wymagania:

1. Używany jest program Integrated Virtualization Manager w wersji 1.5 lub późniejszej. Instrukcje aktualizowania programu Integrated Virtualization Manager zawiera sekcja “Wyświetlanie i aktualizowanie wersji kodu partycji zarządzania programem Integrated Virtualization Manager” na stronie 53.
2. Użytkownik ma przypisaną rolę administratora podstawowego (padmin).

Aby skonfigurować kopię lustrzaną partycji zarządzania, wykonaj następujące kroki:

1. Dodaj nowy wolumin fizyczny do puli pamięci masowej rootvg. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja “Modyfikowanie pul pamięci masowej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 43.
2. Wykonaj poniższe czynności, aby skonfigurować zapis lustrzany na nowym woluminie, tak aby zawierał on te same dane i oprogramowanie, co wolumin oryginalny:
 - a. Nawiąż połączenie terminala wirtualnego z partycją zarządzania. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja “Otwieranie sesji terminala wirtualnego na partycji” na stronie 39.
 - b. Zaloguj się do wirtualnego serwera we/wy, używając identyfikatora i hasła użytkownika padmin.
 - c. W wierszu komend uruchom komendę **mirrorios**:

```
mirrorios wolumin_fizyczny
```

gdzie *wolumin_fizyczny* to nazwa woluminu dodanego do puli rootvg.

Ograniczenie: Komenda **mirrorios** powoduje utworzenie kopii lustrzanej jedynie dla puli pamięci masowej rootvg. Nie powoduje utworzenia kopii lustrzanej innych grup woluminów lub dysków wirtualnych, które utworzono w puli rootvg po początkowym utworzeniu kopii lustrzanej.

Konfigurowanie pamięci masowej w systemie zarządzanym za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Pamięć masową w systemie zarządzanym można skonfigurować w taki sposób, aby odpowiadała ona zapotrzebowaniu partycji tworzonych za pomocą programu Integrated Virtualization Manager.

Przed rozpoczęciem użytkownik powinien się upewnić, że rozumie ograniczenia dotyczące pamięci masowej obowiązujące dla partycji klienckich systemu IBM i. Szczegółowe informacje zawiera sekcja “Ograniczenia dla partycji klienckich systemu operacyjnego IBM i w systemach zarządzanych za pomocą programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 7.

Pamięć masową można przypisywać do partycji następującymi metodami:

- Bezpośrednio przypisując woluminy fizyczne do partycji. *Wolumin_fizyczny* to pojedyncza jednostka logiczna, identyfikowana za pomocą numeru LUN (Logical Unit Number – numer jednostki logicznej). Woluminem fizycznym może być dysk twardy lub urządzenie logiczne w sieci SAN.
- Dodając woluminy fizyczne lub pliki do puli pamięci masowej, tworząc wirtualne dyski z zasobów puli pamięci masowej i przypisując te dyski wirtualne do partycji. Dyski wirtualne umożliwiają bardziej precyzyjne określanie ilości pamięci masowej przypisywanej do partycji. Pamięć masową można przypisywać do partycji logicznych niezależnie od rzeczywistej wielkości woluminów fizycznych lub plików tworzących pulę pamięci masowej.
- Dodając do partycji klienckiej parę globalnych nazw portów (WWPN). Do takiej pary identyfikatorów WWPN można następnie przypisać fizyczny port kanału światłowodowego, aby umożliwić partycji komunikację z urządzeniami pamięci masowej w sieci SAN. Skonfigurowanie takiego zasobu pamięci masowej jest możliwe, gdy system spełnia następujące wymagania:
 - System obsługuje wirtualne adaptory kanału światłowodowego.
 - W systemie zainstalowano fizyczny adapter kanału światłowodowego obsługujący porty NPIV (N_Port ID Virtualization), a porty fizyczne mają niezbędne możliwości strukturalne do obsługi technologii NPIV.

Woluminy fizyczne i dyski wirtualne przypisywane do partycji są zazwyczaj wyświetlane w interfejsie systemu operacyjnego partycji jako urządzenia fizyczne. W systemie operacyjnym IBM i woluminy fizyczne są jednak wyświetlane nie jako fizyczne urządzenia dyskowe z przypisanymi numerami jednostek logicznych, lecz jako wirtualne zasoby logiczne.

Warto utworzyć dodatkową pulę pamięci masowej (obok puli domyślnej rootvg), przeznaczoną na zwykłe dane, a następnie przypisać tę nową pulę jako domyślną. Umożliwi to dodanie do puli pamięci masowej większej liczby woluminów fizycznych, utworzenie dysków wirtualnych z tej puli i przypisanie tych dysków wirtualnych do innych partycji.

Jeśli planowane jest przypisanie woluminów fizycznych bezpośrednio do partycji, nie trzeba wykonywać żadnych czynności związanych z woluminami fizycznymi. Woluminy fizyczne można przypisywać do partycji podczas tworzenia tych partycji.

Aby skonfigurować pamięć masową w systemie zarządzanym, wykonaj następujące kroki:

1. Utwórz drugą pulę pamięci masowej przeznaczoną do przechowywania zwykłych danych. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja “Tworzenie pul pamięci masowej”.
2. Dodaj kolejne woluminy fizyczne do domyślnej puli pamięci masowej. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja “Modyfikowanie pul pamięci masowej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 43.
3. Utwórz dyski wirtualne z domyślnej puli pamięci masowej. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja “Tworzenie dysków wirtualnych” na stronie 19.
4. Skonfiguruj partycje do korzystania z wirtualnego kanału światłowodowego, jeśli system obsługuje takie rozwiązanie. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja “Konfigurowanie wirtualnego kanału światłowodowego w programie Integrated Virtualization Manager” na stronie 19.

Tworzenie pul pamięci masowej

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia tworzenie w systemie zarządzanym pul pamięci masowej woluminów logicznych lub plików.

Aby utworzyć pulę pamięci masowej woluminów logicznych, należy przypisać do puli przynajmniej jeden wolumin fizyczny. Podczas przydzielania woluminów fizycznych do puli pamięci masowej system zarządzany kasuje informacje o tych woluminach fizycznych, dzieli je na partycje fizyczne i dodaje odpowiadającą im przestrzeń do puli pamięci masowej. Nie należy dodawać woluminu fizycznego do puli pamięci masowej, jeśli wolumin fizyczny zawiera dane, które mają zostać zachowane.

Aby było możliwe tworzenie pul pamięci masowej plików, wymagany jest program Integrated Virtualization Manager w wersji 1.5 lub późniejszej. Instrukcje aktualizowania programu Integrated Virtualization Manager zawiera sekcja “Wyświetlanie i aktualizowanie wersji kodu partycji zarządzania programem Integrated Virtualization Manager” na stronie 53.

Aby utworzyć pulę pamięci, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Virtual Storage Management** (Zarządzanie wirtualną pamięcią masową) > **View/Modify Virtual Storage** (Wyświetl/modyfikuj wirtualną pamięć masową). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
2. Kliknij zakładkę **Storage Pools** (Pule pamięci masowej).
3. W menu **Tasks** (Zadania) kliknij opcję ***Create Storage Pool** (Utwórz pulę pamięci masowej). Wyświetlona zostanie strona Create Storage Pool (Tworzenie puli pamięci masowej).
4. Wprowadź nazwę puli pamięci masowej i wybierz jej typ.
5. Wprowadź lub wybierz niezbędne informacje dotyczące puli pamięci masowej woluminów logicznych lub plików, a następnie kliknij przycisk **OK**, aby wrócić na stronę View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).

Uwaga: W tabeli pojawi się nowa pula pamięci masowej. Jeśli zostanie wybrany jeden lub więcej woluminów fizycznych należących do różnych grup woluminów, program Integrated Virtualization Manager wyświetli komunikat ostrzegawczy, że dodanie ich do nowej puli pamięci może skutkować utratą danych. Aby utworzyć nową pulę pamięci masowej z wykorzystaniem wybranych woluminów fizycznych, zaznacz opcję Force (Wymuś), a następnie kliknij przycisk **OK**. Spowoduje to utworzenie puli pamięci masowej.

Zadania pokrewne:

“Modyfikowanie pul pamięci masowej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 43
Program Integrated Virtualization Manager umożliwia rozszerzanie, zmniejszanie i usuwanie pul pamięci masowej, jak również ustawianie puli pamięci masowej jako domyślnej dla systemu zarządzanego.

“Tworzenie dysków wirtualnych”

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia utworzenie dysku wirtualnego w systemie zarządzanym. Dyski wirtualne to inaczej *woluminy logiczne*.

Tworzenie dysków wirtualnych

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia utworzenie dysku wirtualnego w systemie zarządzanym. Dyski wirtualne to inaczej *woluminy logiczne*.

Aby utworzyć dysk wirtualny, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Virtual Storage Management** (Zarządzanie wirtualną pamięcią masową) > **View/Modify Virtual Storage** (Wyświetl/modyfikuj wirtualną pamięć masową). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Virtual Storage (Wyświetlanie/modyfikowanie wirtualnej pamięci masowej).
2. Na karcie **Virtual Disks** (Dyski wirtualne) kliknij opcję ***Create Virtual Disk** (Utwórz dysk wirtualny). Zostanie wyświetlona strona Create virtual disk (Tworzenie dysku wirtualnego).
3. Wpisz nazwę dysku wirtualnego, zaznacz pulę pamięci masowej, wpisz wielkość dysku wirtualnego i kliknij przycisk **OK**. Program Integrated Virtualization Manager utworzy nowy dysk wirtualny zgodnie z podaną specyfikacją i wyświetli stronę View/Modify Virtual Storage (Wyświetlanie/Modyfikowanie wirtualnej pamięci masowej).
4. Powtórz tę procedurę dla każdego dysku wirtualnego, który ma zostać utworzony.
5. Informacje na temat wyświetlania i modyfikowania właściwości utworzonych dysków wirtualnych zawiera sekcja “Modyfikowanie dysków wirtualnych” na stronie 43.

Opisane czynności są równoważne uruchomieniu komendy **mkbdsp** w interfejsie wiersza komend.

W przypadku braku dostatecznej ilości przestrzeni dyskowej do utworzenia dysku wirtualnego, należy zwiększyć rozmiar domyślnej puli pamięci masowej. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja “Modyfikowanie pul pamięci masowej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 43.

Zadania pokrewne:

“Modyfikowanie pul pamięci masowej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 43
Program Integrated Virtualization Manager umożliwia rozszerzanie, zmniejszanie i usuwanie pul pamięci masowej, jak również ustawianie puli pamięci masowej jako domyślnej dla systemu zarządzanego.

“Modyfikowanie dysków wirtualnych” na stronie 43

Za pomocą programu Integrated Virtualization Manager można wyświetlać właściwości dysków wirtualnych w systemie zarządzanym oraz uruchamiać zadanie zarządzania dyskami wirtualnymi.

Odsyłacze pokrewne:

 Komenda mklv

Konfigurowanie wirtualnego kanału światłowodowego w programie Integrated Virtualization Manager

Program Integrated Virtualization Manager pozwala na dynamiczne konfigurowanie wirtualnego kanału światłowodowego w systemie zarządzanym. Umożliwia on także przypisywanie fizycznych portów kanału światłowodowego do partycji.

Przypisanie portu do pary globalnych nazw portów (WWPN) partycji pozwala jej komunikować się z urządzeniami w sieci pamięci masowej (SAN). Możliwość skonfigurowania tego rodzaju zasobu pamięci masowej jest dostępna tylko wówczas, gdy system obsługuje wirtualne adaptory kanału światłowodowego i ma zainstalowany i podłączony fizyczny adapter kanału światłowodowego obsługujący porty NPIV (N_Port ID Virtualization).

Partycja logiczna systemu Linux obsługuje dynamiczne dodawanie wirtualnych adapterów kanału światłowodowego tylko wtedy, gdy na tej partycji jest zainstalowany pakiet narzędziowy DynamicRM. Aby pobrać pakiet narzędziowy

DynamicRM, należy skorzystać z serwisu Service and productivity tools for Linux on POWER systems (Narzędzia serwisowe i biurowe dla systemu Linux na serwerach POWER Systems).

Aby można było dodać lub usunąć parę globalnych nazw portów (WWPN) dla partycji, musi się ona znajdować w stanie Not activated (Nieaktywowana) lub Running (Działająca). Jeśli partycja znajduje się w stanie Running (Działająca), musi ona również obsługiwać dynamiczne partycjonowanie LPAR (DLPAR). Podczas przypisywania pary identyfikatorów WWPN partycji do portu fizycznego partycja może się znajdować w dowolnym stanie.

Aby uniknąć konfiguracji, w której fizyczny adapter kanału światłowodowego byłby niewralgicznym miejscem połączenia między partycją kliencką a jej fizyczną pamięcią masową w sieci SAN, nie wolno przypisywać więcej niż jednej pary identyfikatorów WWPN partycji klienckiej do portów fizycznych tego samego fizycznego adaptera kanału światłowodowego. Prawidłową konfiguracją jest przypisanie każdej pary identyfikatorów WWPN partycji do portów fizycznych w różnych fizycznych adapterach kanału światłowodowego.

Aby skonfigurować partycję w taki sposób, żeby mogła ona uzyskiwać dostęp do sieci SAN przez fizyczny port kanału światłowodowego, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partition Properties** (Wyświetl/modyfikuj właściwości partycji). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partition Properties (Wyświetlanie/modyfikowanie właściwości partycji).
2. Wybierz partycję, dla której ma zostać utworzone połączenie przez port fizyczny.
3. W menu **Tasks** (Zadania) kliknij opcję **Properties** (Właściwości). Wyświetlona zostanie strona Partition Properties (Właściwości partycji).
4. Kliknij zakładkę **Storage** (Pamięć masowa) i rozwiń pozycję **Virtual Fibre Channel** (Wirtualny kanał światłowodowy).
5. Dodaj do partycji co najmniej jedną parę globalnych nazw portów (WWPN). Ten krok polega na przypisaniu pary identyfikatorów WWPN do partycji i umożliwia podłączenie partycji do portu fizycznego za pośrednictwem tej pary identyfikatorów WWPN. Rzeczywiste globalne nazwy portów (WWPN) są generowane przez program Integrated Virtualization Manager podczas wykonywania tego zadania.
6. Wybierz port fizyczny odpowiadający parze identyfikatorów WWPN, aby utworzyć połączenie między partycją a portem. Aby usunąć połączenie partycji z portem fizycznym, wybierz opcję None (Brak) jako port fizyczny. Można też usunąć parę identyfikatorów WWPN z partycji przez zaznaczenie odpowiedniej pary i kliknięcie przycisku **Remove** (Usuń).

Uwaga: Usunięcie istniejącej pary identyfikatorów WWPN z partycji spowoduje utratę globalnych nazw portów powiązanych z partycją i siecią pamięci masowej (SAN). Program Integrated Virtualization Manager nie będzie już z nich nigdy korzystać. W przyszłości będą generowane nowe nazwy portów. Jeśli nazwy portów się wyczerpią, konieczne będzie uzyskanie klucza kodowego, umożliwiającego stosowanie w systemie dodatkowych prefiksów i zakresu nazw portów. Aby uzyskać dodatkowe informacje, zapoznaj się z pomocą elektroniczną.

7. Kliknij przycisk **OK**. W razie konieczności program Integrated Virtualization Manager generuje dla każdego nowego połączenia z partycją wymaganą parę globalnych nazw portów, biorąc pod uwagę zakres nazw dostępny dla danego prefiksu. Informacje na ich temat pobiera z kolei z istotnych danych produktu na systemie zarządzanym. Sześciocyfrowy prefiks jest dostarczany przy zakupie systemu zarządzanego i umożliwia generowanie dużej, choć skończonej liczby globalnych nazw portów. Liczba nazw portów dostępna początkowo w systemie zarządzanym to 65536. Aby sprawdzić rzeczywistą liczbę nazw portów dostępną w systemie zarządzanym, użyj komendy: `lshwres -r virtualio --subtype fc --level sys -F num_wwpns_remaining`

Program Integrated Virtualization Manager tworzy lub usuwa niezbędne wirtualne adaptory kanału światłowodowego po stronie klienta i serwera dla wybranego portu fizycznego i odwzorowania między adapterem serwera a wybranym portem fizycznym.

Zadania pokrewne:

“Modyfikowanie wirtualnego kanału światłowodowego w programie Integrated Virtualization Manager” na stronie 45
Program Integrated Virtualization Manager umożliwia modyfikowanie konfiguracji wirtualnego kanału światłowodowego i połączeń partycji z fizycznymi portami kanału światłowodowego w systemie zarządzanym.

“Wyświetlanie połączeń wirtualnego kanału światłowodowego partycji w programie Integrated Virtualization Manager” na stronie 46

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia wyświetlanie informacji o partycjach w systemie zarządzanym, które mają połączenia wirtualnego kanału światłowodowego. Skonfigurowanie połączeń wirtualnego kanału światłowodowego na partycji pozwala tej partycji na komunikację z urządzeniami pamięci masowej w sieci SAN.

Informacje pokrewne:

 Wirtualny kanał światłowodowy dla systemów zarządzanych za pomocą programu IVM

Konfigurowanie sieci Ethernet w systemie zarządzanym za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Za pomocą programu Integrated Virtualization Manager (IVM) można tworzyć mosty wirtualnej sieci Ethernet, konfigurować adapter Ethernet hosta (czyli adapter zintegrowanej wirtualnej sieci Ethernet) oraz przypisywać fizyczne adaptery Ethernet do partycji klienckich.

Uwaga: Program IVM tworzy cztery domyślne adaptery wirtualnej sieci Ethernet na portach wirtualnych sieci LAN 1, 2, 3 i 4. Nie można zatem w programie IVM używać znaczników IEEE 802.1Q wirtualnych sieci LAN 1, 2, 3 i 4.

W systemie zarządzanym można skonfigurować następujące typy sieci Ethernet:

- W systemie zarządzanym można tworzyć mosty wirtualnej sieci Ethernet. Mosty wirtualnej sieci Ethernet, czyli współużytkowane adaptery Ethernet, łączą wirtualne sieci Ethernet w systemie zarządzanym z fizycznymi sieciami LAN. Dla zwiększenia bezpieczeństwa nie należy konfigurować adaptera fizycznej sieci Ethernet, który służy do łączenia się z partycją zarządzania, jako mostu wirtualnej sieci Ethernet. Pozwala to na oddzielenie partycji zarządzania od wszystkich sieci zewnętrznych (partycja zarządzania zarządza wirtualnymi sieciami Ethernet w systemie zarządzanym, ale nie jest częścią żadnej z nich).

Uwaga: Jest to jedyna metoda konfigurowania sieci Ethernet dla partycji systemu operacyjnego IBM i.

W przypadku konfigurowania pojedynczego adaptera fizycznej sieci Ethernet lub agregacji łączy w celu łączenia się z partycją zarządzania oraz tworzenia mostu wirtualnej sieci Ethernet, należy rozważyć zainstalowanie na partycji zarządzania oprogramowania OpenSSL oraz Portable OpenSSH. Oprogramowania tego można używać do bezpiecznego zdalnego łączenia się z wirtualnym serwerem we/wy.

Wybór adaptera fizycznej sieci Ethernet lub agregacji łączy dla wirtualnej sieci Ethernet nie jest konieczny. Jeśli dla wirtualnej sieci Ethernet nie zostanie ustawiony żaden adapter fizyczny lub agregacja łączy, to partycje w wirtualnej sieci Ethernet będą mogły komunikować się ze sobą, ale nie będą mogły komunikować się bezpośrednio z siecią fizyczną.

- Użytkownik może skonfigurować port adaptera Ethernet hosta. Adapter Ethernet hosta to szczególny typ adaptera Ethernet, który jest wbudowany w system. Taki adapter umożliwia partycjonowanie fizycznego portu sieci Ethernet. Adapter Ethernet hosta może zawierać jeden lub więcej portów fizycznych. Każdy taki port może być przypisany do dowolnej liczby partycji (albo do żadnej).

Uwaga: Partycji systemu operacyjnego IBM i nie można skonfigurować do pracy z adapterem Ethernet hosta.

- Adapter fizycznej sieci Ethernet można przypisać do partycji klienckiej.

Uwaga: Fizycznego adaptera nie można przypisać do partycji systemu operacyjnego IBM i.

Aby skonfigurować wirtualną sieć Ethernet w systemie zarządzanym, wykonaj następujące kroki:

1. Skonfiguruj mosty wirtualnej sieci Ethernet. Jest to jedyna metoda konfigurowania sieci Ethernet dla partycji systemu operacyjnego IBM i. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja “Konfigurowanie mostów wirtualnej sieci Ethernet w systemie zarządzanym za pomocą programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 22.
2. Skonfiguruj adapter Ethernet hosta. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja “Przypisywanie portu adaptera Ethernet hosta do partycji” na stronie 22.
3. Przypisz adapter fizycznej sieci Ethernet do partycji klienckiej. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja “Dynamiczne zarządzanie adapterami fizycznymi” na stronie 23.

Konfigurowanie mostów wirtualnej sieci Ethernet w systemie zarządzanym za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia konfigurowanie mostów wirtualnej sieci Ethernet w systemie zarządzanym.

Adapter fizycznej sieci Ethernet lub agregacja łączy, łączące wirtualną sieć Ethernet z fizyczną siecią LAN, są nazywane *mostem wirtualnej sieci Ethernet*. Most wirtualnej sieci Ethernet to inaczej *współużytkowany adapter Ethernet*, ponieważ partycje w wirtualnej sieci Ethernet współużytkują fizyczne połączenie sieci Ethernet. Mosty wirtualnej sieci Ethernet łączą wirtualne sieci Ethernet w systemie zarządzanym z fizycznymi sieciami LAN.

Uwaga: Jest to jedyna metoda konfigurowania adaptera komunikacyjnego dla partycji systemu operacyjnego IBM i. Przed utworzeniem *współużytkowanego adaptera Ethernet* należy się upewnić, że nie skonfigurowano interfejsu na żadnym z adapterów Ethernet należących do konfiguracji *współużytkowanego adaptera Ethernet*.

Dla zwiększenia bezpieczeństwa nie należy konfigurować adaptera fizycznej sieci Ethernet lub agregacji łączy, które są wykorzystywane do łączenia z partycją zarządzania. Pozwala to na oddzielenie partycji zarządzania od wszystkich sieci zewnętrznych (partycja zarządzania zarządza wirtualnymi sieciami Ethernet w systemie zarządzanym, ale nie jest częścią żadnej z nich).

W przypadku konfigurowania adaptera fizycznej sieci Ethernet lub agregacji łączy do łączenia się z partycją zarządzania oraz tworzenia mostu wirtualnej sieci Ethernet, należy rozważyć zainstalowanie na partycji zarządzania oprogramowania OpenSSL oraz Portable OpenSSH. Oprogramowania tego można używać do bezpiecznego zdalnego łączenia się z wirtualnym serwerem we/wy.

Wybór adaptera fizycznej sieci Ethernet lub agregacji łączy dla wirtualnej sieci Ethernet nie jest konieczny. Jeśli dla wirtualnej sieci Ethernet nie zostanie ustawiony żaden adapter fizyczny lub agregacja łączy, to partycje w wirtualnej sieci Ethernet będą mogły komunikować się ze sobą, ale nie będą mogły komunikować się bezpośrednio z siecią fizyczną.

Do wykonania tej procedury konieczna jest rola inna niż View Only (Tylko wyświetlanie) lub Service Representative (Przedstawiciel serwisu).

Aby skonfigurować mosty wirtualnej sieci Ethernet, wykonaj następujące czynności:

1. W menu **Virtual Ethernet Management** (Zarządzanie interfejsem wirtualnym Ethernet) kliknij opcję **View/Modify Virtual Ethernet** (Wyświetlanie/modyfikowanie interfejsu wirtualnego Ethernet). Wyświetlony zostanie panel View/Modify Virtual Ethernet (Wyświetlanie/modyfikowanie interfejsu wirtualnego Ethernet).
2. Kliknij zakładkę **Virtual Ethernet Bridge** (Most wirtualny Ethernet).
3. W każdym polu **Physical Adapter** (Adapter fizyczny) ustaw adapter fizyczny, który ma zostać użyty jako most wirtualnej sieci Ethernet dla każdej wirtualnej sieci Ethernet (porty HMC1 i HMC2 nie są wyświetlane w polu **Physical Adapter** (Adapter fizyczny) i nie mogą być użyte jako mosty wirtualnej sieci Ethernet).
4. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zastosować zmiany.

Przypisywanie portu adaptera Ethernet hosta do partycji

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia przypisanie portu adaptera Ethernet hosta (adaptera zintegrowanej wirtualnej sieci Ethernet) do partycji, co pozwala tej partycji uzyskać bezpośredni dostęp do sieci zewnętrznej.

Przed rozpoczęciem należy się upewnić, że używany jest program Integrated Virtualization Manager w wersji 1.5 lub późniejszej. Instrukcje aktualizowania programu Integrated Virtualization Manager zawiera sekcja “Wyświetlanie i aktualizowanie wersji kodu partycji zarządzania programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 53.

Adapter Ethernet hosta (adapter HEA) to adapter fizycznej sieci Ethernet zintegrowany bezpośrednio z magistralą GX+ w systemie zarządzanym. Adapter Ethernet hosta umożliwia połączenia ethernetowe o dużej przepustowości, niewielkich opóźnieniach i z obsługą wirtualizacji.

W odróżnieniu od większości innych typów urządzeń we/wy, nie jest możliwe przypisanie samego adaptera Ethernet hosta do partycji. Zamiast tego wiele partycji może łączyć się bezpośrednio z adapterem Ethernet hosta i korzystać z jego zasobów. Pozwala to partycjom uzyskiwać dostęp do sieci zewnętrznych za pośrednictwem adaptera Ethernet hosta, bez konieczności korzystania z mostu Ethernet na innej partycji.

Uwaga: Portu adaptera Ethernet hosta nie można przypisać do partycji systemu operacyjnego IBM i. Dla partycji systemu IBM i należy skonfigurować wirtualny most sieci Ethernet.

Aby przypisać do partycji port adaptera Ethernet hosta, wykonaj następujące kroki:

1. W menu **I/O Adapter Management** (Zarządzanie adapterami we/wy) kliknij opcję **View/Modify Host Ethernet Adapters** (Wyświetlanie/modyfikowanie adapterów HEA).
2. Wybierz port z dostępnym co najmniej jednym połączeniem i kliknij opcję **Properties** (Właściwości).
3. Wybierz zakładkę **Connected Partitions** (Połączone partycje).
4. Wybierz partycję, którą chcesz przypisać do portu adaptera Ethernet hosta, i kliknij przycisk **OK**. Aby usunąć przypisanie partycji, anuluj wybór danej partycji i kliknij przycisk **OK**.

Ustawienia wybranego portu adaptera Ethernet hosta można również dopasować w obszarze Performance (Wydajność) na karcie **General** (Ogólne). W tym obszarze można wyświetlić i zmodyfikować szybkość, maksymalną jednostkę transmisji i inne ustawienia.

Dynamiczne zarządzanie adapterami fizycznymi

Za pomocą programu Integrated Virtualization Manager można zmieniać adaptery fizyczne, z których korzystają działające partycje.

Zmiany ustawień adapterów fizycznych na partycji logicznej można dokonać w dowolnym momencie, pod warunkiem że partycja umożliwia dynamiczne modyfikowanie adapterów we/wy.

Uwaga: Fizycznego adaptera nie można przypisać do partycji systemu operacyjnego IBM i. Ponieważ partycja systemu IBM i nie ma przypisanego fizycznego adaptera we/wy, nie obsługuje ona dynamicznych zmian adapterów we/wy.

Podczas dokonywania dynamicznych zmian adapterów we/wy należy pamiętać o następujących ograniczeniach:

- Usunięcie adaptera fizycznego z działającej partycji może spowodować utratę danych.
- Nie można przypisać adaptera fizycznego do innej partycji, jeśli jest on używany przez system operacyjny partycji, do której jest aktualnie przypisany. Próba ponownego przypisania takiego adaptera spowoduje wyświetlenie komunikatu o błędzie. Aby była możliwa zmiana przypisania adaptera do partycji, należy wcześniej zdekongurować urządzenie przy użyciu narzędzi odpowiedniego systemu operacyjnego.

Przed rozpoczęciem należy się upewnić, że używany jest program Integrated Virtualization Manager w wersji 1.5 lub późniejszej. Instrukcje aktualizowania programu Integrated Virtualization Manager zawiera sekcja “Wyświetlanie i aktualizowanie wersji kodu partycji zarządzania programem Integrated Virtualization Manager” na stronie 53.

Aby dokonać dynamicznej zmiany adapterów wykorzystywanych przez działającą partycję logiczną, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. Jeśli nie istnieją żadne partycje klienckie, zacznij od kroku 6 na stronie 24.
2. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
3. Wybierz partycję, której ustawienia dotyczące adapterów fizycznych mają zostać zmienione.
4. W menu **Tasks** (Zadania) kliknij opcję **Properties** (Właściwości). Wyświetlona zostanie strona Partition Properties (Właściwości partycji).
5. Upewnij się, że w polu **I/O adapter DLPAR Capable** (Obsługująca adapter we/wy DLPAR) na karcie General (Ogólne) wyświetlona jest wartość **Yes** (Tak). Sprawdzenie tej wartości może wymagać kliknięcia opcji **Retrieve**

Capabilities (Odtwórz możliwości). Jeśli w polu **Processing DLPAR Capable** (Obsługująca przetwarzanie DLPAR) jest wyświetlana wartość **No** (Nie), to nie można dynamicznie zmieniać adapterów fizycznych przydzielonych do aktywnej partycji.

6. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **I/O Adapter Management** (Zarządzanie adapterami we/wy) > **View/Modify Physical Adapters** (Wyświetl/modyfikuj adaptery fizyczne).
7. Wybierz adapter, którego przypisanie do partycji chcesz zmienić, a następnie kliknij opcję **Modify Partition Assignment** (Modyfikuj przypisanie partycji).
8. Wybierz partycję, do której chcesz przypisać adapter fizyczny, a następnie kliknij przycisk **OK**. Jeśli adapter ma być dostępny dla dowolnej partycji klienckiej, w tym dla partycji, które nie zostały jeszcze utworzone, wybierz wartość **None** (Brak) w polu **New partition** (Nowa partycja).

Zadania pokrewne:

“Wyświetlanie i aktualizowanie wersji kodu partycji zarządzania programem Integrated Virtualization Manager” na stronie 53

Użytkownik może wyświetlić i zaktualizować bieżącą wersję kodu partycji zarządzania programem Integrated Virtualization Manager.

Tworzenie partycji klienckich za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Partycje klienckie w systemie zarządzanym można utworzyć, używając kreatora tworzenia partycji oraz tworząc partycje oparte na już istniejących partycjach.

Po zakończeniu tworzenia partycji klienckich można je aktywować i zainstalować na nich systemy operacyjne. Odpowiednie instrukcje zawierają następujące materiały:

- “Aktywowanie partycji” na stronie 30
- Praca z systemami operacyjnymi i aplikacjami na serwerach z procesorami POWER8

Tworzenie partycji klienckich za pomocą kreatora tworzenia partycji

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia utworzenie nowej partycji w systemie zarządzanym z wykorzystaniem kreatora tworzenia partycji.

Aby wykonać tę czynność, należy użyć dowolnej roli poza rolą typu View Only (Tylko wyświetlanie). Nie należy jednak w tej czynności używać roli Service Representative (SR) (Przedstawiciel serwisu), ponieważ nie umożliwia ona skonfigurowania pamięci masowej w kreatorze tworzenia partycji.

Jeśli tworzona partycja kliencka będzie partycją systemu IBM i, użytkownik musi się upewnić, że rozumie ograniczenia obowiązujące w tym systemie, gdy działa on jako klient partycji zarządzania. Szczegółowe informacje zawiera sekcja Ograniczenia dla partycji klienckich systemu operacyjnego IBM i w systemach zarządzanych za pomocą programu Integrated Virtualization Manager.

Aby utworzyć w systemie zarządzanym partycję, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
2. Kliknij opcję ***Create Partition...** (*Tworzenie partycji...). Wyświetlony zostanie kreator tworzenia partycji.
 - a. Postępuj zgodnie z instrukcjami podawanymi na każdym etapie kreatora, a następnie, po wykonaniu wszystkich czynności, kliknij przycisk **Next** (Dalej).
 - b. Po wyświetleniu kroku Summary (Podsumowanie) potwierdź poprawność wyświetlonych informacji i kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).
3. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji), na której będzie figurowała nowa partycja.

Pojęcia pokrewne:

“Role użytkowników” na stronie 53

Sekcja zawiera informacje na temat ról użytkowników programu Integrated Virtualization Manager.

Tworzenie partycji na podstawie istniejącej partycji

Program Integrated Virtualization Manager pozwala na utworzenie nowej partycji na podstawie istniejącej partycji logicznej systemu zarządzanego.

Aby wykonać tę czynność, należy użyć dowolnej roli poza rolą typu View Only (Tylko wyświetlanie).

Czynność ta powoduje utworzenie nowej partycji z takimi samymi właściwościami, jak wybrana partycja istniejąca, z wyjątkiem identyfikatora, nazwy i konfiguracji pamięci masowej.

Aby utworzyć partycję na podstawie istniejącej partycji, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
2. Wybierz partycję, na podstawie której ma zostać utworzona nowa partycja.
3. W menu **Tasks** (Zadania) kliknij opcję **Create based on** (Utwórz na podstawie). Wyświetlona zostanie strona Create Based On (Tworzenie na podstawie).
4. Wprowadź nazwę nowej partycji i wybierz, czy chcesz utworzyć dla niej dyski wirtualne.
5. Kliknij przycisk **OK**. Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji), na której będzie figurowała nowa partycja.

Pojęcia pokrewne:

“Role użytkowników” na stronie 53

Sekcja zawiera informacje na temat ról użytkowników programu Integrated Virtualization Manager.

Zarządzanie systemem za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia zarządzanie wszystkimi aspektami działania systemu, w tym przydziałem procesorów, pamięci, zasobów sieciowych i pamięci masowej do partycji w systemie.

Wyświetlanie i modyfikowanie właściwości systemu

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia wyświetlanie i modyfikowanie właściwości dotyczących całego systemu zarządzanego.

Aby wykonać tę czynność, należy użyć dowolnej roli poza rolą typu View Only (Tylko wyświetlanie). Rola typu View Only (Tylko wyświetlanie) umożliwia wyświetlanie właściwości, ale nie pozwala ich modyfikować.

Aby wyświetlać i modyfikować właściwości systemu, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify System Properties** (Wyświetl/modyfikuj właściwości systemu). Wyświetlona zostanie strona View/Modify System Properties (Wyświetlanie/modyfikowanie właściwości systemu).
2. W zależności od tego, które właściwości mają zostać wyświetlone i zmodyfikowane, kliknij jedną z poniższych zakładzek:
 - **General** (Ogólne), aby wyświetlać i modyfikować informacje identyfikujące system zarządzany oraz status systemu. Można też wyświetlić i zmodyfikować maksymalną liczbę zasobów wirtualnych dla wirtualnego serwera we/wy, od której zależy maksymalna liczba partycji obsługiwanych przez system zarządzany.

- **Memory** (Pamięć), aby wyświetlać i modyfikować informacje o używaniu pamięci dla całego systemu zarządzanego. Jeśli system zarządzany obsługuje technologię korzystania z pamięci współużytkowanej PowerVM Active Memory Sharing, można również wyświetlić i zmienić ustawienia puli pamięci współużytkowanej systemu zarządzanego.
- **Processing** (Przetwarzanie), aby wyświetlić informacje o używaniu procesorów systemu zarządzanego.

Pojęcia pokrewne:

“Role użytkowników” na stronie 53

Sekcja zawiera informacje na temat ról użytkowników programu Integrated Virtualization Manager.

Zarządzanie pulą pamięci współużytkowanej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Jeśli system zarządzany obsługuje technologię PowerVM Active Memory Sharing umożliwiającą korzystanie z pamięci współużytkowanej, to do zarządzania pamięcią współużytkowaną można używać programu Integrated Virtualization Manager. Możliwe jest zwiększanie lub zmniejszanie ilości pamięci fizycznej przypisanej do puli pamięci współużytkowanej. Można też zarządzać urządzeniami obszaru stronicowania dla puli pamięci współużytkowanej.

Aby wykonać tę czynność, należy użyć dowolnej roli poza rolą typu View Only (Tylko wyświetlanie). Rola typu View Only (Tylko wyświetlanie) umożliwia wyświetlanie właściwości, ale nie pozwala ich zmieniać.

Aby zarządzać pulą pamięci współużytkowanej, wykonaj następujące kroki w programie Integrated Virtualization Manager:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Shared Memory Pool** (Wyświetl/modyfikuj pulę pamięci współużytkowanej). Zostanie wyświetlona karta **Memory** (Pamięć) na stronie View/Modify System Properties (Wyświetlanie/modyfikowanie właściwości systemu).
2. W zależności od tego, które właściwości mają zostać wyświetlone i zmienione, kliknij jedną z poniższych zakładek:
 - **General** (Ogólne), aby wyświetlać i zmieniać informacje identyfikujące system zarządzany oraz status systemu. Można też wyświetlać i zmieniać maksymalną liczbę zasobów wirtualnych dla wirtualnego serwera we/wy, od której zależy maksymalna liczba partycji obsługiwanych przez system zarządzany.
 - **Memory** (Pamięć), aby wyświetlać i zmieniać informacje o używaniu pamięci dla całego systemu zarządzanego. Jeśli system zarządzany obsługuje technologię korzystania z pamięci współużytkowanej PowerVM Active Memory Sharing, można również wyświetlić i zmienić ustawienia puli pamięci współużytkowanej systemu zarządzanego.
 - **Processing** (Przetwarzanie), aby wyświetlić informacje o używaniu procesorów systemu zarządzanego.

Zadania pokrewne:

“Zarządzanie właściwościami pamięci dla partycji pamięci współużytkowanej” na stronie 36

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia zarządzanie atrybutami pamięci dla partycji korzystających z pamięci współużytkowanej.

Informacje pokrewne:

 Pamięć współużytkowana

Definiowanie puli pamięci współużytkowanej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Programu Integrated Virtualization Manager można używać do zdefiniowania puli pamięci współużytkowanej wyłącznie wtedy, gdy system zarządzany obsługuje technologię PowerVM Active Memory Sharing umożliwiającą korzystanie z pamięci współużytkowanej.

Pula pamięci współużytkowanej jest zdefiniowaną kolekcją bloków pamięci fizycznej, którymi hiperwizor zarządza jako jedną pulą pamięci.

Definiowanie puli pamięci współużytkowanej wiąże się z określeniem jej atrybutów: pamięci przypisanej i puli pamięci stronicowania. Atrybut pamięci przypisanej ustala wielkość puli pamięci. Atrybut puli pamięci stronicowania określa pulę pamięci, która będzie udostępniać urządzeniu obszar stronicowania na potrzeby partycji pamięci współużytkowanej korzystających z puli pamięci współużytkowanej.

Przed rozpoczęciem wykonaj następujące czynności.

1. Wprowadź kod aktywacji produktu PowerVM Enterprise Edition. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja Wprowadzanie kodu aktywacji opcji PowerVM Editions za pomocą programu Integrated Virtualization Manager. Możliwość współużytkowania pamięci przez wiele partycji jest określana jako technologia PowerVM Active Memory Sharing. Technologia PowerVM Active Memory Sharing jest dostępna wraz z produktem PowerVM Enterprise Edition, który należy zakupić osobno i aktywować, wprowadzając kod aktywacji produktu PowerVM Editions.
2. Upewnij się, że używana konfiguracja spełnia wymagania dotyczące korzystania z pamięci współużytkowanej. Informacje o wymaganiach zawiera sekcja Wymagania konfiguracyjne dla pamięci współużytkowanej.
3. Wykonaj wymagane czynności przygotowawcze. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja Przygotowanie do konfigurowania pamięci współużytkowanej.
4. Aby wykonać tę czynność, należy użyć dowolnej roli poza rolą typu View Only (Tylko wyświetlanie). Rola typu View Only (Tylko wyświetlanie) umożliwia wyświetlanie właściwości, ale nie pozwala ich zmieniać.

Aby zdefiniować pulę pamięci współużytkowanej, wykonaj następujące kroki w programie Integrated Virtualization Manager:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Shared Memory Pool** (Wyświetl/modyfikuj pulę pamięci współużytkowanej). Zostanie wyświetlona karta **Memory** (Pamięć) na stronie View/Modify System Properties (Wyświetlanie/modyfikowanie właściwości systemu).
2. Kliknij opcję **Define Shared Memory Pool** (Zdefiniuj pulę pamięci współużytkowanej).
3. Określ ilość pamięci fizycznej, którą chcesz przypisać do puli pamięci współużytkowanej.
4. Wybierz pulę pamięci masowej opartą na woluminach logicznych, która ma być używana jako pula pamięci stronicowania dla utworzonej puli pamięci współużytkowanej. Pula pamięci masowej wybrana jako pula pamięci stronicowania będzie udostępniać urządzeniu obszar stronicowania partycjom korzystającym z pamięci współużytkowanej.
5. Kliknij przycisk **OK**. Operacja tworzenia puli pamięci współużytkowanej zostanie oznaczona jako oczekująca.
6. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby dokończyć tworzenie.

Zadania pokrewne:

“Zmiana wielkości puli pamięci współużytkowanej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager”
Program Integrated Virtualization Manager pozwala zwiększać lub zmniejszać ilość pamięci fizycznej przypisanej do puli pamięci współużytkowanej. Czynności te można wykonywać tylko wtedy, gdy system zarządzany obsługuje technologię PowerVM Active Memory Sharing umożliwiającą korzystanie z pamięci współużytkowanej.

“Usuwanie puli pamięci współużytkowanej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 29
Za pomocą programu Integrated Virtualization Manager można usunąć pulę pamięci współużytkowanej, jeśli pamięć współużytkowana nie będzie już używana przez partycje logiczne.

Informacje pokrewne:

 Pamięć współużytkowana

Zmiana wielkości puli pamięci współużytkowanej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Program Integrated Virtualization Manager pozwala zwiększać lub zmniejszać ilość pamięci fizycznej przypisanej do puli pamięci współużytkowanej. Czynności te można wykonywać tylko wtedy, gdy system zarządzany obsługuje technologię PowerVM Active Memory Sharing umożliwiającą korzystanie z pamięci współużytkowanej.

Aby wykonać tę czynność, należy użyć dowolnej roli poza rolą typu View Only (Tylko wyświetlanie). Rola typu View Only (Tylko wyświetlanie) umożliwia wyświetlanie właściwości, ale nie pozwala ich zmieniać.

Zwiększenie puli pamięci współużytkowanej jest możliwe tylko wtedy, gdy w systemie jest dostępna dostateczna ilość pamięci fizycznej. Jeśli konieczne będzie przypisanie do puli większej ilości pamięci niż dostępna w systemie, to należy zmniejszyć ilość pamięci przypisaną do jednej lub kilku partycji korzystających z pamięci dedykowanej lub dodać pamięć fizyczną do serwera.

Aby zmienić wielkość puli pamięci współużytkowanej, wykonaj następujące kroki w programie Integrated Virtualization Manager:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Shared Memory Pool** (Wyświetl/modyfikuj pulę pamięci współużytkowanej).
2. W polu **Pending** (Oczekująca) w sekcji **Assigned memory** (Przypisana pamięć) określ ilość pamięci, która zostanie przypisana do puli pamięci współużytkowanej.
3. W polu **Pending** (Oczekująca) w sekcji **Maximum memory** (Pamięć maksymalna) określ maksymalną ilość fizycznej pamięci systemowej, która może być przydzielana z puli pamięci współużytkowanej do partycji pamięci współużytkowanej. Oczekująca ilość maksymalna pamięci w puli pamięci współużytkowanej musi być co najmniej równa oczekującej ilości pamięci przydzielonej. Podana wartość maksymalna może przekraczać całkowitą ilość pamięci w systemie, jednak ilości pamięci przypisanej nie można zmienić na wartość przekraczającą ilość pamięci dostępnej w systemie.

Zadania pokrewne:

“Usuwanie puli pamięci współużytkowanej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 29
Za pomocą programu Integrated Virtualization Manager można usunąć pulę pamięci współużytkowanej, jeśli pamięć współużytkowana nie będzie już używana przez partycje logiczne.

Informacje pokrewne:

 Pamięć współużytkowana

Dodawanie lub usuwanie urządzeń obszaru stronicowania za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Za pomocą programu Integrated Virtualization Manager można dodawać lub usuwać urządzenia obszaru stronicowania w puli pamięci współużytkowanej. Czynności te można wykonywać tylko wtedy, gdy system zarządzany obsługuje technologię PowerVM Active Memory Sharing umożliwiającą korzystanie z pamięci współużytkowanej.

Urządzenie obszaru stronicowania to wolumin logiczny lub fizyczny, który po przypisaniu do partycji korzystającej z pamięci współużytkowanej może być używany przez partycję zarządzania w celu udostępniania tej partycji obszaru stronicowania. Program Integrated Virtualization Manager (IVM) automatycznie tworzy urządzenia obszaru stronicowania z puli pamięci stronicowania zdefiniowanej dla puli pamięci współużytkowanej, a także zarządza tymi urządzeniami. Zarządzanie odbywa się automatycznie, jeśli tylko zdefiniowana pula pamięci stronicowania jest dostatecznie duża, aby sprostać potrzebom tworzonej partycji pamięci współużytkowanej. Oznacza to, że na ogół nie ma potrzeby ręcznego zarządzania urządzeniami obszaru stronicowania w systemie, chyba że w celu określenia woluminów fizycznych, które będą używane jako obszar wymiany przez partycje pamięci współużytkowanej.

Na przykład gdy do utworzenia partycji korzystającej z pamięci współużytkowanej używany jest kreator tworzenia partycji, to tworzy on i przypisuje urządzenie obszaru stronicowania o odpowiedniej wielkości dla nowej partycji, pobierając je z puli pamięci stronicowania. To samo dzieje się m.in. po zmianie trybu pamięci partycji na tryb pamięci współużytkowanej. Proces ten wygląda jednak inaczej, jeśli użytkownik zdefiniuje dla puli pamięci współużytkowanej własne urządzenia obszaru stronicowania. Podczas definiowania konkretnego urządzenia obszaru stronicowania kreator przypisze to urządzenie obszaru stronicowania do następnej tworzonej partycji, która będzie korzystać z pamięci współużytkowanej, o ile tylko urządzenie obszaru stronicowania jest dostatecznie duże, aby spełnić wymagania partycji.

Aby wykonać tę czynność, należy użyć dowolnej roli poza rolą typu View Only (Tylko wyświetlanie). Rola typu View Only (Tylko wyświetlanie) umożliwia wyświetlanie właściwości, ale nie pozwala ich zmieniać.

Przed *dodaniem urządzenia obszaru stronicowania* do puli pamięci współużytkowanej należy spełnić następujące wymagania wstępne:

- W systemie musi być zdefiniowana pula pamięci współużytkowanej.

- Wolumin logiczny lub fizyczny, który będzie używany jako urządzenie obszaru stronicowania, nie może być używany w innym celu. Gdy tylko wolumin logiczny lub fizyczny zostanie dodany jako urządzenie obszaru stronicowania, stanie się on dedykowany do pełnienia tej funkcji i nie będzie dostępny w żadnym innym celu.
- Aby program Integrated Virtualization Manager mógł pomyślnie przypisać urządzenie obszaru stronicowania do partycji pamięci współużytkowanej, wolumin logiczny lub fizyczny wybrany jako urządzenie obszaru stronicowania musi spełniać następujące wymagania:
 - W przypadku partycji pamięci współużytkowanej z systemem AIX lub Linux wielkość urządzenia obszaru stronicowania musi być co najmniej równa wielkości podanej w atrybucie maksymalnej pamięci partycji, która korzysta z tego urządzenia obszaru stronicowania.
 - W przypadku partycji pamięci współużytkowanej z systemem IBM i wielkość urządzenia obszaru stronicowania musi być co najmniej równa wielkości podanej w atrybucie maksymalnej pamięci partycji, pomnożonej przez 129/128 (co jest matematycznym odpowiednikiem dodania 1 bitu na każdych 16 bajtów).

Przed *usunięciem urządzenia obszaru stronicowania* z puli pamięci współużytkowanej należy spełnić następujące wymagania wstępne:

- Upewnij się, że usuwane urządzenie obszaru stronicowania nie jest przypisane do partycji. Nie można usunąć urządzenia obszaru stronicowania, które jest przypisane do partycji.
- Upewnij się, że usuwane urządzenie obszaru stronicowania nie jest aktywne.

Aby dodać lub usunąć urządzenie obszaru stronicowania w puli pamięci współużytkowanej, wykonaj następujące kroki w programie Integrated Virtualization Manager:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Shared Memory Pool** (Wyświetl/modyfikuj pulę pamięci współużytkowanej).
2. Rozwiń opcję **Paging Space Devices – Advanced** (Urządzenia obszaru stronicowania – zaawansowane).
3. Aby dodać urządzenie obszaru stronicowania, wykonaj następujące kroki:
 - a. Kliknij przycisk **Add** (Dodaj). Zostanie wyświetlona tabela z wykazem dostępnych woluminów logicznych i fizycznych w systemie zarządzanym.
 - b. Wybierz wolumin logiczny lub fizyczny, który będzie używany jako urządzenie obszaru stronicowania, i kliknij przycisk **OK**. Wybrane urządzenie zostanie wyświetlone w tabeli Paging Spaces (Obszary stronicowania).
4. Aby usunąć urządzenie obszaru stronicowania, wykonaj następujące kroki:
 - a. Wybierz urządzenie obszaru stronicowania do usunięcia i kliknij przycisk **Remove** (Usuń).
 - b. Kliknij przycisk **OK**, aby potwierdzić usunięcie.

Uwaga: Jeśli urządzenie obszaru stronicowania jest przypisane do partycji, jego usunięcie nie będzie możliwe.

Zadania pokrewne:

“Zarządzanie właściwościami pamięci dla partycji pamięci współużytkowanej” na stronie 36

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia zarządzanie atrybutami pamięci dla partycji korzystających z pamięci współużytkowanej.

Informacje pokrewne:

 Pamięć współużytkowana

 Urządzenia obszaru stronicowania w systemach zarządzanych za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Usuwanie puli pamięci współużytkowanej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Za pomocą programu Integrated Virtualization Manager można usunąć pulę pamięci współużytkowanej, jeśli pamięć współużytkowana nie będzie już używana przez partycje logiczne.

Pula pamięci współużytkowanej jest zdefiniowaną kolekcją bloków pamięci fizycznej, którymi hiperwizor zarządza jako jedną pulą pamięci.

Puli pamięci nie można usunąć, jeśli w systemie zarządzanym istnieją partycje korzystające z pamięci współużytkowanej. Po usunięciu puli pamięci współużytkowanej nowo tworzone partycje nie będą mogły korzystać z pamięci współużytkowanej. Po zatwierdzeniu usunięcia puli pamięci operacja usuwania będzie oznaczona jako oczekująca, do czasu kliknięcia przycisku **Apply** (Zastosuj).

Aby wykonać tę czynność, należy użyć dowolnej roli poza rolą typu View Only (Tylko wyświetlanie). Rola typu View Only (Tylko wyświetlanie) umożliwia wyświetlanie właściwości, ale nie pozwala ich zmieniać.

Aby usunąć pulę pamięci współużytkowanej, wykonaj następujące kroki w programie Integrated Virtualization Manager:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Shared Memory Pool** (Wyświetl/modyfikuj pulę pamięci współużytkowanej). Zostanie wyświetlona karta **Memory** (Pamięć) na stronie View/Modify System Properties (Wyświetlanie/modyfikowanie właściwości systemu).
2. Kliknij opcję **Delete Shared Memory Pool** (Usuń pulę pamięci współużytkowanej).
3. Kliknij przycisk **OK**, aby potwierdzić usunięcie. Operacja usuwania puli pamięci współużytkowanej zostanie oznaczona jako oczekująca.
4. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby dokończyć usuwanie.

Zadania pokrewne:

“Definiowanie puli pamięci współużytkowanej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 26 Programu Integrated Virtualization Manager można używać do zdefiniowania puli pamięci współużytkowanej wyłącznie wtedy, gdy system zarządzany obsługuje technologię PowerVM Active Memory Sharing umożliwiającą korzystanie z pamięci współużytkowanej.

Informacje pokrewne:

 Pamięć współużytkowana

Zarządzanie partycjami za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

W celu utworzenia partycji w systemie zarządzanym i zarządzania nimi należy korzystać z zadań zarządzania partycjami programu Integrated Virtualization Manager.

Aktywowanie partycji

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia aktywowanie partycji systemu zarządzanego.

Aby wykonać tę czynność, należy użyć dowolnej roli poza rolą typu View Only (Tylko wyświetlanie).

Partycje można aktywować ręcznie po włączeniu systemu zarządzanego. Można też reaktywować partycję po jej ręcznym wyłączeniu.

Aby aktywować partycję, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
2. Wybierz partycję, która ma zostać aktywowana. Można wybrać więcej niż jedną partycję.
3. Kliknij opcję **Activate** (Aktywuj). Wyświetlona zostanie strona Activate Partitions (Aktywowanie partycji). Sprawdź identyfikator, nazwę i aktualny stan partycji.
4. Kliknij przycisk **OK**, aby aktywować partycję. Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji), na której stan partycji logicznej będzie określony jako Running (Działająca).

Uwaga: Każda partycja jest aktywowana z trybem startowym i pozycją kluczyka, które zostały wybrane na panelu Partition Properties (Właściwości partycji) dla partycji.

Pojęcia pokrewne:

“Role użytkowników” na stronie 53

Sekcja zawiera informacje na temat ról użytkowników programu Integrated Virtualization Manager.

Dodawanie partycji klienckiej do grupy obciążenia partycji

Za pomocą narzędzia do zarządzania obciążeniem można zarządzać zasobami wykorzystywanymi przez partycje. W tym celu konieczne jest dodanie partycji klienckiej do grupy obciążenia partycji za pomocą programu Integrated Virtualization Manager.

Grupa obciążenia partycji identyfikuje zbiór partycji znajdujących się w tym samym systemie fizycznym. Narzędzia do zarządzania obciążeniem wykorzystują informacje o grupach obciążenia partycji do identyfikowania partycji, którymi mogą zarządzać. Na przykład Enterprise Workload Manager (EWLM) ma możliwość dynamicznego i automatycznego rozdzielania mocy przetwarzania w ramach grupy obciążenia partycji, stosownie do założonych celów wydajności. Narzędzie EWLM dopasowuje moc przetwarzania na podstawie obliczeń polegających na porównaniu faktycznej wydajności przetwarzania zadań przydzielonych w danej grupie obciążenia partycji z celami biznesowymi dotyczącymi tych zadań.

Narzędzia do zarządzania obciążeniem używają partycjonowania dynamicznego, aby dopasowywać zasoby zgodnie z założeniami dotyczącymi wydajności. Na przykład funkcja zarządzania partycjami programu EWLM umożliwia dopasowywanie zasobów procesorów do zakładanej wydajności przetwarzania zadań. Narzędzie EWLM pozwala zatem dopasować moc przetwarzania partycji systemów AIX, IBM i oraz Linux.

Ograniczenia:

- Do grupy obciążenia partycji nie należy dodawać partycji zarządzania. Zarządzanie zasobami partycji za pomocą narzędzi do zarządzania obciążeniem często wymaga zainstalowania na tych partycjach odpowiednich programów lub agentów. Aby uniknąć utworzenia nieobsługiwanego środowiska, nie należy instalować dodatkowego oprogramowania na partycji zarządzania.
- W przypadku partycji systemów operacyjnych AIX i Linux obsługa dynamicznego partycjonowania logicznego przez system operacyjny nie pokrywa się z możliwościami dynamicznego partycjonowania logicznego określonymi we właściwościach danej partycji. Zakres obsługi dynamicznego partycjonowania logicznego przez system operacyjny określa zestaw funkcji dynamicznego partycjonowania logicznego obsługiwanych przez dany system. Systemy AIX i Linux obsługują dynamiczne partycjonowanie logiczne procesorów, pamięci i zasobów we/wy. Możliwości dynamicznego partycjonowania logicznego wskazane we właściwościach danej partycji odzwierciedlają połączenie następujących czynników:
 - istnienie połączenia RMC (Resource Monitoring and Control) między partycją zarządzania a partycją kliencką;
 - obsługa dynamicznego partycjonowania logicznego przez system operacyjny.

Na przykład między partycją kliencką systemu AIX a partycją zarządzania nie istnieje połączenie RMC, ale system AIX obsługuje dynamiczne partycjonowanie logiczne procesorów, zasobów we/wy i pamięci. W tej sytuacji możliwości dynamicznego partycjonowania logicznego wskazane we właściwościach partycji systemu AIX odzwierciedlają fakt, że partycja logiczna systemu AIX nie umożliwia dynamicznego partycjonowania logicznego procesorów, zasobów we/wy ani pamięci. Skoro jednak system AIX obsługuje dynamiczne partycjonowanie logiczne procesorów, zasobów we/wy i pamięci, istnieje możliwość dynamicznego zarządzania jego zasobami za pomocą narzędzia do zarządzania obciążeniem. Wynika to z faktu, że dynamiczne zarządzanie zasobami partycji za pomocą narzędzi do zarządzania obciążeniem odbywa się niezależnie od połączeń RMC.

Możliwości dynamicznego partycjonowania logicznego partycji systemu IBM i nie są wyświetlane, ponieważ partycje systemu IBM i obsługują dynamiczne partycjonowanie logiczne procesorów, pamięci i urządzeń we/wy i nie wymagają połączeń RMC.

- Jeśli partycja należy do grupy obciążenia partycji, nie można dynamicznie zarządzać jej zasobami przy użyciu programu Integrated Virtualization Manager, ponieważ dynamiczne zarządzanie zasobami odbywa się za pomocą narzędzia do zarządzania obciążeniem. Nie wszystkie narzędzia do zarządzania obciążeniem umożliwiają dynamiczne zarządzanie zasobami procesorów, urządzeń we/wy i pamięci. W związku z tym wdrożenie narzędzia, które pozwala zarządzać wyłącznie jednym typem zasobów, ogranicza możliwości dynamicznego zarządzania pozostałymi typami zasobów. Na przykład między partycją kliencką systemu AIX a partycją zarządzania nie istnieje połączenie RMC, ale system AIX obsługuje dynamiczne partycjonowanie logiczne procesorów, zasobów we/wy i

pamięci. W tej sytuacji możliwości dynamicznego partycjonowania logicznego wskazane we właściwościach partycji systemu AIX odzwierciedlają fakt, że partycja logiczna systemu AIX nie umożliwia dynamicznego partycjonowania logicznego procesorów, zasobów we/wy ani pamięci. Skoro jednak system AIX obsługuje dynamiczne partycjonowanie logiczne procesorów, zasobów we/wy i pamięci, istnieje możliwość dynamicznego zarządzania jego zasobami za pomocą narzędzia do zarządzania obciążeniem. Wynika to z faktu, że dynamiczne zarządzanie zasobami partycji za pomocą narzędzi do zarządzania obciążeniem odbywa się niezależnie od połączeń RMC. Na przykład narzędzie EWLM umożliwia dynamiczne zarządzanie zasobami procesorów, ale nie pamięci ani urządzeń we/wy. System AIX obsługuje dynamiczne partycjonowanie logiczne procesorów, zasobów we/wy i pamięci. Narzędzie EWLM steruje dynamicznym zarządzaniem zasobami procesorów, urządzeń we/wy i pamięci na partycji logicznej systemu AIX, jednak samo nie prowadzi dynamicznego zarządzania pamięcią ani zasobami we/wy. Ponieważ dynamiczne zarządzanie zasobami znajduje się pod kontrolą narzędzia EWLM, nie jest możliwe dynamiczne zarządzanie pamięcią ani zasobami we/wy partycji systemu AIX za pomocą programu Integrated Virtualization Manager.

Aby dodać partycję do grupy obciążenia partycji, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Zostanie wyświetlona strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
2. Wybierz partycję, która ma zostać włączona do grupy obciążenia partycji.
3. Z menu Tasks (Zadania) wybierz opcję **Properties** (Właściwości). Zostanie wyświetlona strona **Partition Properties** (Właściwości partycji).
4. Wybierz zakładkę **General** (Ogólne), a następnie opcję **Partition workload group participant** (Element grupy menedżera obciążenia partycji) i kliknij przycisk **OK**.

Usuwanie partycji

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia usuwanie partycji z systemu zarządzanego.

Aby wykonać tę czynność, należy użyć dowolnej roli poza rolą typu View Only (Tylko wyświetlanie).

Po usunięciu partycji wszystkie zasoby pamięci, procesora i pamięci masowej, które należały do partycji, stają się dostępne i mogą zostać przypisane do innych partycji.

Aby usunąć partycję, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
2. Wybierz partycję, która ma zostać usunięta. Można wybrać kilka partycji do usunięcia.
3. W menu **Tasks** (Zadania) kliknij opcję **Delete** (Usuń). Zostanie wyświetlona strona Delete Partitions (Usuwanie partycji), na której będą wyświetlone identyfikatory, nazwy i stany partycji logicznych wybranych do usunięcia. Dostępna jest również opcja usunięcia przypisanych do partycji dysków wirtualnych.
4. Wybierz, czy chcesz usunąć wszystkie dyski wirtualne przypisane do wymienionych partycji, i upewnij się, że usuwasz właściwe partycje.
5. Kliknij przycisk **OK**, aby usunąć wskazane partycje. Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji), na której nie będzie już informacji o usuniętych partycjach.

Pojęcia pokrewne:

“Role użytkowników” na stronie 53

Sekcja zawiera informacje na temat ról użytkowników programu Integrated Virtualization Manager.

Dynamiczne zarządzanie pamięcią

Za pomocą programu Integrated Virtualization Manager można zmieniać ilość pamięci wykorzystywaną przez działające partycje.

Zmiana ilości pamięci wykorzystywanej przez działającą partycję logiczną jest możliwa pod warunkiem, że partycja obsługuje dynamiczne zmiany pamięci.

Aby dokonać dynamicznej zmiany ilości pamięci wykorzystywanej przez działającą partycję, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
2. Wybierz partycję logiczną, której ustawienia dotyczące pamięci mają zostać zmienione.
3. W menu **Tasks** (Zadania) kliknij opcję **Properties** (Właściwości). Wyświetlona zostanie strona Partition Properties (Właściwości partycji).
4. Upewnij się, że w polu **Memory DLPAR Capable** (Obsługująca pamięć DLPAR) na karcie General (Ogólne) wyświetlona jest wartość **Yes** (Tak). Sprawdzenie tej wartości może wymagać kliknięcia opcji **Retrieve Capabilities** (Odtwórz możliwości). Jeśli w polu **Memory DLPAR Capable** (Obsługująca pamięć DLPAR) jest wyświetlana wartość **No** (Nie), to nie można dynamicznie zmieniać ilości pamięci przydzielonej do aktywnej partycji.
5. Wybierz zakładkę **Memory** (Pamięć).
6. Podaj nowe wartości ustawień pamięci, które chcesz zmienić w kolumnie Pending (Oczekująca). Jeśli partycja kliencka korzysta z pamięci współużytkowanej, można dynamicznie zmieniać wartości w kolumnie Pending (Oczekująca), w tym wagę pamięci. Nie można jednak zmieniać trybu pamięci działającej partycji.

Uwaga: W przypadku partycji logicznych korzystających z pamięci dedykowanej lub współużytkowanej zmiana minimalnej i maksymalnej wartości pamięci jest możliwa tylko wtedy, gdy partycja logiczna nie jest uruchomiona.

7. Kliknij przycisk **OK**. Bieżąca wartość zostanie przez partycję zarządzania zsynchronizowana z wartością oczekującą. Synchronizacja może potrwać kilka sekund. Podczas synchronizowania wartości bieżącej i oczekującej przez partycję zarządzania można wykonywać inne czynności w systemie.

Zadania pokrewne:

“Modyfikowanie właściwości partycji” na stronie 35

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia wyświetlanie i modyfikowanie właściwości partycji w systemie zarządzanym.

Dynamiczne zarządzanie adapterami fizycznymi

Za pomocą programu Integrated Virtualization Manager można zmieniać adaptery fizyczne, z których korzystają działające partycje.

Zmiany ustawień adapterów fizycznych na partycji logicznej można dokonać w dowolnym momencie, pod warunkiem że partycja umożliwia dynamiczne modyfikowanie adapterów we/wy.

Uwaga: Fizycznego adaptera nie można przypisać do partycji systemu operacyjnego IBM i. Ponieważ partycja systemu IBM i nie ma przypisanego fizycznego adaptera we/wy, nie obsługuje ona dynamicznych zmian adapterów we/wy.

Podczas dokonywania dynamicznych zmian adapterów we/wy należy pamiętać o następujących ograniczeniach:

- Usunięcie adaptera fizycznego z działającej partycji może spowodować utratę danych.
- Nie można przypisać adaptera fizycznego do innej partycji, jeśli jest on używany przez system operacyjny partycji, do której jest aktualnie przypisany. Próba ponownego przypisania takiego adaptera spowoduje wyświetlenie komunikatu o błędzie. Aby była możliwa zmiana przypisania adaptera do partycji, należy wcześniej zdekonfigurować urządzenie przy użyciu narzędzi odpowiedniego systemu operacyjnego.

Przed rozpoczęciem należy się upewnić, że używany jest program Integrated Virtualization Manager w wersji 1.5 lub późniejszej. Instrukcje aktualizowania programu Integrated Virtualization Manager zawiera sekcja “Wyświetlanie i aktualizowanie wersji kodu partycji zarządzania programem Integrated Virtualization Manager” na stronie 53.

Aby dokonać dynamicznej zmiany adapterów wykorzystywanych przez działającą partycję logiczną, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. Jeśli nie istnieją żadne partycje klienckie, zacznij od kroku 6 na stronie 24.
2. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
3. Wybierz partycję, której ustawienia dotyczące adapterów fizycznych mają zostać zmienione.
4. W menu **Tasks** (Zadania) kliknij opcję **Properties** (Właściwości). Wyświetlona zostanie strona Partition Properties (Właściwości partycji).
5. Upewnij się, że w polu **I/O adapter DLPAR Capable** (Obsługująca adapter we/wy DLPAR) na karcie General (Ogólne) wyświetlona jest wartość **Yes** (Tak). Sprawdzenie tej wartości może wymagać kliknięcia opcji **Retrieve Capabilities** (Odtwórz możliwości). Jeśli w polu **Processing DLPAR Capable** (Obsługująca przetwarzanie DLPAR) jest wyświetlana wartość **No** (Nie), to nie można dynamicznie zmieniać adapterów fizycznych przydzielonych do aktywnej partycji.
6. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **I/O Adapter Management** (Zarządzanie adapterami we/wy) > **View/Modify Physical Adapters** (Wyświetl/modyfikuj adaptery fizyczne).
7. Wybierz adapter, którego przypisanie do partycji chcesz zmienić, a następnie kliknij opcję **Modify Partition Assignment** (Modyfikuj przypisanie partycji).
8. Wybierz partycję, do której chcesz przypisać adapter fizyczny, a następnie kliknij przycisk **OK**. Jeśli adapter ma być dostępny dla dowolnej partycji klienckiej, w tym dla partycji, które nie zostały jeszcze utworzone, wybierz wartość **None** (Brak) w polu **New partition** (Nowa partycja).

Zadania pokrewne:

“Wyświetlanie i aktualizowanie wersji kodu partycji zarządzania programem Integrated Virtualization Manager” na stronie 53

Użytkownik może wyświetlić i zaktualizować bieżącą wersję kodu partycji zarządzania programem Integrated Virtualization Manager.

Dynamiczne zarządzanie mocą przetwarzania

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia dynamiczną zmianę mocy przetwarzania przypisanej do działającej partycji.

Zmiana mocy przetwarzania przypisanej do działającej partycji jest możliwa pod warunkiem, że partycja obsługuje dynamiczne zmiany mocy przetwarzania.

Aby dokonać dynamicznej zmiany mocy przetwarzania przypisanej do działającej partycji, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
2. Wybierz partycję logiczną, której ustawienia dotyczące mocy przetwarzania mają zostać zmienione.
3. W menu **Tasks** (Zadania) kliknij opcję **Properties** (Właściwości). Wyświetlona zostanie strona Partition Properties (Właściwości partycji).
4. Sprawdź, czy w polu **Processing DLPAR Capable** (Obsługująca przetwarzanie DLPAR) jest wyświetlana wartość **Yes** (Tak). Sprawdzenie tej wartości wymaga kliknięcia opcji **Retrieve Capabilities** (Odtwórz możliwości). Jeśli w polu **Processing DLPAR Capable** (Obsługująca przetwarzanie DLPAR) jest wyświetlana wartość **No** (Nie), to nie można dynamicznie zmieniać mocy przetwarzania przydzielonej do aktywnej partycji.
5. Kliknij zakładkę **Processing** (Przetwarzanie).
6. Określ nowe wartości w kolumnach Pending (Oczekujące) w sekcji Processing Units (Jednostki przetwarzania), Virtual Processors (Procesory wirtualne) i Uncapped weight (Nielimitowana waga).
7. Kliknij przycisk **OK**. Bieżąca wartość zostanie przez partycję zarządzania zsynchronizowana z wartością oczekującą. Synchronizacja może potrwać kilka sekund. Podczas synchronizowania wartości bieżącej i oczekującej przez partycję zarządzania można wykonywać inne czynności w systemie.

Zadania pokrewne:

“Modyfikowanie właściwości partycji”

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia wyświetlanie i modyfikowanie właściwości partycji w systemie zarządzanym.

Modyfikowanie właściwości partycji

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia wyświetlanie i modyfikowanie właściwości partycji w systemie zarządzanym.

Aby wykonać tę czynność, należy użyć dowolnej roli poza rolą typu View only (Tylko wyświetlanie). Użytkownicy mający przypisaną rolę Service Representative (SR) (Przedstawiciel serwisu) nie mają uprawnień do wyświetlania lub modyfikowania wartości pamięci masowej.

Jeśli partycja została wyłączona, można użyć tej procedury, aby zmienić większość właściwości partycji. Zmiany zaczną obowiązywać podczas reaktywowania partycji. Jeśli partycja obsługuje dynamiczne partycjonowanie LPAR, wiele właściwości partycji można zmienić nawet wtedy, gdy jest ona aktywna.

Aby przeglądać i modyfikować właściwości partycji, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
2. Wybierz partycję logiczną, której właściwości mają zostać wyświetlone lub zmodyfikowane.
3. W menu **Tasks** (Zadania) kliknij opcję **Properties** (Właściwości). Wyświetlona zostanie strona Partition Properties (Właściwości partycji).
4. W zależności od tego, które właściwości mają zostać wyświetlone i zmodyfikowane, kliknij jedną z poniższych zakładek:
 - **General** (Ogólne), aby wyświetlić identyfikatory partycji i stan operacyjny wybranej partycji. W przypadku partycji AIX i Linux możliwe jest przeglądanie lub zmienianie wybranych identyfikatorów oraz informacji startowych wraz z trybem startowym i pozycją kluczyka. Można również przeglądać i zmieniać informacje dynamicznego partycjonowania logicznego (DLPAR), takie jak nazwa hosta lub adres IP partycji, stan komunikacji partycji oraz możliwości DLPAR partycji. W przypadku partycji systemu IBM i możliwe jest przeglądanie i zmienianie wybranych identyfikatorów oraz informacji startowych, łącznie ze źródłem IPL. Można również przeglądać i zmieniać ustawienia oznaczonego we/wy, takie jak źródło ładowania systemu, alternatywne urządzenie restartu czy urządzenie konsoli.
 - **Memory** (Pamięć), aby wyświetlać lub modyfikować informacje dotyczące zarządzania pamięcią dla wybranej partycji. Jeśli system zarządzany obsługuje technologię korzystania z pamięci współużytkowanej PowerVM Active Memory Sharing, można również wyświetlić i zmienić tryb pamięci partycji. Jeśli partycja korzysta z pamięci współużytkowanej, można też ustawić wagę pamięci dla partycji.
 - **Processing** (Przetwarzanie), aby wyświetlać lub modyfikować ustawienia dotyczące zarządzania procesorami dla wybranej partycji. Można na przykład wyświetlić tryb zgodności procesora oraz ustawić preferencje współużytkowania bezczynnych procesorów partycji dedykowanych.
 - **Ethernet**, aby wyświetlać lub modyfikować ustawienia adaptera Ethernet hosta (zintegrowanego adaptera wirtualnej sieci Ethernet), adapterów wirtualnej sieci Ethernet i adapterów fizycznej sieci Ethernet na partycji logicznej. To, które ustawienia sieci Ethernet można modyfikować, zależy od systemu operacyjnego danej partycji.
 - **Storage** (Pamięć masowa), aby wyświetlać lub modyfikować ustawienia pamięci masowej partycji logicznej. Wyświetlać i modyfikować można zarówno ustawienia dla dysków wirtualnych, jak i dla woluminów fizycznych. Jeśli system zarządzany obsługuje wirtualny kanał światłowodowy i ma zainstalowany i podłączony fizyczny adapter kanału światłowodowego obsługujący porty NPIV (N_Port ID Virtualization), to również te ustawienia można wyświetlać i modyfikować. Aby można było dodać lub usunąć parę globalnych nazw portów (WWPN) dla partycji, musi się ona znajdować w stanie Not activated (Nieaktywowana) lub Running (Działająca). Jeśli partycja znajduje się w stanie Running (Działająca), musi ona również obsługiwać

dynamiczne partycjonowanie logiczne (DLPAR). Podczas przypisywania identyfikatora WWPN partycji do portu fizycznego partycja może się znajdować w dowolnym stanie.

- **Optical / Tape Devices** (Jednostki optyczne / urządzenia taśmowe), aby wyświetlać lub modyfikować ustawienia partycji dla fizycznych i wirtualnych jednostek optycznych. Można też wyświetlać i modyfikować ustawienia fizycznych urządzeń taśmowych zainstalowanych lub podłączonych do systemu zarządzanego.
- **Physical adapters** (Adaptory fizyczne), aby wyświetlać lub modyfikować adaptory fizyczne przypisane do wybranej partycji logicznej.

Uwaga: Ponieważ wszystkie zasoby partycji klienckich systemu IBM i muszą być zasobami wirtualnymi, w przypadku tych partycji zakładka Physical adapters (Adaptory fizyczne) nie jest wyświetlana.

Zakładki **Storage** (Pamięć masowa) i **Optical / Tape Devices** (Jednostki optyczne / urządzenia taśmowe) są wyświetlane dla wszystkich partycji z wyjątkiem partycji zarządzania.

5. Kliknij przycisk **OK**, aby zapisać zmiany. Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji). Jeśli partycja logiczna, której właściwości zostały zmienione, jest nieaktywna, zmiany zaczną obowiązywać po jej uaktywnieniu. Jeśli partycja, której właściwości zostały zmienione, jest aktywna i nie obsługuje DLPAR, zmiany zaczną obowiązywać po jej wyłączeniu i ponownym uaktywnieniu.

Pojęcia pokrewne:

“Role użytkowników” na stronie 53

Sekcja zawiera informacje na temat ról użytkowników programu Integrated Virtualization Manager.

Zarządzanie właściwościami pamięci dla partycji pamięci współużytkowanej

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia zarządzanie atrybutami pamięci dla partycji korzystających z pamięci współużytkowanej.

W przypadku partycji korzystających z pamięci współużytkowanej można używać programu Integrated Virtualization Manager do zarządzania niektórymi dodatkowymi właściwościami pamięci, które mają zastosowanie do takich partycji.

Można zmieniać wagę pamięci przydzielonej partycji pamięci współużytkowanej. Waga pamięci to wartość względna będąca jednym z czynników, na podstawie których hiperwizor określa przypisanie pamięci fizycznej systemowi do partycji pamięci współużytkowanej. Im wyższa wartość wagi względem wartości ustawionych dla innych partycji pamięci współużytkowanej, tym większe prawdopodobieństwo, że hiperwizor przydzieli więcej fizycznej pamięci systemowi do tej właśnie partycji pamięci współużytkowanej.

W przypadku partycji pamięci współużytkowanej z systemem Linux zmiana wagi pamięci jest obsługiwana tylko wtedy, gdy na tej partycji jest zainstalowany pakiet narzędziowy DynamicRM. Aby pobrać pakiet narzędziowy DynamicRM, należy skorzystać z serwisu Service and productivity tools for Linux on POWER systems (Narzędzia serwisowe i biurowe dla systemu Linux na serwerach POWER Systems).

Można też przełączać tryb pamięci partycji między trybem pamięci współużytkowanej a trybem pamięci dedykowanej. Aby było możliwe przełączenie partycji z trybu pamięci współużytkowanej w tryb pamięci dedykowanej, partycja musi zostać wyłączona, a w systemie musi być dostępna dostateczna ilość pamięci fizycznej, aby spełnić wymagania określone przez atrybut pamięci przypisanej.

Aby było możliwe przełączenie klienckiej partycji logicznej z trybu pamięci dedykowanej w tryb pamięci współużytkowanej, partycja musi korzystać z procesorów współużytkowanych i nie może mieć przypisanych żadnych urządzeń we/wy ani zintegrowanych adapterów wirtualnej sieci Ethernet (IVE – inaczej adaptory HEA). Partycja musi być wirtualna. Partycja musi też zostać wyłączona.

Uwaga: Programu Integrated Virtualization Manager nie można używać do zmiany ilości pamięci uprawnionej do we/wy, czyli tej części pamięci z puli pamięci współużytkowanej, której partycja może używać do odwzorowywania

zasobów we/wy. Tą właściwością partycji automatycznie zarządza program Integrated Virtualization Manager na podstawie konfiguracji wirtualnego we/wy partycji, chyba że użytkownik zdefiniuje tę właściwość z poziomu interfejsu wiersza komend (CLI) programu IVM.

Aby zmienić wagę lub tryb pamięci dla partycji pamięci współużytkowanej, wykonaj następujące kroki w programie Integrated Virtualization Manager:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
2. Wybierz partycję logiczną, której ustawienia dotyczące pamięci mają zostać zmienione.
3. W menu **Tasks** (Zadania) kliknij opcję **Properties** (Właściwości). Wyświetlona zostanie strona Partition Properties (Właściwości partycji).
4. Wybierz zakładkę **Memory** (Pamięć).
5. Wybierz odpowiedni tryb pamięci dla partycji.
6. Określ nową wartość atrybutu wagi pamięci w kolumnie Pending (Oczekujące) tego atrybutu. Oczekująca wartość wagi pamięci musi się mieścić w przedziale od 0 do 255 (włącznie). Wartość należy dobierać względem innych partycji pamięci współużytkowanej – waga określa priorytet przydzielania danej partycji większej ilości pamięci fizycznej z puli pamięci współużytkowanej.
7. Kliknij przycisk **OK**. Bieżąca wartość zostanie przez partycję zarządzania zsynchronizowana z wartością oczekiwaną. Synchronizacja może potrwać kilka sekund. Podczas synchronizowania wartości bieżącej i oczekującej przez partycję zarządzania można wykonywać inne czynności w systemie.

Zadania pokrewne:

“Zarządzanie pulą pamięci współużytkowanej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 26
Jeśli system zarządzany obsługuje technologię PowerVM Active Memory Sharing umożliwiającą korzystanie z pamięci współużytkowanej, to do zarządzania pamięcią współużytkowaną można używać programu Integrated Virtualization Manager. Możliwe jest zwiększanie lub zmniejszanie ilości pamięci fizycznej przypisanej do puli pamięci współużytkowanej. Można też zarządzać urządzeniami obszaru stronicowania dla puli pamięci współużytkowanej.

Informacje pokrewne:

 Pamięć współużytkowana

Migrowanie partycji klienckiej do innego systemu zarządzanego

Za pomocą programu Integrated Virtualization Manager można dokonać migracji nieaktywnej lub działającej partycji klienckiej do innego systemu, zarządzanego przez inną instancję programu Integrated Virtualization Manager.

Partycje logiczne systemów AIX i Linux można migrować pomiędzy serwerami IBM Power Systems, pomiędzy serwerami kasetowymi IBM BladeCenter opartymi na technologii Power Architecture lub też pomiędzy serwerami IBM Power Systems oraz serwerami kasetowymi IBM BladeCenter opartymi na technologii Power Architecture.

Uwaga:

W systemach zarządzanych za pomocą programu Integrated Virtualization Manager obsługiwanych jest maksymalnie 8 migracji współbieżnych. Więcej informacji o migracjach współbieżnych zawiera temat Macierz obsługi oprogramowania wbudowanego dla przenośności partycji.

Informacje dotyczące konkretnych modeli POWER8 obsługujących migrację partycji zawiera temat Przygotowywanie serwerów źródłowych i docelowych do obsługi przenośności partycji.

Uwaga: Migracja partycji logicznych systemu IBM i nie jest obsługiwana.

Nie można migrować partycji zarządzania.

Przed rozpoczęciem migracji partycji klienckiej wykonaj następujące czynności:

1. Upewnij się, że na obu systemach zarządzanych, źródłowym i docelowym, jest włączony produkt PowerVM Enterprise Edition. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja Wprowadzanie kodu aktywacji opcji PowerVM Editions za pomocą programu Integrated Virtualization Manager.
2. Upewnij się, że źródłowy i docelowy system zarządzany oraz migrowana partycja zostały poprawnie przygotowane do migracji. Odpowiednie instrukcje zawiera temat Przygotowywanie do obsługi przenośności partycji.
3. Upewnij się, że źródłowy system zarządzany i docelowy system zarządzany spełniają następujące wymagania:
 - Upewnij się, że w źródłowym i docelowym systemie zarządzanym są używane kompatybilne wersje oprogramowania wbudowanego, procesory i rozmiary logicznych bloków pamięci (LMB – najmniejsza porcja pamięci, jaką można przypisać partycji).
 - Upewnij się, że wszystkie niezbędne zewnętrzne urządzenia we/wy są podłączone do partycji migrowanej za pośrednictwem programu Integrated Virtualization Manager lub wirtualnego serwera we/wy. Oba systemy zarządzane, źródłowy i docelowy, muszą mieć wspólny dostęp (przez sieci LAN i SAN) do tych samych dysków i sieci. Docelowy system zarządzany musi dysponować dostatecznymi zasobami, aby pomieścić migrowaną partycję.
 - Upewnij się, że oba systemy zarządzane, źródłowy i docelowy, mają odpowiedni poziom sprzętu i są kompatybilne z punktu widzenia migrowania partycji.
 - Upewnij się, że każdy z systemów zarządzanych (źródłowy i docelowy) ma co najmniej jedną partycję programu Integrated Virtualization Manager lub wirtualnego serwera we/wy, która udostępnia wirtualne adaptory SCSI lub Ethernet na potrzeby partycji migrowanej.
 - Upewnij się, że systemy zarządzane (źródłowy i docelowy) korzystają z kompatybilnych konfiguracji wirtualnych interfejsów SCSI.
 - Upewnij się, że systemy zarządzane (źródłowy i docelowy) korzystają z kompatybilnych konfiguracji wirtualnych interfejsów Ethernet.
 - Upewnij się, że systemy zarządzane (źródłowy i docelowy) korzystają z kompatybilnych konfiguracji wirtualnych interfejsów kanału światłowodowego.
 - Jeśli migrowana partycja korzysta z pamięci współużytkowanej, system docelowy migracji musi spełniać następujące wymagania dodatkowe:
 - W docelowym systemie zarządzanym musi istnieć pula pamięci.
 - Pula pamięci w docelowym systemie zarządzanym musi być dostatecznie duża, aby obsłużyć ilość pamięci uprawnionej do we/wy, aktualnie zdefiniowaną dla partycji migrowanej.
 - Pula pamięci w docelowym systemie zarządzanym musi mieć dostatecznie duże urządzenie obszaru stronicowania, aby obsłużyć wymagania partycji migrowanej, bądź musi być możliwe utworzenie odpowiedniego urządzenia obszaru stronicowania przez program IVM w systemie docelowym. W przypadku migrowanych partycji systemów AIX i Linux wielkość urządzenia obszaru stronicowania musi być co najmniej równa maksymalnej wielkości pamięci partycji migrowanej.

Uwaga: Powyższa lista nie wyczerpuje wszystkich wymagań. Więcej szczegółowych informacji o wymaganiach dotyczących migrowania partycji z użyciem programu IVM zawiera temat Sprawdzanie konfiguracji pod kątem przenośności partycji.

4. Pobierz adres IP lub nazwę hosta instancji programu IVM zarządzającej systemem, na który planowane jest migrowanie partycji.

Aby migrować partycję kliencką na inny system zarządzany, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
2. Wybierz partycję kliencką do migracji.
3. W menu **Tasks** (Zadania) kliknij opcję **Migrate** (Migruj). Wyświetlona zostanie strona Migrate Partition (Migrowanie partycji).
4. Podaj wymagane informacje, a następnie kliknij przycisk **Validate** (Sprawdź poprawność).

5. Jeśli zostaną zgłoszone błędy związane ze sprawdzaniem poprawności, usuń je i powróć na tę stronę.
6. Po sprawdzeniu i upewnieniu się, że nie ma żadnych błędów, kliknij przycisk **Migrate** (Migruj).

Informacje na temat wyświetlania postępu migracji zawiera sekcja “Wyświetlanie lub modyfikowanie statusu migrowanej partycji” na stronie 41.

Zadania pokrewne:

-  Przygotowywanie serwerów źródłowych i docelowych do obsługi przenośności partycji
-  Przygotowywanie do obsługi przenośności partycji
-  Sprawdzanie konfiguracji pod kątem przenośności partycji

Otwieranie sesji terminala wirtualnego na partycji

Do nawiązania połączenia z partycją logiczną można użyć terminala wirtualnego programu Integrated Virtualization Manager.

Przed rozpoczęciem należy się upewnić, że używany jest program Integrated Virtualization Manager w wersji 1.5 lub późniejszej. Instrukcje aktualizowania programu Integrated Virtualization Manager zawiera sekcja “Wyświetlanie i aktualizowanie wersji kodu partycji zarządzania programem Integrated Virtualization Manager” na stronie 53.

Uwaga: Za pomocą programu Integrated Virtualization Manager nie można otwierać terminali wirtualnych dla partycji logicznych systemu IBM i. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Ograniczenia dla partycji klienckich systemu operacyjnego IBM i w systemach zarządzanych za pomocą programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 7.

Aby otworzyć sesję terminala wirtualnego, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
2. Wybierz partycję, z którą chcesz się połączyć.
3. W menu **Tasks** (Zadania) wybierz opcję **Open terminal window** (Otwórz okno terminala). Zostanie wyświetlone okno terminala wirtualnego.

Uwaga: Ponieważ aplet ma podpis cyfrowy, przeglądarka może wyświetlić ostrzeżenie systemu zabezpieczeń i poprosić o potwierdzenie zamiaru uruchomienia apletu.

4. Wprowadź hasło dla identyfikatora użytkownika używanego w bieżącej sesji programu Integrated Virtualization Manager. Zostanie uruchomiona sesja terminala dla partycji.

Zamykanie partycji

Za pomocą programu Integrated Virtualization Manager można zamykać partycje lub cały system zarządzany.

Aby wykonać tę czynność, należy użyć dowolnej roli poza rolą typu View Only (Tylko wyświetlanie).

Program Integrated Virtualization Manager oferuje następujące opcje zamykania partycji:

- Operating System (System operacyjny) – opcja zalecana
- Delayed (Z opóźnieniem)
- Immediate (Natychmiast)

Zaleca się korzystanie z opcji zamykania dostępnych w systemie operacyjnym klienta. Opcję zamykania natychmiastowego należy stosować wyłącznie w ostateczności, ponieważ powoduje ona nieprawidłowe zamknięcie partycji i może doprowadzić do utraty danych.

W przypadku stosowania opcji zamykania opóźnionego należy mieć na uwadze poniższe uwarunkowania.

- Zamknięcie partycji jest równoważne naciśnięciu i przytrzymaniu białego przycisku zasilania na panelu sterującym serwera, który nie jest partycjonowany.
- Należy użyć tej procedury tylko wtedy, gdy nie uda się pomyślnie zamknąć partycji za pomocą komend systemu operacyjnego. Podczas stosowania procedury zamykania na wybranych partycjach partycje logiczne są zamykane po upływie określonego wcześniej czasu. Umożliwia to partycjom zakończenie zadań i zapisanie danych na dyskach. Jeśli zamknięcie partycji nie nastąpi w zdefiniowanym czasie, partycja zostanie zamknięta w trybie awaryjnym, a czas jej ponownego uruchomienia może być dłuższy od standardowego.

Jeśli ma zostać zamknięty cały system zarządzany, należy najpierw zamknąć poszczególne partycje klienckie, a następnie partycję zarządzania wirtualnego serwera we/wy.

Aby zamknąć partycję, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
2. Wybierz partycję, która ma zostać zamknięta.
3. W menu Tasks (Zadania) kliknij opcję **Shutdown** (Zamknij). Wyświetlona zostanie strona Shutdown Partitions (Zamykanie partycji).
4. Wybierz sposób zamykania.
5. Opcjonalne: Wybierz opcję **Restart after shutdown completes** (Zrestartuj po zakończeniu zamknięcia), aby uruchomić partycję natychmiast po jej zamknięciu.
6. Kliknij przycisk **OK**, aby zamknąć partycję. Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji), a stan partycji zostanie zmieniony na shutdown (zamknięta).

Pojęcia pokrewne:

“Role użytkowników” na stronie 53

Sekcja zawiera informacje na temat ról użytkowników programu Integrated Virtualization Manager.

Używanie funkcji serwisowych panelu operatora

Funkcje serwisowych panelu operatora można używać w programie Integrated Virtualization Manager w celu wykonywania różnych czynności serwisowych i obsługowych. Czynności te obejmują zamykanie systemu, jego ponowne uruchamianie, a także inicjowanie zrzutu pamięci systemowej na partycjach. Funkcje te są również zwane *funkcjami panelu sterującego*.

Aby wykonać tę czynność, należy użyć dowolnej roli poza rolą typu View Only (Tylko wyświetlanie).

Za pomocą funkcji serwisowych panelu operatora można zamykać lub restartować partycje. Odbywa się to bez konieczności uprzedniego zamykania systemu operacyjnego danej partycji.

Ważne: Należy użyć tej procedury tylko wtedy, gdy nie uda się pomyślnie zamknąć lub zrestartować partycji za pomocą komend systemowych. W wyniku użycia funkcji serwisowych panelu operatora zamknięcie partycji będzie miało charakter awaryjny i może spowodować utratę danych. Programy działające w tych procesach nie mają możliwości przeprowadzenia czyszczenia. Funkcje te mogą przynieść niepożądane rezultaty, jeśli dane zostały częściowo zaktualizowane.

W przypadku partycji systemu operacyjnego IBM i dostępne są funkcje serwisowe panelu operatora, pozwalające aktywować i dezaktywować dla partycji sesję narzędzi Dedicated Service Tools (DST) oraz resetować procesor we/wy partycji lub dokonywać jego zrzutu.

Aby użyć funkcji serwisowych panelu operatora, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).

2. Wybierz partycję logiczną, w odniesieniu do której chcesz wywołać funkcje serwisowe.
3. W menu **Tasks** (Zadania) kliknij opcję **Operator panel service functions** (Funkcje serwisowe panelu operatora). Wyświetlona zostanie strona Operator Panel Service Functions (Funkcje serwisowe panelu operatora).
4. Wybierz funkcję serwisową panelu operatora, która ma zostać użyta dla wybranej partycji, i kliknij przycisk **OK**. Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji), na której stan partycji będzie określony jako zamknięta lub restartowana.

Pojęcia pokrewne:

“Role użytkowników” na stronie 53

Sekcja zawiera informacje na temat ról użytkowników programu Integrated Virtualization Manager.

Wyświetlanie lub modyfikowanie statusu migrowanej partycji

Program Integrated Virtualization Manager pozwala wyświetlić status migracji partycji logicznej, zatrzymać ją lub odtworzyć, niezależnie od tego, czy partycja migruje do tego samego, czy do innego systemu zarządzanego.

Przed rozpoczęciem wykonaj następujące czynności.

1. Upewnij się, że używany jest program Integrated Virtualization Manager w wersji 1.5 lub późniejszej. Informacje na temat sprawdzania wersji programu Integrated Virtualization Manager zawiera sekcja “Wyświetlanie i aktualizowanie wersji kodu partycji zarządzania programem Integrated Virtualization Manager” na stronie 53.
2. Upewnij się, że włączony jest produkt PowerVM Enterprise Edition. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja “Wprowadzanie kodu aktywacji opcji PowerVM Editions za pomocą programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 14.

Aby sprawdzić status migrowanej partycji, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
2. Wybierz jedną lub więcej partycji klienckich będących w trakcie migracji z jednego systemu zarządzanego do drugiego.
3. W menu **Tasks** (Zadania) wybierz opcję **Status** (Status). Wyświetlona zostanie strona Migrate Status (Status migracji).
4. Zapoznaj się ze statusem migracji wybranych partycji lub wykonaj którąś z poniższych czynności migracyjnych:
 - a. Aby zatrzymać proces migracji, kliknij opcję **Stop Migration** (Zatrzymaj migrację). W chwili zatrzymania migracji program Integrated Virtualization Manager, z którego migracja została pierwotnie uruchomiona, podejmie próbę wycofania wszelkich wprowadzonych zmian i przywrócenia migrowanej partycji do stanu, w którym się znajdowała przed rozpoczęciem migracji.
 - b. Aby odtworzyć proces migracji, kliknij opcję **Recover Migration** (Odtwórz migrację). Odtworzenie procesu migracji może być konieczne w przypadku przerwania komunikacji między programami zarządzającymi partycjami, jednak jest to sytuacja rzadka.
5. Kliknij przycisk **OK**, aby powrócić na stronę **View/Modify Partitions** (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).

Wyświetlanie kodów odniesienia partycji

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia wyświetlanie kodów odniesienia partycji w systemie zarządzanym. Kody odniesienia udostępniają informacje ogólne o diagnostyce, rozwiązywaniu problemów i debugowaniu systemu.

Aby wyświetlić kody odniesienia partycji, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
2. Wybierz partycję, której kody odniesienia mają zostać wyświetlone.
3. W menu **Tasks** (Zadania) wybierz opcję **Reference Codes** (Kody odniesienia). Wyświetlona zostanie strona Partition Reference Codes (Kody odniesienia partycji).

4. Aby wyświetlić historię kodów odniesienia, wprowadź liczbę kodów referencyjnych, która ma zostać wyświetlona w polu **View history** (Wyświetlanie historii) i kliknij przycisk **Go** (Wykonaj). Na stronie będzie podana liczba ostatnich kodów odniesienia określonych przez użytkownika, wraz z datą i godziną otrzymania każdego kodu.
5. Aby wyświetlić szczegóły wybranego kodu odniesienia, zaznacz opcję znajdującą się obok żadanego kodu odniesienia. Szczegóły wybranego kodu odniesienia zostaną wyświetlone w obszarze **Details** (Szczegóły).
6. Kliknij przycisk **OK**, aby zamknąć stronę.

Pojęcia pokrewne:

“Role użytkowników” na stronie 53

Sekcja zawiera informacje na temat ról użytkowników programu Integrated Virtualization Manager.

Odsyłacze pokrewne:

 [Kody SRC](#)

 [Kody odniesienia](#)

Zarządzanie urządzeniami pamięci masowej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia zarządzanie pamięcią masową dla partycji systemu zarządzanego.

Podczas instalowania wirtualnego serwera we/wy tworzona jest automatycznie jedna pula pamięci masowej dla systemu zarządzanego. Ta pula pamięci masowej, o nazwie rootvg, jest *domyślną pulą pamięci masowej*. Można też rozważyć użycie programu Integrated Virtualization Manager (IVM) do utworzenia dodatkowej puli pamięci masowej (poza pulą rootvg) i przypisania jej jako domyślnej puli pamięci masowej. Jest to szczególnie korzystne rozwiązanie w sytuacji, gdy planuje się utworzenie i wykorzystywanie w systemie zarządzanym puli pamięci współużytkowanej. Następnie można dodawać woluminy fizyczne do domyślnej puli pamięci masowej, tworzyć dyski wirtualne korzystające z puli domyślnej oraz przypisywać utworzone w ten sposób dyski wirtualne do innych partycji.

Za pomocą programu IVM można też zarządzać fizycznymi jednostkami optycznymi i wirtualnymi nośnikami optycznymi oraz fizycznymi urządzeniami taśmowymi przypisanymi do partycji w systemie zarządzanym.

Tworzenie wirtualnych jednostek optycznych za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia dodanie nowej wirtualnej jednostki optycznej i podłączenie do niej nośnika.

Uwaga: Wirtualne jednostki optyczne można też utworzyć w momencie tworzenia nowej partycji za pomocą kreatora tworzenia partycji.

Przed rozpoczęciem należy się upewnić, że używany jest program Integrated Virtualization Manager w wersji 1.5 lub późniejszej. Instrukcje aktualizowania programu Integrated Virtualization Manager zawiera sekcja “Wyświetlanie i aktualizowanie wersji kodu partycji zarządzania programem Integrated Virtualization Manager” na stronie 53.

Aby utworzyć wirtualną jednostkę optyczną, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
2. Wybierz partycję, dla której ma zostać utworzona wirtualna jednostka optyczna.
3. Z menu Tasks (Zadania) wybierz opcję **Properties** (Właściwości). Wyświetlona zostanie strona Partition Properties (Właściwości partycji).
4. Kliknij zakładkę **Optical / Tape Devices** (Jednostki optyczne / urządzenia taśmowe).

5. Kliknij opcję **Virtual Optical Devices** (Wirtualne jednostki optyczne), aby otworzyć sekcję o takiej nazwie, a następnie kliknij opcję **Create Device** (Utwórz urządzenie). Nowa wirtualna jednostka optyczna zostanie utworzona i wyświetlona w tabeli.
6. W kolumnie **Current Media** (Bieżący nośnik) odpowiadającej wirtualnej jednostce optycznej, która została utworzona, kliknij opcję **Modify** (Modyfikuj), aby podłączyć nośnik do nowego urządzenia. Zostanie wyświetlona strona **Modify Current Media** (Modyfikowanie bieżącego nośnika).
7. Wybierz nośnik, który ma zostać podłączony i kliknij przycisk **OK**, aby podłączyć nośnik do urządzenia i powrócić na stronę **Partition Properties** (Właściwości partycji).

Modyfikowanie dysków wirtualnych

Za pomocą programu Integrated Virtualization Manager można wyświetlać właściwości dysków wirtualnych w systemie zarządzanym oraz uruchamiać zadanie zarządzania dyskami wirtualnymi.

Dyski wirtualne to inaczej *woluminy logiczne*.

Aby wyświetlać i modyfikować dyski wirtualne, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Virtual Storage Management** (Zarządzanie wirtualną pamięcią masową) > **View/Modify Virtual Storage** (Wyświetl/modyfikuj wirtualną pamięć masową). Wyświetlona zostanie strona **View/Modify Virtual Storage** (Wyświetlanie/modyfikowanie wirtualnej pamięci masowej).
2. Wybierz zakładkę **Virtual Disks** (Dyski wirtualne), aby wyświetlić listę dysków wirtualnych w systemie zarządzanym.
3. Zaznacz w tabeli dysk wirtualny, który ma zostać zmodyfikowany.

Uwaga: Jeśli dysk wirtualny jest zdefiniowany w ustawieniach konfiguracyjnych puli współużytkowanej pamięci masowej systemu zarządzanego jako urządzenie obszaru stronicowania, jest ono dedykowane do pełnienia tej funkcji i nie jest dostępne do żadnych innych celów. W związku z tym takiego dysku wirtualnego nie ma na liście.

4. Z paska menu **Tasks** (Zadania) tabeli **Physical Volumes** (Woluminy fizyczne) wybierz jedną z poniższych czynności, którą chcesz wykonać:
 - **Properties** (Właściwości), aby wyświetlić właściwości wybranych dysków wirtualnych.
 - **Extend** (Rozszerz), aby powiększyć pojemność pamięci masowej wybranych dysków wirtualnych.
 - **Delete** (Usuń), aby usunąć wybrany dysk wirtualny i udostępnić innym dyskom wirtualnym zasoby pamięci masowej, które należały do tego dysku wirtualnego.
 - **Modify partition assignment** (Modyfikuj przypisanie partycji), aby zmienić partycję logiczną, do której przypisany jest wybrany dysk wirtualny, lub ustawić wybrany dysk wirtualny w taki sposób, aby nie był przypisany do żadnej partycji.

Zadania pokrewne:

“Tworzenie dysków wirtualnych” na stronie 19

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia utworzenie dysku wirtualnego w systemie zarządzanym. Dyski wirtualne to inaczej *woluminy logiczne*.

Modyfikowanie pul pamięci masowej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia rozszerzanie, zmniejszanie i usuwanie pul pamięci masowej, jak również ustawianie puli pamięci masowej jako domyślnej dla systemu zarządzanego.

Aby wyświetlać i modyfikować pule pamięci masowej, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Virtual Storage Management** (Zarządzanie wirtualną pamięcią masową) > **View/Modify Virtual Storage** (Wyświetl/modyfikuj wirtualną pamięć masową). Wyświetlona zostanie strona **View/Modify Virtual Storage** (Wyświetlanie/modyfikowanie wirtualnej pamięci masowej).
2. Wybierz zakładkę **Storage Pools** (Pule pamięci masowej), aby wyświetlić listę pul pamięci masowej zdefiniowanych dla systemu zarządzanego.

3. Zaznacz w tabeli pulę pamięci masowej, która ma zostać zmodyfikowana.
4. Z paska menu **Tasks** (Zadania) tabeli Storage Pools (Pule pamięci masowej) wybierz jedną z poniższych czynności, którą chcesz wykonać:
 - **Properties** (Właściwości), aby wyświetlić właściwości wybranej puli pamięci masowej.
 - **Extend** (Rozszerz), aby dodać pamięć masową do wybranej puli pamięci masowej. Aby rozszerzyć pulę pamięci masowej woluminów logicznych, należy dodać do puli pamięci masowej woluminy fizyczne. Aby rozszerzyć pulę pamięci masowej plików, należy dodać do puli pamięci masowej plików przestrzeń z macierzystej puli pamięci masowej.
 - **Reduce** (Zmniejsz), aby zmniejszyć wielkość wybranej puli pamięci masowej. Aby zmniejszyć pulę pamięci masowej woluminów logicznych, należy usunąć z puli pamięci masowej woluminy fizyczne. Aby zmniejszyć pulę pamięci masowej plików, należy ją usunąć.
 - **Assign as default storage pool** (Przypisz jako domyślną pulę pamięci masowej), aby wskazać wybraną pulę pamięci masowej jako domyślną dla systemu zarządzanego.

Zadania pokrewne:

“Tworzenie pul pamięci masowej” na stronie 18

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia tworzenie w systemie zarządzanym pul pamięci masowej woluminów logicznych lub plików.

Modyfikowanie woluminów fizycznych

Za pomocą programu Integrated Virtualization Manager można wyświetlać właściwości woluminów fizycznych w systemie zarządzanym oraz uruchamiać działania zarządzające woluminami fizycznymi.

Wolumin fizyczny to indywidualna jednostka logiczna, która jest identyfikowana za pomocą *numeru jednostki logicznej* (logical unit number – LUN). Woluminem fizycznym może być dysk twardy albo urządzenie logiczne w *sieci pamięci masowych* (storage area network – SAN). Można bezpośrednio przypisać wolumin fizyczny do partycji albo dodać wolumin fizyczny do puli pamięci masowej i utworzyć dyski wirtualne, a następnie przypisać je do partycji z puli pamięci masowej.

Aby wyświetlać i modyfikować woluminy fizyczne, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Virtual Storage Management** (Zarządzanie wirtualną pamięcią masową) > **View/Modify Virtual Storage** (Wyświetl/modyfikuj wirtualną pamięć masową). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Virtual Storage (Wyświetlanie/modyfikowanie wirtualnej pamięci masowej).
2. Wybierz zakładkę **Physical Volumes** (Woluminy fizyczne), aby wyświetlić listę woluminów fizycznych w systemie zarządzanym.

Uwaga: Woluminy fizyczne i dyski wirtualne przypisywane do partycji są zazwyczaj wyświetlane w interfejsie systemu operacyjnego partycji jako fizyczne urządzenia dyskowe. W systemie operacyjnym IBM i woluminy fizyczne są jednak wyświetlane nie jako fizyczne urządzenia dyskowe z przypisanymi numerami jednostek logicznych, lecz jako wirtualne zasoby logiczne.

3. Zaznacz w tabeli wolumin fizyczny, który ma zostać zmodyfikowany.

Uwaga: Jeśli wolumin fizyczny jest zdefiniowany w ustawieniach konfiguracyjnych puli pamięci współużytkowanej systemu zarządzanego jako urządzenie obszaru stronicowania, jest ono dedykowane do pełnienia tej funkcji i nie jest dostępne do żadnych innych celów. W związku z tym takiego woluminu fizycznego nie ma na liście.

4. Z paska menu **Tasks** (Zadania) tabeli Physical Volumes (Woluminy fizyczne) wybierz jedną z poniższych czynności, którą chcesz wykonać:
 - **Properties** (Właściwości), aby wyświetlić lub zmienić właściwości wybranego woluminu fizycznego.
 - **Modify partition assignment** (Modyfikowanie przypisania partycji), aby zmienić partycję, do której przypisany jest wybrany wolumin fizyczny, lub ustawić wolumin fizyczny w taki sposób, aby nie był przypisany do żadnej partycji logicznej.

- **Add to storage pool** (Dodawanie do puli pamięci masowej), aby dodać wybrany wolumin fizyczny do puli pamięci masowej.
- **Remove from storage pool** (Usuwanie z puli pamięci masowej), aby usunąć wybrany wolumin fizyczny z wybranej puli pamięci masowej.

Zadania pokrewne:

“Modyfikowanie pul pamięci masowej za pomocą programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 43
Program Integrated Virtualization Manager umożliwia rozszerzanie, zmniejszanie i usuwanie pul pamięci masowej, jak również ustawianie puli pamięci masowej jako domyślnej dla systemu zarządzanego.

Modyfikowanie wirtualnego kanału światłowodowego w programie Integrated Virtualization Manager

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia modyfikowanie konfiguracji wirtualnego kanału światłowodowego i połączeń partycji z fizycznymi portami kanału światłowodowego w systemie zarządzanym.

Możliwość modyfikowania tego rodzaju zasobu pamięci masowej jest dostępna tylko wówczas, gdy system obsługuje wirtualne adaptory kanału światłowodowego oraz ma zainstalowany i podłączony fizyczny adapter kanału światłowodowego obsługujący porty NPIV (N_Port ID Virtualization). Dla partycji można dodawać i usuwać pary globalnych nazw portów (WWPN). Można też przypisać port fizyczny do pary identyfikatorów WWPN, aby umożliwić partycji logicznej komunikację z urządzeniami pamięci masowej w sieci SAN.

Partycja logiczna systemu Linux obsługuje dynamiczne dodawanie wirtualnych adapterów kanału światłowodowego tylko wtedy, gdy na tej partycji jest zainstalowany pakiet narzędziowy DynamicRM. Aby pobrać pakiet narzędziowy DynamicRM, należy skorzystać z serwisu Service and productivity tools for Linux on POWER systems (Narzędzia serwisowe i biurowe dla systemu Linux na serwerach POWER Systems).

Aby można było dodać lub usunąć parę globalnych nazw portów (WWPN) dla partycji, musi się ona znajdować w stanie Not activated (Nieaktywowana) lub Running (Działająca). Jeśli partycja znajduje się w stanie Running (Działająca), musi ona również obsługiwać dynamiczne partycjonowanie LPAR (DLPAR). Podczas przypisywania pary identyfikatorów WWPN partycji do portu fizycznego partycja może się znajdować w dowolnym stanie.

Aby uniknąć konfiguracji, w której fizyczny adapter kanału światłowodowego byłby newralgicznym miejscem połączenia między partycją kliencką a jej fizyczną pamięcią masową w sieci SAN, nie wolno przypisywać więcej niż jednej pary identyfikatorów WWPN partycji klienckiej do portów fizycznych tego samego fizycznego adaptera kanału światłowodowego. Prawidłową konfiguracją jest przypisanie każdej pary identyfikatorów WWPN partycji do portów fizycznych w różnych fizycznych adapterach kanału światłowodowego.

Aby zmodyfikować połączenia z portami fizycznymi, których partycja używa do uzyskania dostępu do sieci SAN, wykonaj następujące kroki w programie Integrated Virtualization Manager:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) > **View/Modify Partition Properties** (Wyświetl/modyfikuj właściwości partycji). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Partition Properties (Wyświetlanie/modyfikowanie właściwości partycji).
2. Wybierz partycję, której konfiguracja wirtualnych kanałów światłowodowych będzie modyfikowana.
3. W menu **Tasks** (Zadania) kliknij opcję **Properties** (Właściwości). Wyświetlona zostanie strona Partition Properties (Właściwości partycji).
4. Kliknij zakładkę **Storage** (Pamięć masowa) i rozwiń pozycję **Virtual Fibre Channel** (Wirtualny kanał światłowodowy).
5. Kliknij **Add** (Dodaj), aby przypisać parę globalnych nazw portów (WWPN) do partycji.
Ten krok polega na przypisaniu pary identyfikatorów WWPN do partycji, aby umożliwić podłączenie partycji do portu fizycznego za pośrednictwem tej pary identyfikatorów WWPN. Rzeczywiste globalne nazwy portów (WWPN) są generowane przez program Integrated Virtualization Manager podczas wykonywania tego zadania.
6. Wybierz port fizyczny odpowiadający parze identyfikatorów WWPN, aby utworzyć połączenie między partycją a portem.

Aby usunąć połączenie partycji z portem fizycznym, wybierz opcję **None** (Brak) jako port fizyczny. Można też usunąć parę identyfikatorów WWPN z partycji przez zaznaczenie odpowiedniej pary i kliknięcie przycisku **Remove** (Usuń).

Uwaga: Usunięcie istniejącej pary identyfikatorów WWPN z partycji spowoduje utratę globalnych nazw portów powiązanych z partycją i siecią pamięci masowej (SAN). Program Integrated Virtualization Manager nie będzie już z nich nigdy korzystać. W przyszłości będą generowane nowe nazwy portów. Jeśli nazwy portów się wyczerpią, konieczne będzie uzyskanie klucza kodowego, umożliwiającego stosowanie w systemie dodatkowych prefiksów i zakresu nazw portów. Aby uzyskać dodatkowe informacje, zapoznaj się z pomocą elektroniczną.

7. Kliknij przycisk **OK**.

W razie konieczności program Integrated Virtualization Manager generuje dla każdego nowego połączenia z partycją wymaganą parę globalnych nazw portów, biorąc pod uwagę zakres nazw dostępny dla danego prefiksu. Informacje na ich temat pobiera z kolei z istotnych danych produktu na systemie zarządzanym. Sześciocyfrowy prefiks jest dostarczany przy zakupie systemu zarządzanego i umożliwia generowanie dużej, choć skończonej liczby globalnych nazw portów. Liczba nazw portów dostępna początkowo w systemie zarządzanym to 65536. Aby sprawdzić rzeczywistą liczbę nazw portów dostępną w systemie zarządzanym, użyj komendy: `lshwres -r virtualio --rsubtype fc --level sys -F num_wwpns_remaining`

Program Integrated Virtualization Manager tworzy lub usuwa niezbędne wirtualne adaptory kanału światłowodowego po stronie klienta i serwera dla wybranego portu fizycznego, jak również tworzy i usuwa odwzorowania między adapterem serwera a wybranym portem fizycznym.

Zadania pokrewne:

“Konfigurowanie wirtualnego kanału światłowodowego w programie Integrated Virtualization Manager” na stronie 19
Program Integrated Virtualization Manager pozwala na dynamiczne konfigurowanie wirtualnego kanału światłowodowego w systemie zarządzanym. Umożliwia on także przypisywanie fizycznych portów kanału światłowodowego do partycji.

“Wyświetlanie połączeń wirtualnego kanału światłowodowego partycji w programie Integrated Virtualization Manager”

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia wyświetlanie informacji o partycjach w systemie zarządzanym, które mają połączenia wirtualnego kanału światłowodowego. Skonfigurowanie połączeń wirtualnego kanału światłowodowego na partycji pozwala tej partycji na komunikację z urządzeniami pamięci masowej w sieci SAN.

Informacje pokrewne:

 Wirtualny kanał światłowodowy dla systemów zarządzanych za pomocą programu IVM

Wyświetlanie połączeń wirtualnego kanału światłowodowego partycji w programie Integrated Virtualization Manager

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia wyświetlanie informacji o partycjach w systemie zarządzanym, które mają połączenia wirtualnego kanału światłowodowego. Skonfigurowanie połączeń wirtualnego kanału światłowodowego na partycji pozwala tej partycji na komunikację z urządzeniami pamięci masowej w sieci SAN.

Aby było możliwe wykonanie tego zadania i wyświetlenie informacji o podłączeniach partycji do portów fizycznych, w systemie zarządzanym musi być skonfigurowana obsługa wirtualnego kanału światłowodowego.

Zadanie View Virtual Fibre Channel (Wyświetl wirtualny kanał światłowodowy) umożliwia wyświetlanie informacji o podłączeniach partycji w ramach konfiguracji wirtualnego kanału światłowodowego w systemie zarządzanym. Zapoznaj się z tematem Modyfikowanie wirtualnego kanału światłowodowego w programie Integrated Virtualization Manager, aby uzyskać informacje o modyfikowaniu połączeń z portami fizycznymi, używanych przez partycje logiczne w celu uzyskania dostępu do sieci SAN.

Aby wyświetlić informacje o połączeniach partycji w używanej konfiguracji wirtualnych kanałów światłowodowych, wykonaj następujące kroki w programie Integrated Virtualization Manager:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **I/O Adapter Management** (Zarządzanie adapterem we/wy) > **View Virtual Fibre Channel** (Wyświetl wirtualny kanał światłowodowy). Zostanie wyświetlona strona View Virtual Fibre Channel (Wyświetlanie wirtualnego kanału światłowodowego).

2. Tabela portów fizycznych zawiera opis głównych właściwości fizycznych portów kanału światłowodowego obsługujących technologię NPIV (N_Port ID Virtualization), udostępnianych przez adaptery kanału światłowodowego zainstalowane i podłączone w systemie zarządzanym.
W tabeli wyświetlane są następujące informacje: nazwa portu fizycznego, kod fizycznej lokalizacji portu, liczba połączeń partycji, dostępne połączenia portu oraz dostępność wymaganej obsługi strukturalnej technologii NPIV.
3. Aby zobaczyć, które partycje są połączone z określonym portem fizycznym, wybierz ten port i kliknij opcję **View Partition Connections** (Wyświetl połączenia partycji). Zostanie wyświetlona strona Virtual Fibre Channel Partition Connections (Połączenia partycji z wirtualnym kanałem światłowodowym).
4. Skorzystaj z tabeli **Connections** (Połączenia), aby zobaczyć, które partycje mają skonfigurowane połączenie z portem fizycznym.

Aby dodać lub usunąć połączenie partycji z konkretnym portem fizycznym albo zmienić port, z którym łączy się wybrana partycja logiczna, skorzystaj z zadania **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Do modyfikowania połączeń partycji można używać zadań w sekcji **Virtual Fibre Channel** (Wirtualny kanał światłowodowy) na karcie **Storage** (Pamięć masowa) strony **Properties** (Właściwości).

Zadania pokrewne:

“Konfigurowanie wirtualnego kanału światłowodowego w programie Integrated Virtualization Manager” na stronie 19
Program Integrated Virtualization Manager pozwala na dynamiczne konfigurowanie wirtualnego kanału światłowodowego w systemie zarządzanym. Umożliwia on także przypisywanie fizycznych portów kanału światłowodowego do partycji.

“Modyfikowanie wirtualnego kanału światłowodowego w programie Integrated Virtualization Manager” na stronie 45
Program Integrated Virtualization Manager umożliwia modyfikowanie konfiguracji wirtualnego kanału światłowodowego i połączeń partycji z fizycznymi portami kanału światłowodowego w systemie zarządzanym.

Modyfikowanie jednostek optycznych za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia wyświetlanie i modyfikowanie fizycznych jednostek optycznych i wirtualnych nośników optycznych.

Można dodawać lub usuwać jednostki optyczne z dowolnej partycji, niezależnie od tego czy partycja jest aktywna. Podczas usuwania jednostki optycznej z aktywnej partycji logicznej program Integrated Virtualization Manager wyświetla żądanie potwierdzenia usunięcia, zanim jednostka zostanie usunięta.

Aby było możliwe modyfikowanie wirtualnych nośników optycznych, wymagany jest program Integrated Virtualization Manager w wersji 1.5 lub późniejszej. Instrukcje aktualizowania programu Integrated Virtualization Manager zawiera sekcja “Wyświetlanie i aktualizowanie wersji kodu partycji zarządzania programem Integrated Virtualization Manager” na stronie 53.

Aby wyświetlać i modyfikować jednostki optyczne, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Virtual Storage Management** (Zarządzanie wirtualną pamięcią masową) > **View/Modify Virtual Storage** (Wyświetl/modyfikuj wirtualną pamięć masową). Wyświetlona zostanie strona View/Modify Virtual Storage (Wyświetlanie/modyfikowanie wirtualnej pamięci masowej).
2. Wybierz zakładkę **Optical / Tape** (Optyczna / Taśmowa).
3. Określ rodzaj jednostek optycznych, którymi chcesz zarządzać, klikając opcję **Physical Optical Devices** (Fizyczne jednostki optyczne) lub **Virtual Optical Media** (Wirtualne nośniki optyczne).
4. Aby zmienić przypisanie fizycznej jednostki optycznej do partycji logicznej, wykonaj następujące kroki: Fizycznej jednostki optycznej nie można przypisać do partycji logicznej systemu operacyjnego IBM i. Zamiast niego partycja logiczna systemu IBM i musi korzystać z wirtualnych jednostek optycznych.
 - a. Z tabeli Physical Optical Devices (Fizyczne jednostki optyczne) wybierz jednostkę optyczną, która ma zostać zmodyfikowana.

- b. W menu zadań kliknij opcję **Modify partition assignment** (Modyfikuj przypisanie partycji). Wyświetlona zostanie strona Modify Optical Device Partition Assignment (Modyfikowanie przypisania partycji jednostki optycznej).
 - c. Zmień partycję, do której przypisana jest jednostka optyczna, lub ustaw jednostkę optyczną tak, aby nie była przypisana do żadnej partycji, a następnie kliknij przycisk **OK**. Wprowadzone zmiany zostaną odzwierciedlone na liście jednostek optycznych.
5. Aby zmodyfikować wirtualne nośniki optyczne, kliknij jedną z następujących czynności w sekcji Virtual Optical Media (Wirtualne nośniki optyczne):
- **Extend Library** (Rozszerz bibliotekę), aby rozszerzyć wielkość biblioteki nośników.
 - **Delete Library** (Usuń bibliotekę), aby usunąć bibliotekę nośników i pliki w niej zawarte.
 - ***Add Media** (*Dodaj nośnik), aby dodać plik nośnika optycznego do biblioteki nośników i umożliwić jego przypisywanie do partycji. Jeśli planowane jest załadowanie nośnika instalacyjnego systemu IBM i do partycji zarządzania, zamiast programu Integrated Virtualization Manager należy użyć komendy **mkvopt**. Szczegółowe informacje zawiera sekcja “Ograniczenia dla partycji klienckich systemu operacyjnego IBM i w systemach zarządzanych za pomocą programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 7.
 - **Modify partition assignment** (Modyfikuj przypisanie partycji), aby zmienić przypisanie pliku nośnika do partycji poprzez modyfikację wirtualnej jednostki optycznej, do której przypisany jest plik nośnika. Nośniki dostępne tylko do odczytu można przypisywać do więcej niż jednej jednostki.
 - **Download** (Pobierz), aby otworzyć lub pobrać wybrany plik nośnika.
 - **Delete** (Usuń), aby usunąć wybrane pliki nośników z biblioteki nośników.

Modyfikowanie fizycznych urządzeń taśmowych za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia wyświetlanie i modyfikowanie przypisań partycji do fizycznych urządzeń taśmowych w systemie zarządzanym.

Można dodawać lub usuwać fizyczne urządzenia taśmowe z dowolnej partycji, niezależnie od tego czy partycja logiczna jest aktywna. Podczas usuwania fizycznego urządzenia taśmowego z aktywnej partycji program Integrated Virtualization Manager wyświetla żądanie potwierdzenia usunięcia, zanim urządzenie zostanie usunięte.

Aby było możliwe modyfikowanie fizycznych urządzeń taśmowych, wymagany jest program Integrated Virtualization Manager w wersji 2.1 lub nowszej. Instrukcje aktualizowania programu Integrated Virtualization Manager zawiera sekcja “Wyświetlanie i aktualizowanie wersji kodu partycji zarządzania programem Integrated Virtualization Manager” na stronie 53.

Aby wyświetlać i modyfikować przypisania partycji do fizycznych urządzeń taśmowych, wykonaj w programie Integrated Virtualization Manager następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Virtual Storage Management** (Zarządzanie wirtualną pamięcią masową) > **View/Modify Virtual Storage** (Wyświetl/modyfikuj wirtualną pamięć masową). Wyświetlony zostanie panel View/Modify Virtual Storage (Wyświetlanie/modyfikowanie wirtualnej pamięci masowej).
2. Wybierz zakładkę **Optical / Tape** (Optyczna / Taśmowa).
3. Wybierz opcję **Physical Tape Devices** (Fizyczne urządzenia taśmowe), aby wyświetlić listę fizycznych urządzeń taśmowych dostępnych w systemie zarządzanym. Jeśli w systemie zarządzanym nie ma żadnych urządzeń fizycznych, w tej sekcji pojawi się napis "No devices" (Brak urządzeń).
4. Aby zmienić przypisanie fizycznego urządzenia taśmowego do partycji, wykonaj następujące kroki: Fizycznego urządzenia taśmowego nie można przypisać do partycji logicznej systemu operacyjnego IBM i.
 - a. Z tabeli Physical Tape Devices (Fizyczne urządzenia taśmowe) wybierz urządzenie taśmowe, które ma zostać zmodyfikowane.
 - b. W menu zadań kliknij opcję **Modify partition assignment** (Modyfikuj przypisanie partycji). Wyświetlona zostanie strona Modify Physical Tape Device Partition Assignment (Modyfikowanie przypisania partycji do fizycznego urządzenia taśmowego).

- c. Zmień partycję, do której jest przypisane urządzenie taśmowe, lub ustaw urządzenie taśmowe tak, aby nie było przypisane do żadnej partycji, a następnie kliknij przycisk **OK**. Wprowadzone zmiany zostaną odzwierciedlone na liście urządzeń taśmowych.

Zarządzanie siecią Ethernet za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Program Integrated Virtualization Manager udostępnia funkcje umożliwiające zarządzanie połączeniami sieciowymi systemu zarządzanego.

Zmiana ustawień protokołu TCP/IP na wirtualnym serwerze we/wy

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia dokonywanie zmian ustawień protokołu TCP/IP na wirtualnym serwerze we/wy.

Aby wykonać tę czynność, należy użyć innej roli niż View Only (Tylko wyświetlanie). Użytkownicy o roli View Only (Tylko wyświetlanie) mogą przeglądać ustawienia TCP/IP, ale nie mogą ich zmieniać.

Do przeglądania lub modyfikowania ustawień TCP/IP konieczny jest aktywny interfejs sieciowy.

Program Integrated Virtualization Manager w wersji 1.5.2 obsługuje adresy IPv6.

UWAGA:

Zdalne modyfikowanie ustawień TCP/IP może spowodować utratę dostępu do bieżącej sesji. Przed rozpoczęciem dokonywania zmian w ustawieniach TCP/IP należy zapewnić dostęp do partycji programu Integrated Virtualization Manager za pomocą konsoli fizycznej.

Aby przeglądać lub modyfikować ustawienia TCP/IP, wykonaj następujące czynności:

1. W menu **IVM Management** (Zarządzanie IVM) kliknij opcję **View/Modify TCP/IP Settings** (Wyświetlanie/modyfikowanie ustawień TCP/IP). Wyświetlony zostanie panel View/Modify TCP/IP Settings (Wyświetlanie/modyfikowanie ustawień TCP/IP).
2. W zależności od tego, które ustawienia mają zostać wyświetlone i zmodyfikowane, kliknij jedną z poniższych zakładek:
 - **General** (Ogólne), aby wyświetlić lub zmodyfikować nazwę hosta oraz adres IP komunikacji partycji.

Uwaga: Aktualnie w programie Integrated Virtualization Manager obsługiwane są tylko adresy IPv4 dla ustawienia komunikacji partycji.

- **Network Interfaces** (Interfejsy sieciowe), aby wyświetlić lub zmodyfikować właściwości interfejsu, takie jak adres IP, maska podsieci oraz stan interfejsu sieciowego.
- **Name Services** (Usługi nazw), aby wyświetlić lub zmodyfikować nazwę domeny, kolejność wyszukiwania serwera nazw oraz kolejność wyszukiwania serwera domen.
- **Routing**, aby wyświetlić lub zmodyfikować domyślną bramę.

Uwaga: W programie Integrated Virtualization Manager w wersji 1.5.2 można skonfigurować zarówno domyślną bramę IPv4, jak i domyślną bramę IPv6.

3. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby aktywować nowe ustawienia.

Pojęcia pokrewne:

“Role użytkowników” na stronie 53

Sekcja zawiera informacje na temat ról użytkowników programu Integrated Virtualization Manager.

Zadania pokrewne:

“Instalowanie wirtualnego serwera we/wy i aktywowanie programu Integrated Virtualization Manager na serwerach IBM Power Systems” na stronie 10

Podczas instalowania wirtualnego serwera we/wy w środowisku, w którym nie ma konsoli HMC, wirtualny serwer we/wy automatycznie tworzy partycję zarządzania. Interfejsem dla tej partycji jest program Integrated Virtualization

Manager.

“Łączenie się z interfejsem wiersza komend wirtualnego serwera we/wy” na stronie 13

Sekcja zawiera informacje na temat nawiązywania połączenia z interfejsem wiersza komend wirtualnego serwera we/wy, który umożliwia używanie komend w programie Integrated Virtualization Manager.

Odsyłacze pokrewne:

 Komenda Istcpip

Tworzenie adaptera wirtualnej sieci Ethernet

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia utworzenie adaptera wirtualnej sieci Ethernet na partycji zarządzania i partycjach klienckich.

Wirtualna sieć Ethernet zapewnia łączność Ethernet między partycjami. Aby utworzyć adapter wirtualnej sieci Ethernet, należy określić identyfikator wirtualnej sieci Ethernet, do której zostanie podłączony adapter wirtualnej sieci Ethernet dostępny na partycji. Można również dodawać do partycji nowe adaptory lub identyfikatory wirtualnej sieci Ethernet.

Większość czynności związanych z obsługą wirtualnej sieci Ethernet IEEE 802.1Q wykonuje się za pośrednictwem interfejsu wiersza komend. Szczegółowy opis komend zawiera sekcja Komendy wirtualnego serwera we/wy i programu Integrated Virtualization Manager.

Aby utworzyć adapter wirtualnej sieci Ethernet, wykonaj następujące kroki:

1. W menu **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) kliknij opcję **View/Modify Partitions** (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
2. Wybierz partycję, do której chcesz przypisać adapter wirtualnej sieci Ethernet, a następnie kliknij opcję **Properties** (Właściwości).
3. Wybierz zakładkę **Ethernet**.
4. Aby utworzyć adapter wirtualnej sieci Ethernet na partycji zarządzania, wykonaj następujące czynności:
 - a. W sekcji Virtual Ethernet Adapters (Wirtualne adaptory Ethernet) kliknij opcję **Create Adapter** (Utwórz adapter).
 - b. Wprowadź identyfikator wirtualnej sieci Ethernet i kliknij przycisk **OK**, aby opuścić okno Enter Virtual Ethernet ID (Wprowadzanie identyfikatora interfejsu wirtualnego Ethernet).
 - c. Kliknij przycisk **OK**, aby opuścić okno Partition Properties (Właściwości partycji).
5. Aby utworzyć adapter wirtualnej sieci Ethernet na partycji klienckiej, wykonaj następujące czynności:
 - a. W sekcji Virtual Ethernet Adapters (Wirtualne adaptory Ethernet) wybierz wirtualną sieć Ethernet, do której ma zostać podłączony adapter, a następnie kliknij przycisk **OK**.
 - b. Jeśli nie jest dostępny żaden adapter, kliknij opcję **Create Adapter** (Utwórz adapter), aby dodać do listy nowy adapter, a następnie powtórz poprzedni krok.

Pojęcia pokrewne:

 Współużytkowane adaptory Ethernet

Wyświetlanie ustawień wirtualnej sieci Ethernet za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia wyświetlanie ustawień wirtualnej sieci Ethernet w systemie zarządzanym.

Aby uzyskać dostęp do czynności na karcie **Virtual Ethernet** (Interfejs wirtualny Ethernet), należy użyć dowolnej roli innej niż rola typu View Only (Tylko wyświetlanie).

Aby wyświetlić ustawienia wirtualnej sieci Ethernet w systemie zarządzanym, kliknij opcję **View/Modify Virtual Ethernet** (Wyświetlanie/modyfikowanie interfejsu wirtualnego Ethernet) w sekcji **I/O Adapter Management** (Zarządzanie adapterami we/wy). Informacje dostępne na karcie **Virtual Ethernet** (Interfejs wirtualny Ethernet) można przeglądać w następujący sposób:

- Można wyświetlać informacje według partycji, co pozwala wyświetlać listy wszystkich wirtualnych sieci Ethernet, do których należą poszczególne partycje.
- Można wyświetlać informacje według wirtualnej sieci Ethernet, co pozwala wyświetlać listy wszystkich partycji należących do poszczególnych wirtualnych sieci Ethernet.

Pojęcia pokrewne:

 Współużytkowane adaptery Ethernet

“Role użytkowników” na stronie 53

Sekcja zawiera informacje na temat ról użytkowników programu Integrated Virtualization Manager.

Zadania pokrewne:

“Konfigurowanie mostów wirtualnej sieci Ethernet w systemie zarządzanym za pomocą programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 22

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia konfigurowanie mostów wirtualnej sieci Ethernet w systemie zarządzanym.

Aktualizowanie programu Integrated Virtualization Manager

Za pomocą programu Integrated Virtualization Manager można aktualizować wersję kodu partycji zarządzania i mikrokod oprogramowania wbudowanego wirtualnego serwera we/wy.

Aby zaktualizować wersję kodu partycji zarządzania i mikrokod oprogramowania wbudowanego wirtualnego serwera we/wy, wykonaj następujące czynności:

- Zaktualizuj bieżącą wersję kodu partycji zarządzania programu Integrated Virtualization Manager. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja “Wyświetlanie i aktualizowanie wersji kodu partycji zarządzania programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 53.
- Przeprowadź badanie mikrokodów w systemie zarządzanym. Następnie pobierz i zaktualizuj mikrokod. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja *Aktualizowanie oprogramowania wbudowanego wirtualnego serwera we/wy i mikro kodu urządzenia za pomocą programu Integrated Virtualization Manager w systemie z połączeniem internetowym* w kolekcji tematów dotyczącej serwera.
- Zaktualizuj mikrokod urządzenia i oprogramowanie wbudowane wirtualnego serwera we/wy. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja *Aktualizowanie oprogramowania wbudowanego wirtualnego serwera we/wy i mikro kodu urządzenia za pomocą programu Integrated Virtualization Manager w systemie bez połączenia internetowego* w kolekcji tematów dotyczącej serwera.

Migrowanie wirtualnego serwera we/wy z urządzenia DVD

Niniejsze instrukcje dotyczą migracji wirtualnego serwera we/wy z urządzenia DVD w przypadku zarządzania wirtualnym serwerem we/wy i partycjami klienckimi za pomocą programu Integrated Virtualization Manager (IVM).

Przed rozpoczęciem należy upewnić się, że następujące stwierdzenia są prawdziwe:

- Do partycji wirtualnego serwera we/wy jest przypisana jednostka optyczna DVD.
- Wymagany jest nośnik instalacji migracyjnej wirtualnego serwera we/wy.

Uwaga: Nośnik instalacji migracyjnej wirtualnego serwera we/wy to osobny nośnik, różniący się od nośnika instalacyjnego wirtualnego serwera we/wy.

- Używany jest wirtualny serwer we/wy w wersji 1.3 lub nowszej.
- Grupa woluminów rootvg została przypisana do wirtualnego serwera we/wy.
- Przed przystąpieniem do składowania wirtualnego serwera we/wy zeskładowano dane profilu partycji zarządzania i jej klientów. Aby zeskładować dane konfiguracyjne partycji w bezpiecznym miejscu, użyj komendy **bkprofddata** lub zapoznaj się z sekcją Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowej danych partycji.

Ważne: Konfiguracja programu IVM wirtualnego serwera we/wy w wersji 2.1 nie jest kompatybilna wstecz. Aby powrócić do wcześniejszej wersji wirtualnego serwera we/wy, należy odtworzyć dane konfiguracyjne partycji z pliku kopii zapasowej.

- Obraz mksysb został zeskalowany w bezpiecznym miejscu. Sekcja Tworzenie kopii zapasowej wirtualnego serwera we/wy w zdalnym systemie plików poprzez utworzenie obrazu mksysb zawiera informacje na temat uruchamiania komendy **backupios** i zapisywania obrazu mksysb.

Aby dokonać migracji wirtualnego serwera we/wy z urządzenia DVD, wykonaj następujące kroki:

1. **Dotyczy tylko środowiska serwerów kasetowych.** Uzyskaj dostęp do partycji logicznej wirtualnego serwera we/wy za pomocą modułu zarządzania serwerem kasetowym:
 - a. Upewnij się, że wszystkie partycje z wyjątkiem partycji wirtualnego serwera we/wy są zamknięte.
 - b. Włóż migracyjny dysk DVD wirtualnego serwera we/wy do partycji logicznej wirtualnego serwera we/wy.
 - c. Połącz się za pomocą telnetu z modułem zarządzania serwerem kasetowym, na którym znajduje się partycja wirtualnego serwera we/wy.
 - d. Wpisz następującą komendę: `env -T system:blade[x]`, gdzie *x* to numer migrowanej kasy.
 - e. Wpisz następującą komendę: `console`
 - f. Zaloguj się do wirtualnego serwera we/wy, podając odpowiedni identyfikator użytkownika i hasło.
 - g. Wpisz następującą komendę: `shutdown -restart`
 - h. Gdy pojawi się logo usług zarządzania systemem (SMS), wybierz opcję *1*, aby wejść do menu SMS.
 - i. Przejdź do kroku 3 poniżej.
2. **Dotyczy tylko środowiska bez serwerów kasetowych.** Uzyskaj dostęp do partycji wirtualnego serwera we/wy, korzystając z interfejsu ASMI (Advanced System Management Interface) na serwerze Power Systems, który nie jest zarządzany za pomocą konsoli HMC:
 - a. Upewnij się, że wszystkie partycje z wyjątkiem partycji wirtualnego serwera we/wy są zamknięte.
 - b. Włóż migracyjny dysk DVD wirtualnego serwera we/wy do partycji logicznej wirtualnego serwera we/wy.
 - c. Zaloguj się na terminalu ASCII, aby móc komunikować się z wirtualnym serwerem we/wy. Pomocne informacje zawiera sekcja Dostęp do interfejsu ASMI bez konsoli HMC.
 - d. Zaloguj się do wirtualnego serwera we/wy, podając odpowiedni identyfikator użytkownika i hasło.
 - e. Wpisz następującą komendę: `shutdown -restart`
 - f. Gdy pojawi się logo usług SMS, wybierz opcję *1*, aby wejść do menu SMS.
3. Wybierz urządzenie startowe:
 - a. Wybierz opcję **Select Boot Options** (Wybór opcji startowych) i naciśnij klawisz Enter.
 - b. Wybierz opcję **Select Install/Boot Device** (Wybór urządzenia instalacyjnego/startowego) i naciśnij klawisz Enter.
 - c. Wybierz opcję **CD/DVD** i naciśnij klawisz Enter.
 - d. Wybierz numer urządzenia, który odpowiada urządzeniu DVD, i naciśnij klawisz Enter. Możesz też wybrać opcję **List all devices** (Pokaż wszystkie urządzenia) i wybrać numer urządzenia z listy, a następnie naciśnąć klawisz Enter.
 - e. Zaznacz opcję **Normal mode boot** (Start w trybie normalnym).
 - f. Wybierz opcję **Yes** (Tak), aby wyjść z menu SMS.
4. Zainstaluj wirtualny serwer we/wy:
 - a. Wybierz odpowiednią konsolę i naciśnij klawisz Enter.
 - b. Wybierz język dla menu Podstawowego systemu operacyjnego (Base Operating System – BOS) i naciśnij klawisz Enter.
 - c. Wybierz opcję **Start Install Now with Default Settings** (Rozpocznij instalację z ustawieniami domyślnymi). Możesz też zweryfikować ustawienia instalacji i systemu, wpisując *2*, aby wybrać opcję **Change/Show Installation Settings and Install** (Zmień/pokaż ustawienia instalacji i instaluj).

Uwaga: Wybranie metody instalacji migracyjnej nie wymaga zmiany ustawień instalacji. Jeśli istnieje starsza wersja systemu operacyjnego, metoda instalacji migracyjnej jest ustawiana domyślnie.

 - d. Wybierz opcję **Continue with Install** (Kontynuuj instalację). Po zakończeniu instalacji system zostanie zrestartowany.

Po zakończeniu migracji partycja wirtualnego serwera we/wy jest restartowana do zapamiętanej konfiguracji sprzed instalacji migracyjnej. Zaleca się wykonanie następujących czynności:

- Sprawdź, czy migracja się powiodła, analizując informacje zwracane przez komendę **installp** i wywołując komendę **ioslevel**. Powinna pojawić się informacja, że poziom ioslevel to aktualnie \$ ioslevel 1.2.1.0.
- Zrestartuj działające wcześniej demony i agenty.
 1. Zaloguj się do wirtualnego serwera we/wy jako użytkownik **padmin**.
 2. Wykonaj następującą komendę: **\$ motd -overwrite "<wpisz poprzedni komunikat banera>"**
 3. Uruchom wszystkie działające wcześniej demony, takie jak FTP i Telnet.
 4. Uruchom wszystkie działające wcześniej agenty, na przykład ituam.
- Sprawdź, czy są dostępne aktualizacje wirtualnego serwera we/wy. Odpowiednie instrukcje zawiera serwis wsparcia wirtualnego serwera we/wy.

Zapamiętaj: Nośnik migracji wirtualnego serwera we/wy to osobny nośnik, różniący się od nośnika instalacyjnego wirtualnego serwera we/wy. Po przeprowadzeniu migracji nie należy używać nośnika instalacyjnego do aktualizacji. Nie zawiera on aktualizacji, a jego użycie spowoduje utratę bieżącej konfiguracji. Aktualizacje należy instalować wyłącznie zgodnie z instrukcjami w serwisie wsparcia wirtualnego serwera we/wy.

Wyświetlanie i aktualizowanie wersji kodu partycji zarządzania programu Integrated Virtualization Manager

Użytkownik może wyświetlić i zaktualizować bieżącą wersję kodu partycji zarządzania programu Integrated Virtualization Manager.

Aby zaktualizować partycję zarządzania, wykonaj następujące kroki:

1. Z menu **Service Management** (Zarządzanie usługami) wybierz opcję **Updates** (Aktualizacje).
2. Wyświetl bieżącą wersję kodu programu Integrated Virtualization Manager.
3. Przejdź do serwisu WWW wskazanego na panelu i odszukaj najnowsze aktualizacje oraz instrukcje ich instalowania.

Zadania pokrewne:

“Aktualizowanie programu Integrated Virtualization Manager” na stronie 51

Za pomocą programu Integrated Virtualization Manager można aktualizować wersję kodu partycji zarządzania i mikrokod oprogramowania wbudowanego wirtualnego serwera we/wy.

Tworzenie i modyfikowanie kont użytkowników

Do zarządzania kontami użytkowników programu Integrated Virtualization Manager w systemie zarządzanym należy używać czynności zarządzania użytkownikami.

Do przeglądania, modyfikowania i tworzenia kont użytkowników należy używać konta użytkownika **padmin**.

Partycja zarządzania w systemie zarządzanym korzysta z tych samych kont użytkowników, co program Integrated Virtualization Manager. Oznacza to, że zmiany dokonywane na kontach użytkowników za pomocą programu Integrated Virtualization Manager mają również zastosowanie do kont użytkowników na partycji zarządzania. Jeśli na przykład zostanie zmienione hasło do konta użytkownika w programie Integrated Virtualization Manager, to podczas logowania się do partycji zarządzania z wykorzystaniem tego konta należy korzystać z nowego hasła.

Aby wyświetlić listę kont użytkowników programu Integrated Virtualization Manager i rozpocząć zadania obsługi tych kont, należy kliknąć opcję **View/Modify User Accounts** (Wyświetl/modyfikuj konta użytkowników).

Odsyłacze pokrewne:

 Komenda **mkuser**

Role użytkowników

Sekcja zawiera informacje na temat ról użytkowników programu Integrated Virtualization Manager.

Rola użytkownika określa, które funkcje są dostępne i możliwe do użycia przez użytkownika. Nie można zmieniać roli użytkownika przypisanej do konta użytkownika po jego utworzeniu. Nie można również tworzyć kont użytkowników z uprawnieniami równymi uprawnieniom konta użytkownika padmin.

Poniższa tabela zawiera listę ról użytkowników dostępnych dla programu Integrated Virtualization Manager.

Tabela 3. Rola użytkownika programu Integrated Virtualization Manager

Rola użytkownika	Opis
padmin	Rola ta ma zbliżone uprawnienia do roli użytkownika root. W programie Integrated Virtualization Manager może zostać utworzony tylko jeden użytkownik padmin. Od konta użytkownika padmin wymagane są uprawnienia do przeglądania, zmieniania lub tworzenia kont użytkowników. Za pomocą tego konta można wykonywać wszystkie zadania w programie Integrated Virtualization Manager.
View/Modify (Wyświetlanie/modyfikowanie)	Rola ta jest domyślnym typem dla wszystkich użytkowników poza użytkownikiem padmin. Za pomocą tej roli można wykonywać większość funkcji w programie Integrated Virtualization Manager. W interfejsie wiersza komend ta rola jest nazywana rolą <i>Administradora</i> .
View Only (Tylko wyświetlanie)	Rola ta uprawnia tylko do odczytu i wykonywania jedynie funkcji typu listy (ls). Użytkownicy o tej roli nie mają uprawnień do wprowadzania zmian w konfiguracji systemu ani do dokonywania zapisu w katalogach osobistych. W interfejsie wiersza komend rola ta jest nazywana rolą uprawniającą do przeglądania.
Development Engineer, DE (Inżynier programista)	Rola ta jest używana tylko przez pracowników IBM w celu debugowania problemów. Niektóre funkcje serwisowe Integrated Virtualization Manager są dostępne tylko dla kont DE.
Service Representative, SR (Przedstawiciel serwisu)	Rola ta pozwala przedstawicielowi serwisu na uruchamianie komend wymaganych w celu serwisowania systemu bez konieczności logowania się jako użytkownik root. Standardową nazwą użytkownika SR jest qserv. Niektóre funkcje serwisowe Integrated Virtualization Manager są dostępne tylko dla kont SR. Do komend serwisowych dla kont SR należą: • Uruchamianie diagnostyki wraz z pomocami serwisowymi, takimi jak zadania związane z urządzeniami podłączanymi podczas pracy, certyfikowanie i formatowanie. • Uruchamianie wszystkich komend możliwych do uruchomienia przez system grupowy. • Konfigurowanie i dekonfigurowanie urządzeń, które nie są zajęte. • Używanie pomocy serwisowej w celu zaktualizowania mikrokodu systemu. • Wykonywanie operacji zamykania i restartu.

Odsyłacze pokrewne:

 Komenda mkuser

Tworzenie kont użytkowników

W tej sekcji opisano sposób tworzenia kont użytkowników programu Integrated Virtualization Manager oraz ustawiania podstawowych właściwości, takich jak identyfikator użytkownika, hasło i rola.

Do tej czynności należy użyć konta użytkownika padmin.

Aby utworzyć konto użytkownika, wykonaj następujące czynności:

1. W menu **IVM Management** (Zarządzanie IVM) kliknij opcję **View/Modify User Accounts** (Wyświetlanie/modyfikowanie kont użytkowników). Wyświetlony zostanie panel Create User Accounts (Tworzenie kont użytkowników).
2. Kliknij przycisk ***Create User** (*Utwórz użytkownika). Zostanie wyświetlone okno Create User Account (Utwórz konto użytkownika).
3. Wprowadź identyfikator i hasło użytkownika, a następnie potwierdź hasło.
4. Wybierz odpowiednią rolę dla konta użytkownika i kliknij przycisk **OK**. Konto użytkownika zostanie utworzone.

W razie potrzeby można utworzyć dodatkowe konta użytkowników.

Podczas tworzenia konta użytkownika konfigurowane są tylko podstawowe właściwości użytkownika. Dodatkowe atrybuty, takie jak ograniczenia hasła i data ważności konta, można określić poprzez zmianę właściwości użytkownika.

Jeśli konto użytkownika tworzone jest z tego panelu, domyślną rolą użytkownika będzie administrator. Użytkownicy mający przypisaną rolę administratora mogą wykonywać wszystkie zadania poza zadaniami obejmującymi zarządzanie użytkownikami, globalny dziennik komend oraz dziennik nieudanych prób logowania.

Nie jest możliwe tworzenie kont użytkowników z uprawnieniami równymi uprawnieniom konta użytkownika padmin. Za pomocą konta użytkownika padmin można wykonywać wszystkie czynności dostępne w programie Integrated Virtualization Manager.

Pojęcia pokrewne:

“Role użytkowników” na stronie 53

Sekcja zawiera informacje na temat ról użytkowników programu Integrated Virtualization Manager.

Zadania pokrewne:

“Zmiana właściwości użytkownika”

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia modyfikowanie właściwości kont użytkowników, takich jak liczba prób logowania oraz data ważności konta.

Zmiana właściwości użytkownika

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia modyfikowanie właściwości kont użytkowników, takich jak liczba prób logowania oraz data ważności konta.

Do tej czynności należy użyć konta użytkownika padmin.

Aby zmienić właściwości konta użytkownika, wykonaj następujące czynności:

1. W menu **IVM Management** (Zarządzanie IVM) kliknij opcję **View/Modify User Accounts** (Wyświetlanie/modyfikowanie kont użytkowników). Wyświetlona zostanie lista kont użytkowników.
2. Wybierz konto użytkownika, którego właściwości mają zostać zmienione.
3. Kliknij opcję **Properties** (Właściwości). Zostanie wyświetlone okno User Properties (Właściwości użytkownika).
4. Wprowadź odpowiednie zmiany na karcie **User Settings** (Ustawienia użytkownika) i kliknij przycisk **OK**. Ponownie zostanie wyświetlona lista kont użytkowników.

Zmiany w ustawieniach wprowadzane na karcie **User Settings** (Ustawienia użytkownika) zaczną obowiązywać po następnym zalogowaniu użytkownika do programu Integrated Virtualization Manager.

Partycja zarządzania w systemie zarządzanym korzysta z tych samych kont użytkowników, co program Integrated Virtualization Manager. Oznacza to, że zmiany dokonywane w kontach użytkowników za pomocą programu Integrated Virtualization Manager mają również zastosowanie do kont użytkowników partycji zarządzania. Jeśli na przykład zostanie zmienione hasło do konta użytkownika w programie Integrated Virtualization Manager, to podczas logowania się do partycji zarządzania z wykorzystaniem tego konta należy korzystać z nowego hasła.

Pojęcia pokrewne:

“Role użytkowników” na stronie 53

Sekcja zawiera informacje na temat ról użytkowników programu Integrated Virtualization Manager.

Zmiana ustawień hasła

Sekcja zawiera informacje na temat zmiany ustawień hasła oraz ograniczeń kont użytkowników programu Integrated Virtualization Manager. Ustawienia te obejmują liczbę tygodni do momentu utraty ważności hasła, minimalną długość hasła oraz inne ograniczenia.

Do tej czynności należy użyć konta użytkownika padmin.

Aby zmienić ustawienia hasła wybranego konta użytkownika, wykonaj następujące czynności:

1. W menu **IVM Management** (Zarządzanie IVM) kliknij opcję **View/Modify User Accounts** (Wyświetlanie/modyfikowanie kont użytkowników). Wyświetlona zostanie lista kont użytkowników.
2. Wybierz konto użytkownika, dla którego mają zostać zmienione ustawienia hasła.
3. Kliknij opcję **Properties** (Właściwości). Zostanie wyświetlone okno User Properties (Właściwości użytkownika).
4. Na karcie **Password Settings** (Ustawienia hasła) wprowadź żądane zmiany i kliknij przycisk **OK**. Ponownie zostanie wyświetlona lista kont użytkowników.

Zmiany w ustawieniach wprowadzane na karcie **Password Settings** (Ustawienia hasła) zaczną obowiązywać przy następnym logowaniu się użytkownika do programu Integrated Virtualization Manager.

Partycja zarządzania w systemie zarządzanym korzysta z tych samych kont użytkowników, co program Integrated Virtualization Manager. Oznacza to, że zmiany dokonywane w kontach użytkowników za pomocą programu Integrated Virtualization Manager mają również zastosowanie do kont użytkowników partycji zarządzania. Jeśli na przykład zostanie zmienione hasło do konta użytkownika programu Integrated Virtualization Manager, to korzystając z tego konta do zalogowania się do partycji zarządzania, należy użyć nowego hasła.

Pojęcia pokrewne:

“Role użytkowników” na stronie 53

Sekcja zawiera informacje na temat ról użytkowników programu Integrated Virtualization Manager.

Usuwanie kont użytkowników

Sekcja zawiera informacje na temat usuwania kont użytkowników programu Integrated Virtualization Manager.

Do tej czynności należy użyć konta użytkownika padmin.

Ważne: Opisywana procedura powoduje usunięcie z programu Integrated Virtualization Manager i partycji zarządzania wszystkich danych związanych z użytkownikiem. Dotyczy to katalogów osobistych użytkowników na partycji zarządzania oraz wszystkich plików w tych katalogach. Aby zachować pliki znajdujące się w katalogach osobistych, należy przed usunięciem kont użytkowników skorzystać z interfejsu wiersza komend na partycji zarządzania w celu skopiowania plików do innego miejsca.

Aby usunąć konto użytkownika, wykonaj następujące czynności:

1. W menu **IVM Management** (Zarządzanie IVM) kliknij opcję **View/Modify User Accounts** (Wyświetlanie/modyfikowanie kont użytkowników). Wyświetlona zostanie lista kont użytkowników.
2. Wybierz konto użytkownika, które ma zostać usunięte.
3. Kliknij opcję **Remove account** (Usuń konto). Wyświetlona zostanie strona Remove User Accounts (Usuwanie kont użytkowników), na której widać listę kont użytkowników wybranych do usunięcia.
4. Kliknij przycisk **OK**, aby usunąć konto użytkownika. Lista kont użytkowników zostanie wyświetlona ponownie, a konto użytkownika, które zostało usunięte, nie będzie już wyświetlane.

Można wybrać kilka kont użytkowników do usunięcia .

Pojęcia pokrewne:

“Role użytkowników” na stronie 53

Sekcja zawiera informacje na temat ról użytkowników programu Integrated Virtualization Manager.

Zmiana haseł użytkowników

Sekcja zawiera informacje na temat zmiany haseł użytkowników w programie Integrated Virtualization Manager.

Do tej czynności należy użyć konta użytkownika padmin.

Aby zmienić hasło użytkownika, wykonaj następujące czynności:

1. W menu **IVM Management** (Zarządzanie IVM) kliknij opcję **View/Modify User Accounts** (Wyświetlanie/modyfikowanie kont użytkowników). Wyświetlona zostanie lista kont użytkowników.
2. Wybierz konto użytkownika, którego hasło ma zostać zmienione.
3. Kliknij opcję **Change password** (Zmiana hasła). Zostanie wyświetlone okno Change Password (Zmiana hasła).
4. Wprowadź nowe hasło.
5. Potwierdź nowe hasło i kliknij przycisk **OK**. Hasło zostanie zmienione i ponownie zostanie wyświetlona lista kont użytkowników.

Podczas kolejnego logowania użytkownika do programu Integrated Virtualization Manager zacznie obowiązywać zmiana hasła i użytkownik będzie musiał je zmienić.

Partycja zarządzania w systemie zarządzanym korzysta z tych samych kont użytkowników, co program Integrated Virtualization Manager. Oznacza to, że zmiana hasła dotyczy również konta użytkownika partycji zarządzania.

Użytkownicy mogą zmieniać swoje hasła, klikając przycisk **Edit my profile** (Edytuj mój profil) na pasku narzędzi.

Pojęcia pokrewne:

“Role użytkowników” na stronie 53

Sekcja zawiera informacje na temat ról użytkowników programu Integrated Virtualization Manager.

Zadania pokrewne:

“Edytowanie profilu użytkownika”

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia edytowanie profilu użytkownika. Niniejsza sekcja zawiera w szczególności informacje na temat zmiany hasła użytkownika.

Edytowanie profilu użytkownika

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia edytowanie profilu użytkownika. Niniejsza sekcja zawiera w szczególności informacje na temat zmiany hasła użytkownika.

Należy zalogować się na konto użytkownika, którego hasło ma zostać zmienione.

Aby zmienić hasło do swojego konta użytkownika, wykonaj następujące czynności:

1. Na pasku narzędzi kliknij opcję **Edit my profile** (Edytuj mój profil). Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edit My Profile** (Edytuj mój profil).
2. Wpisz bieżące hasło, a następnie wpisz nowe hasło.
3. Potwierdź nowe hasło i kliknij przycisk **OK**. Hasło zostało zmienione. Zostanie wyświetlona strona programu Integrated Virtualization Manager.

Zmiana hasła zacznie obowiązywać przy następnym logowaniu do programu Integrated Virtualization Manager.

Partycja zarządzania w systemie zarządzanym korzysta z tych samych kont użytkowników, co program Integrated Virtualization Manager. Oznacza to, że zmiana hasła dotyczy również konta użytkownika partycji zarządzania.

Konto użytkownika padmin ma uprawnienia do zmiany hasła dowolnego konta użytkownika.

Zadania pokrewne:

“Zmiana haseł użytkowników” na stronie 57

Sekcja zawiera informacje na temat zmiany haseł użytkowników w programie Integrated Virtualization Manager.

Rozwiązywanie problemów z programem Integrated Virtualization Manager

Do obsługi programu Integrated Virtualization Manager i rozwiązywania problemów z nim związanych służą zadania zarządzania usługami.

Aby system zarządzany działał sprawnie i miał aktualne wersje oprogramowania, należy konserwować go za pomocą zadań zarządzania usługami.

Aktywowanie programu Electronic Service Agent w programie Integrated Virtualization Manager

Program Electronic Service Agent w wersji 6 aktywowany w programie Integrated Virtualization Manager może być używany do łatwiejszego zarządzania serwisowaniem systemu.

Program Electronic Service Agent monitoruje i rejestruje informacje o problemach sprzętowych w systemie zarządzanym i może je przysyłać do odpowiedniego personelu wsparcia. Agent może też zbierać bardziej szczegółowe informacje o systemie zarządzanym, które ułatwią pracownikom wsparcia diagnozowanie ewentualnych problemów. Informacje te dotyczą sprzętu, oprogramowania i konfiguracji systemu, jak również zarządzania wydajnością.

Aby agent mógł monitorować i zbierać informacje o problemach sprzętowych i ewentualnie przysyłać je do odpowiedniego personelu wsparcia IBM, konieczna jest aktywacja programu Electronic Service Agent.

Aby aktywować agenta, wykonaj następujące kroki:

1. Otwórz sesję terminala.
2. Uruchom komendę **cfgassist**, aby uzyskać dostęp do menu **Config Assist for VIOS** (Asystent konfiguracji serwera VIOS).
3. Wybierz opcję **Electronic Service Agent** i naciśnij klawisz **Enter**.
4. Wybierz opcję **Configure Electronic Service Agent** (Konfiguruj program Electronic Service Agent) i naciśnij klawisz **Enter**.
5. Wprowadź następujące informacje i naciśnij klawisz **Enter**:
 - a. Informacje kontaktowe osoby odpowiedzialnej w organizacji za współpracę z personelem wsparcia obsługującym zgłoszenia programu IBM Electronic Service Agent i za rozwiązywanie raportowanych problemów.
 - b. Informacje dotyczące położenia systemu zarządzanego.

Jeśli problem jest obsługiwany przez aplikację Electronic Service Agent, możesz skorzystać z zadania **Serviceable Events** (Zdarzenia serwisowalne), aby wyświetlić numer zgłoszenia serwisowego tego problemu. Numer zgłoszenia serwisowego jest wyświetlany w kolumnie zgłoszeń serwisowych aplikacji ESA w tabeli Selected Serviceable Events (Wybrane zdarzenia serwisowalne).

Szczegółowe informacje na temat zarządzania serwisowego z wykorzystaniem programu Electronic Service Agent zawiera dokumentacja programu Electronic Service Agent w Centrum informacyjnym IBM Systems (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/topic/eicbd/eicbdkickoff.html>).

Informacje pokrewne:

 [Electronic Service Agent](#)

Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowej danych partycji

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych informacji dotyczących konfiguracji partycji systemu zarządzanego. Można pobrać istniejącą kopię zapasową konfiguracji partycji, wygenerować nową kopię zapasową, przesłać zapisaną kopię zapasową lub odtworzyć istniejącą kopię zapasową.

Aby utworzyć kopię zapasową lub odtworzyć dane partycji, wykonaj następujące kroki:

1. W menu **Service Management** (Zarządzanie usługami) kliknij opcję **Backup/Restore** (Tworzenie/odtworzenie kopii zapasowej). Wyświetlona zostanie strona Backup/Restore (Tworzenie/odtworzenie kopii zapasowej), która zawiera zakładki **Partition Configuration Backup/Restore** (Tworzenie/odtworzenie kopii zapasowej konfiguracji partycji), **Management Partition Backup/Restore** (Tworzenie/odtworzenie kopii zapasowej partycji zarządzania) oraz **File and Virtual Media Backup/Restore** (Tworzenie/odtworzenie kopii zapasowej plików i nośników wirtualnych).
2. Aby pobrać istniejącą kopię zapasową konfiguracji partycji, wygenerować nową kopię zapasową, przesłać zapisaną kopię zapasową lub odtworzyć istniejącą kopię zapasową, kliknij zakładkę **Partition Configuration Backup/Restore** (Tworzenie/odtworzenie kopii zapasowej konfiguracji partycji).
3. Aby przejrzeć instrukcje tworzenia i odtwarzania kopii zapasowej danych partycji zarządzania za pomocą komendy **backupios**, kliknij zakładkę **Management Partition Backup/Restore** (Tworzenie/odtworzenie kopii zapasowej partycji zarządzania).

W programie Integrated Virtualization Manager w wersji 1.5.1.1 można tworzyć i odtwarzać kopie zapasowe plików wirtualnych nośników optycznych i plików z katalogu użytkownika /home. Więcej informacji na ten temat zawierają sekcje “Tworzenie kopii zapasowej plików nośników wirtualnych i plików użytkownika na taśmie” i “Odtwarzanie z taśmy plików nośników wirtualnych i plików użytkownika” na stronie 60.

Zadania pokrewne:

-  Tworzenie kopii zapasowej wirtualnego serwera we/wy
-  Odtwarzanie wirtualnego serwera we/wy

Tworzenie kopii zapasowej plików nośników wirtualnych i plików użytkownika na taśmie

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia tworzenie na taśmie kopii zapasowych plików znajdujących się w katalogu użytkownika /home oraz plików nośników wirtualnych w systemie zarządzanym.

Do wykonania tej czynności niezbędne jest urządzenie taśmowe podłączone do systemu zarządzanego.

Aby utworzyć na taśmie kopie zapasowe plików użytkownika lub plików nośników wirtualnych, wykonaj następujące kroki:

1. W menu **Service Management** (Zarządzanie usługami) kliknij opcję **Backup/Restore** (Tworzenie/odtworzenie kopii zapasowej). Zostanie wyświetlona strona Backup/Restore (Tworzenie/odtworzenie kopii zapasowej).
2. Kliknij zakładkę **File and Virtual Media Backup/Restore** (Tworzenie/odtworzenie kopii zapasowej plików i nośników wirtualnych).
3. W tabeli **Managed System File** (Plik systemu zarządzanego) zaznacz pliki, których kopie zapasowe chcesz utworzyć na taśmie. Jedyną wyświetloną pozycją będzie katalog /home/padmin.
Kliknij opcję **[+] Show Files** (Pokaż pliki), aby w tabeli zostały wyświetlone wszystkie pliki w katalogu i aby można je było pojedynczo wybierać. Kliknij opcję **[-] Hide Files** (Ukryj pliki), aby w tabeli był wyświetlany tylko katalog /home/padmin.
Wybranie katalogu oznacza, że domyślnie zostanie utworzona kopia zapasowa wszystkich plików w katalogu.
4. Kliknij opcję **Generate Command** (Generuj komendę). Program Integrated Virtualization Manager zaktualizuje stronę, wyświetlając zamiast tabeli **Managed System File** (Plik systemu zarządzanego) komunikat informacyjny z komendą umożliwiającą uruchomienie procesu tworzenia kopii zapasowej wybranych plików.
5. Skopiuj komendę wygenerowaną przez program Integrated Virtualization Manager i otwórz okno sesji terminala.

6. Wklej komendę do okna terminala i uruchom ją, aby na urządzeniu taśmowym utworzyć kopię zapasową wybranych plików.

Za pomocą programu Integrated Virtualization Manager można również odtworzyć z taśmy pliki w katalogu użytkownika /home oraz pliki nośników wirtualnych. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Odtwarzanie z taśmy plików nośników wirtualnych i plików użytkownika”.

Odtwarzanie z taśmy plików nośników wirtualnych i plików użytkownika

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia odtwarzanie z taśmy plików znajdujących się w katalogu /home użytkownika oraz plików nośników wirtualnych w systemie zarządzanym.

Do wykonania tej czynności niezbędne jest urządzenie taśmowe podłączone do systemu zarządzanego.

Aby odtworzyć z taśmy pliki użytkownika lub pliki nośników wirtualnych, wykonaj następujące kroki:

1. W menu **Service Management** (Zarządzanie usługami) kliknij opcję **Backup/Restore** (Tworzenie/odtworzenie kopii zapasowej). Zostanie wyświetlona strona Backup/Restore (Tworzenie/odtworzenie kopii zapasowej).
2. Kliknij zakładkę **File and Virtual Media Backup/Restore** (Tworzenie/odtworzenie kopii zapasowej plików i nośników wirtualnych).
3. Kliknij opcję **List Tape Contents** (Wyświetl zawartość taśmy), aby wyświetlić listę wszystkich plików na wybranym urządzeniu taśmowym. Gdy proces zakończy odczytywanie taśmy, w tabeli **Tape Device File** (Plik taśmowy) zostanie wyświetlona lista plików.
4. W tabeli **Tape Device File** (Plik taśmowy) zaznacz pliki, które chcesz odtworzyć z taśmy w systemie zarządzanym.
5. Kliknij opcję **Generate Command** (Generuj komendę). Program Integrated Virtualization Manager zaktualizuje stronę, wyświetlając zamiast tabeli **Tape Device File** (Plik taśmowy) komunikat informacyjny z komendą wymaganą do uruchomienia tworzenia kopii zapasowej wybranych plików.
6. Skopiuj komendę wygenerowaną przez program Integrated Virtualization Manager i otwórz okno sesji terminala.
7. Wklej komendę do okna terminala i uruchom ją, aby odtworzyć wybrane pliki w systemie zarządzanym. Ta komenda odtwarza pliki tylko w tych katalogach, dla których dany identyfikator użytkownika ma uprawnienia do zapisu. Jeśli do odtworzenia został wybrany plik pochodzący z katalogu, dla którego użytkownik nie ma takiego uprawnienia, plik ten nie zostanie odtworzony.

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia również tworzenie na taśmie kopii zapasowych plików w katalogu użytkownika /home oraz plików nośników wirtualnych. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Tworzenie kopii zapasowej plików nośników wirtualnych i plików użytkownika na taśmie” na stronie 59.

Wyświetlanie protokołów aplikacji

Niniejsza procedura służy do wyświetlania protokołów aplikacji w systemie zarządzanym. *Protokoły aplikacji* to pliki zawierające zapis zdarzeń i błędów wygenerowanych przez program Integrated Virtualization Manager.

Aby wyświetlić protokoły aplikacji, wykonaj następujące czynności:

1. W menu **Service Management** (Zarządzanie usługami) kliknij opcję **Application Logs** (Protokoły aplikacji). Wyświetlony zostanie panel Application Logs (Protokoły aplikacji).
2. Aby zmodyfikować kryterium wyboru, wybierz żądane filtry i kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj). Kliknij przycisk **Reset** (Resetuj), aby zresetować informacje o filtrze do wartości domyślnych.

Przeglądanie właściwości protokołu aplikacji

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia przeglądanie właściwości pozycji protokołu aplikacji w systemie zarządzanym.

Aby przeglądać właściwości protokołu aplikacji, wykonaj następujące czynności:

1. W menu **Service Management** (Zarządzanie usługami) kliknij opcję **Application Logs** (Protokoły aplikacji). Wyświetlony zostanie panel Application Logs (Protokoły aplikacji).

2. Wybierz protokół aplikacji, którego właściwości mają zostać wyświetlone.
3. W menu **Tasks** (Zadania) kliknij opcję **Properties** (Właściwości). Wyświetlone zostanie okno dialogowe **Log Properties** (Właściwości protokołu).
4. Kliknij przycisk **OK** lub **Cancel** (Anuluj), aby zamknąć okno dialogowe. Wyświetlony zostanie panel Application Logs (Protokoły aplikacji).

Więcej informacji na temat konkretnych właściwości protokołów aplikacji zawiera pomoc elektroniczna ().

Monitorowanie zadań

Możliwe jest przeglądanie i monitorowanie ostatnich 40 zadań uruchomionych w programie Integrated Virtualization Manager.

Aby przeglądać właściwości zadań, wykonaj następujące czynności:

1. W menu **Service Management** (Zarządzanie usługami) kliknij opcję **Monitor Tasks** (Monitorowanie zadań). Wyświetlony zostanie panel Monitor Tasks (Monitorowanie zadań).
2. Wybierz zadanie, którego właściwości mają zostać wyświetlone.
3. Kliknij opcję **Properties** (Właściwości). Wyświetlone zostanie okno dialogowe Task Properties (Właściwości zadania).
4. Kliknij przycisk **Cancel** (Anuluj), aby zamknąć okno dialogowe. Wyświetlony zostanie panel Monitor Tasks (Monitorowanie zadań).

Wyświetlanie zasobów sprzętowych

Program Integrated Virtualization Manager umożliwia wyświetlanie listy urządzeń systemu zarządzanego wraz z nazwą, statusem i typem każdego z urządzeń oraz kodem położenia fizycznego.

Aby wyświetlić listę urządzeń systemu zarządzanego, wykonaj następujące czynności:

1. W menu **Service Management** (Zarządzanie usługami) kliknij opcję **Hardware Inventory** (Zasoby sprzętowe). Wyświetlony zostanie panel Hardware Inventory (Zasoby sprzętowe), który zawiera listę urządzeń.
2. Aby posortować listę według kategorii, takiej jak nazwa lub status urządzenia, kliknij odpowiedni nagłówek. Lista zawiera każde urządzenie mające nazwę i obejmuje zarówno urządzenia fizyczne, jak i wirtualne. Wykorzystanie tej strony jest równoważne użyciu komendy **lsdev** w interfejsie wiersza komend.
3. Kliknij opcję **Configure Devices** (Konfigurowanie urządzeń), aby znaleźć dodane lub przeniesione urządzenia na partycji zarządzania. Ta czynność odpowiada komendzie **cfgdev** i odświeża zawartość tabeli Zasoby sprzętowe.

Odsyłacze pokrewne:

 Komenda lsdev

 Komenda cfgdev

Odzyskiwanie ustawień wirtualnych jednostek optycznych dla partycji klienckich systemu IBM i

Po zrestartowaniu partycji zarządzania czasami następuje utrata ustawień wirtualnych jednostek optycznych dla partycji klienckich systemu IBM i.

Przed rozpoczęciem należy się upewnić, że partycja kliencka systemu IBM i jest nieaktywowana.

Aby odzyskać ustawienia wirtualnych jednostek optycznych dla partycji klienckich systemu IBM i, wykonaj następujące kroki:

1. W menu **Partition Management** (Zarządzanie partycjami) wybierz opcję **View/Modify Partitions** (Wyświetl/modyfikuj partycje). Wyświetlony zostanie panel View/Modify Partitions (Wyświetlanie/modyfikowanie partycji).
2. Wybierz partycję kliencką systemu IBM i.

3. Z menu Tasks (Zadania) wybierz opcję **Properties** (Właściwości).
4. Kliknij zakładkę **Optical Devices** (Jednostki optyczne).
5. W sekcji **Virtual Optical Devices** (Wirtualne jednostki optyczne) anuluj wybór wirtualnej jednostki optycznej.
6. Kliknij przycisk **OK**.
7. Ponownie wybierz partycję kliencką systemu IBM i.
8. Z menu Tasks (Zadania) wybierz opcję **Properties** (Właściwości).
9. Kliknij zakładkę **Optical Devices** (Jednostki optyczne).
10. W sekcji **Virtual Optical Devices** (Wirtualne jednostki optyczne) kliknij przycisk **Create Device** (Utwórz urządzenie). Na liście pojawi się urządzenie **Unknown** (Nieznane).
11. Kliknij opcję **Modify** (Zmień) w sekcji **Current Media** (Bieżący nośnik).
12. Wybierz z biblioteki nośników obraz nośnika, który chcesz podłączyć i kliknij przycisk **OK**.
13. Kliknij przycisk **OK**.
14. Aktywuj kliencką partycję systemu IBM i.

Wykonywanie komendy invscout (uruchamiającej aplikację Inventory Scout) za pomocą programu Integrated Virtualization Manager

Aby wygenerować raporty z badania mikrokodów oraz raporty z badania istotnych danych produktu (VPD) dla serwera zarządzanego za pomocą programu Integrated Virtualization Manager, należy uruchomić komendę **invscout** na partycji serwera VIOS jako użytkownik *root*.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Komenda invscout.

Podłączanie konsoli HMC do systemu zarządzanego przez program Integrated Virtualization Manager

Sekcja zawiera informacje na temat podłączania serwera IBM System p zarządzanego przez program Integrated Virtualization Manager (IVM) w celu zarządzania systemem IBM System p za pomocą konsoli HMC.

Wskutek podłączenia konsoli HMC do systemu, który jest zarządzany przez program Integrated Virtualization Manager (IVM), następuje automatyczne wyłączenie programu IVM. Konsola HMC przejmuje kontrolę nad zarządzaniem systemem. Począwszy od wersji 7.770 konsola HMC automatycznie tworzy wymagane profile dla aktywnych partycji i nie jest konieczne jej wyłączenie.

Uwaga: Serwer musi być włączony i aktywny podczas przechodzenia z programu IVM na konsolę HMC HMC.

Aby zmienić sposób zarządzania systemem z zarządzania przez program IVM na zarządzanie za pomocą konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

1. W programie IVM utwórz kopię zapasową konfiguracji partycji i umieść ją w systemie lokalnym. Odpowiednie instrukcje zawiera temat Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowej danych partycji. Zaleca się utworzenie kopii zapasowej.
2. Podłącz konsolę HMC do systemu. Odpowiednie instrukcje zawiera dokument Instalowanie i konfigurowanie konsoli HMC. System zarządzany musi działać, a profile partycji są tworzone automatycznie dla każdej partycji.
3. Wyłącz i ponownie aktywuj wirtualny serwer we/wy (VIOS) przed wykonaniem operacji opcji Live Partition Mobility. Aby wyłączyć i ponownie aktywować partycje logiczne serwera VIOS, wykonaj następujące czynności:
 - a. Wyłącz aktywne partycje, które nie są partycjami serwera VIOS.
 - b. Wyłącz aktywne partycje logiczne serwera VIOS.
 - c. Za pomocą konsoli HMC, aktywuj partycję logiczną serwera VIOS, używając profilu domyślnego. Nie aktywuj partycji VIOS przy użyciu bieżącej konfiguracji.

Uwagi

Niniejsza publikacja została przygotowana z myślą o produktach i usługach oferowanych w Stanach Zjednoczonych.

IBM może nie oferować w innych krajach produktów, usług lub opcji omawianych w tej publikacji. Informacje o produktach i usługach dostępnych w danym kraju/regionie można uzyskać od lokalnego przedstawiciela IBM. Odwołanie do produktu, programu lub usługi IBM nie oznacza, że można użyć wyłącznie tego produktu, programu lub usługi IBM. Zamiast nich można zastosować ich odpowiednik funkcjonalny pod warunkiem, że nie narusza to praw własności intelektualnej IBM. Jednakże cała odpowiedzialność za ocenę przydatności i sprawdzenie działania produktu, programu lub usługi, pochodzących od producenta innego niż IBM, spoczywa na użytkowniku.

IBM może posiadać patenty lub złożone wnioski patentowe na towary i usługi, o których mowa w niniejszej publikacji. Przedstawienie niniejszej publikacji nie daje żadnych uprawnień licencyjnych do tychże patentów. Zapytania dotyczące licencji można wysłać na piśmie na adres:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
Stany Zjednoczone*

Zapytania w sprawie licencji dotyczących informacji kodowanych przy użyciu zestawów znaków dwubajtowych (DBCS) należy kierować do lokalnych działów IBM Intellectual Property Department lub zgłaszać na piśmie pod adresem:

*Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japonia*

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION DOSTARCZA TĘ PUBLIKACJĘ W STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJE ("AS IS"), BEZ UDZIELANIA JAKICHKOLWIEK GWARANCJI (W TYM TAKŻE RĘKOJMI), WYRAŻNYCH LUB DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU ORAZ GWARANCJI, ŻE PUBLIKACJA TA NIE NARUSZA PRAW OSÓB TRZECICH. Ustawodawstwa niektórych krajów nie dopuszczają zastrzeżeń dotyczących gwarancji wyraźnych lub domniemanych w odniesieniu do pewnych transakcji; w takiej sytuacji powyższe zdanie nie ma zastosowania.

Informacje zawarte w niniejszej publikacji mogą zawierać nieścisłości techniczne lub błędy drukarskie. Informacje te są okresowo aktualizowane, a zmiany te zostaną ujęte w kolejnych wydaniach tej publikacji. IBM zastrzega sobie prawo do wprowadzania ulepszeń i/lub zmian w produktach i/lub programach opisanych w tej publikacji w dowolnym czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.

Wszelkie wzmianki w tej publikacji na temat stron internetowych innych podmiotów zostały wprowadzone wyłącznie dla wygody użytkownika i w żadnym wypadku nie stanowią zachęty do ich odwiedzania. Materiały dostępne na tych stronach nie są częścią materiałów opracowanych do tego produktu IBM, a użytkownik korzysta z nich na własną odpowiedzialność.

IBM ma prawo do używania i rozpowszechniania informacji przysłanych przez użytkownika w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich autora.

Licencjobiorcy tego programu, którzy chcieliby uzyskać informacje na temat programu w celu: (i) wdrożenia wymiany informacji między niezależnie utworzonymi programami i innymi programami (łącznie z tym opisywanym) oraz (ii) wspólnego wykorzystywania wymienianych informacji, powinni skontaktować się z:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
Stany Zjednoczone*

Informacje takie mogą być udostępnione, o ile spełnione zostaną odpowiednie warunki, w tym, w niektórych przypadkach, zostanie uiszczona stosowna opłata.

Licencjonowany program opisany w niniejszej publikacji oraz wszystkie inne licencjonowane materiały dostępne dla tego programu są dostarczane przez IBM na warunkach określonych w Umowie IBM z Klientem, Międzynarodowej Umowie Licencyjnej IBM na Program lub w innych podobnych umowach zawartych między IBM i użytkownikami.

Cytowane przykłady klientów oraz dane dotyczące wydajności mają charakter wyłącznie poglądowy. Rzeczywista wydajność w konkretnych konfiguracjach i środowiskach operacyjnych może być inna.

Informacje dotyczące produktów innych niż produkty IBM pochodzą od dostawców tych produktów, z opublikowanych przez nich zapowiedzi lub innych powszechnie dostępnych źródeł. Firma IBM nie testowała tych produktów i nie może potwierdzić dokładności pomiarów wydajności, kompatybilności ani żadnych innych danych związanych z tymi produktami. Pytania dotyczące produktów firm innych niż IBM należy kierować do dostawców tych produktów.

Stwierdzenia dotyczące przyszłych kierunków rozwoju i zamierzeń IBM mogą zostać zmienione lub wycofane bez powiadomienia.

Wszelkie ceny podawane przez IBM są sugerowanymi cenami detalicznymi; ceny te są aktualne i podlegają zmianom bez wcześniejszego powiadomienia. Ceny podawane przez dealerów mogą być inne.

Niniejsza informacja służy jedynie do celów planowania. Informacja ta podlega zmianom do chwili, gdy produkty, których ona dotyczy, staną się dostępne.

Publikacja ta zawiera przykładowe dane i raporty używane w codziennych operacjach działalności gospodarczej. W celu kompleksowego ich zilustrowania, podane przykłady zawierają nazwiska osób prywatnych, nazwy przedsiębiorstw oraz nazwy produktów. Wszystkie te nazwiska i nazwy są fikcyjne, a jakiegokolwiek ich podobieństwo do rzeczywistych osób i przedsiębiorstw jest całkowicie przypadkowe.

LICENCJA W ZAKRESIE PRAW AUTORSKICH:

Niniejsza publikacja zawiera przykładowe aplikacje w kodzie źródłowym, ilustrujące techniki programowania w różnych systemach operacyjnych. Użytkownik może kopiować, modyfikować i dystrybuować te programy przykładowe w dowolnej formie bez uiszczania opłat na rzecz IBM, w celu projektowania, używania, sprzedaży lub dystrybucji aplikacji zgodnych z aplikacyjnym interfejsem programowym dla tego systemu operacyjnego, dla którego napisane zostały programy przykładowe. Programy przykładowe nie zostały gruntownie przetestowane. IBM nie może zatem gwarantować ani sugerować niezawodności, użyteczności czy funkcjonalności tych programów. Programy przykładowe są dostarczane w stanie, w jakim się znajdują ("AS IS"), bez udzielania jakichkolwiek gwarancji. IBM nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody wynikłe z użycia programów przykładowych.

Każda kopia programu przykładowego lub jakiegokolwiek jego fragment, jak też jakiegokolwiek prace pochodne muszą zawierać następujące uwagi dotyczące praw autorskich:

© (nazwa przedsiębiorstwa) (rok).

Fragmenty niniejszego kodu pochodzą z przykładowych programów IBM Corporation.

© Copyright IBM Corp. (wpisać rok lub lata).

W przypadku przeglądania niniejszych informacji w formie elektronicznej, zdjęcia i kolorowe ilustracje mogą nie być wyświetlane.

Ułatwienia dostępu dla serwerów IBM Power Systems

Ułatwienia dostępu pomagają użytkownikom niepełnosprawnym (na przykład mającym trudności z poruszaniem się lub niedowidzącym) w korzystaniu z produktów informatycznych.

Przegląd

Serwery IBM Power Systems zostały wyposażone w następujące istotne ułatwienia dostępu:

- Obsługa wyłącznie przy użyciu klawiatury
- Operacje przy użyciu lektora ekranowego

Serwery IBM Power Systems obsługują najnowszy standard W3C WAI-ARIA 1.0 (www.w3.org/TR/wai-aria/), aby zapewnić zgodność ze standardami zawartymi w dokumencie US Section 508 (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) i wytycznymi dotyczącymi treści WWW Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (www.w3.org/TR/WCAG20/). Aby skorzystać z ułatwień dostępu, należy użyć najnowszej wersji lektora ekranowego i najnowszej wersji przeglądarki WWW, które są obsługiwane przez serwery IBM Power Systems.

Dokumentacja elektroniczna dotycząca serwerów IBM Power Systems dostępna w Centrum Wiedzy IBM zawiera również sekcję o ułatwieniach dostępu. W Centrum Wiedzy IBM ułatwienia dostępu zostały opisane w sekcji dotyczącej ułatwień dostępu w pomocy Centrum Wiedzy IBM (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Nawigacja za pomocą klawiatury

Ten produkt wykorzystuje standardowe klawisze nawigacyjne.

Informacje dotyczące interfejsu

Interfejsy użytkownika w serwerach IBM Power Systems nie zawierają treści migających z częstotliwością 2-55 razy na sekundę.

Interfejs WWW w serwerach IBM Power Systems korzysta z kaskadowego arkusza stylów, dzięki czemu treści są wyświetlane poprawnie i z odpowiednią jakością. Aplikacja umożliwia użytkownikom słabowidzącym korzystanie z systemowych ustawień ekranu, w tym z trybu wysokiego kontrastu. Można wybrać wielkość czcionki, zmieniając ustawienia urządzenia lub przeglądarki WWW.

Interfejs WWW w serwerach IBM Power Systems obsługuje nawigacyjne punkty orientacyjne WAI-ARIA, które umożliwiają szybką nawigację do obszarów funkcjonalnych w aplikacji.

Oprogramowanie innych dostawców

Serwery IBM Power Systems są wyposażone w niektóre programy innych dostawców, które nie podlegają umowie licencyjnej IBM. IBM nie składa żadnych oświadczeń dotyczących ułatwień dostępu w tych produktach. Aby uzyskać informacje na temat ułatwień dostępu w tych produktach, należy skontaktować się z ich dostawcami.

Informacje pokrewne dotyczące ułatwień dostępu

Oprócz zwykłych usług pomocy telefonicznej i serwisów wsparcia IBM, firma IBM udostępnia usługę pomocy telefonicznej z wykorzystaniem urządzeń TTY dla osób niesłyszących lub niedosłyszących, za pomocą której mają oni dostęp do usług sprzedaży i wsparcia:

Usługa pomocy telefonicznej TTY
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(w Ameryce Północnej)

Więcej informacji o oferowanych przez IBM ułatwieniach dostępu można znaleźć w sekcji Ułatwienia dostępu w produktach IBM (www.ibm.com/able).

Postanowienia dotyczące ochrony prywatności

Oprogramowanie IBM, w tym rozwiązanie SaaS (Software as a Service), zwane dalej "Oferowanym Oprogramowaniem", może korzystać z informacji cookie lub z innych technologii w celu gromadzenia danych o używaniu produktów, poprawienia jakości usług dla użytkowników końcowych, dopasowania interakcji do ich oczekiwań oraz w innych celach. W wielu przypadkach Oferowane Oprogramowanie nie gromadzi informacji pozwalających na identyfikację osoby. Część Oferowanego Oprogramowania może jednak umożliwiać gromadzenie informacji pozwalających na identyfikację osoby. Jeśli Oferowane Oprogramowanie korzysta z informacji cookie do gromadzenia informacji pozwalających na identyfikację osoby, poniżej znajdują się szczegółowe informacje na temat takiego korzystania.

Oferowane Oprogramowanie nie korzysta z informacji cookie ani z innych technologii do gromadzenia informacji pozwalających na identyfikację osoby.

Jeśli konfiguracje Oferowanego Oprogramowania umożliwiają gromadzenie informacji pozwalających na identyfikację użytkowników końcowych za pośrednictwem informacji cookie lub innych technologii, należy wystąpić o poradę prawną w zakresie prawa obowiązującego przy takim gromadzeniu danych, w tym wymagań dotyczących powiadomienia i zgody.

Więcej informacji na temat korzystania z różnych technologii, w tym z informacji cookie, do opisanych wyżej celów znajduje się w sekcjach Ochrona prywatności w IBM pod adresem <http://www.ibm.com/privacy> oraz Oświadczenie IBM o Ochronie Prywatności w Internecie pod adresem <http://www.ibm.com/privacy/details>, a także w sekcji zatytułowanej "Cookies, Web Beacons and Other Technologies" oraz sekcji "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" pod adresem <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Informacje na temat interfejsu programistycznego

Niniejsza publikacja dotycząca programu Integrated Virtualization Manager zawiera dokumentację interfejsów programistycznych, które umożliwiają klientom pisanie programów w celu uzyskania dostępu do usług systemu operacyjnego IBM AIX w wersji 7.2, IBM AIX w wersji 7.1, IBM AIX w wersji 6.1, IBM i 7.3 oraz oprogramowania IBM Virtual I/O Server w wersji 2.2.6.0.

Znaki towarowe

IBM, logo IBM oraz ibm.com są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi International Business Machines Corporation zarejestrowanymi w wielu różnych krajach. Nazwy innych produktów i usług mogą być znakami towarowymi IBM lub innych podmiotów. Aktualna lista znaków towarowych IBM dostępna jest w serwisie WWW IBM, w sekcji Copyright and trademark information (Informacje o prawach autorskich i znakach towarowych), pod adresem www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Linux jest zastrzeżonym znakiem towarowym Linusa Torvaldsa w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Red Hat, logo Red Hat oraz wszelkie znaki towarowe i logo związane z Red Hat są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi Red Hat, Inc. w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach.

Warunki

Zezwolenie na korzystanie z tych publikacji jest przyznawane na poniższych warunkach.

Zakres stosowania: Niniejsze warunki stanowią uzupełnienie warunków używania serwisu WWW IBM.

Użytek osobisty: Użytkownik ma prawo kopiować te publikacje do własnego, niekomercyjnego użytku pod warunkiem zachowania wszelkich uwag dotyczących praw własności. Użytkownik nie ma prawa dystrybuować ani wyświetlać tych publikacji czy ich fragmentów, ani też wykonywać na ich podstawie prac pochodnych bez wyraźnej zgody IBM.

Użytek służbowy: Użytkownik ma prawo kopiować te publikacje, dystrybuować je i wyświetlać wyłącznie w ramach przedsiębiorstwa Użytkownika pod warunkiem zachowania wszelkich uwag dotyczących praw własności. Użytkownik nie ma prawa wykonywać na podstawie tych publikacji ani ich fragmentów prac pochodnych, kopiować ich, dystrybuować ani wyświetlać poza przedsiębiorstwem Użytkownika bez wyraźnej zgody IBM.

Prawa: Z wyjątkiem zezwoleń wyraźnie udzielonych w niniejszych publikacjach, nie udziela się jakichkolwiek innych zezwoleń, licencji ani praw, wyraźnych czy domniemanych, odnoszących się do tychże publikacji oraz informacji, danych, oprogramowania lub innej własności intelektualnej, w nich zawartych.

IBM zastrzega sobie prawo do anulowania zezwolenia przyznanego w publikacjach w każdej sytuacji, gdy uzna, że korzystanie z informacji w nich zawartych jest dla niego szkodliwe lub warunki w nich określone nie są przestrzegane.

Użytkownik ma prawo pobierać, eksportować lub reeksportować niniejsze informacje pod warunkiem zachowania bezwzględnej i pełnej zgodności z obowiązującym prawem i przepisami, w tym ze wszelkimi prawami i przepisami eksportowymi Stanów Zjednoczonych.

IBM NIE UDZIELA JAKICHKOLWIEK GWARANCJI, W TYM TAKŻE RĘKOJMI, DOTYCZĄCYCH TREŚCI TYCH PUBLIKACJI. PUBLIKACJE SĄ DOSTARCZANE W STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJĄ ("AS IS") BEZ UDZIELANIA JAKICHKOLWIEK GWARANCJI, W TYM TAKŻE RĘKOJMI, WYRAŹNYCH CZY DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU ORAZ NIENARUSZANIA PRAW STRON TRZECICH.



Drukowane w USA