

Power Systems

Zarządzanie konsolą HMC



Uwaga

Przed wykorzystaniem tych informacji i użyciem produktu, którego dotyczą, należy zapoznać się z sekcją [“Uwagi” na stronie 131](#).

Niniejsze wydanie dotyczy konsoli IBM Hardware Management Console, wersja 9, wydanie 2, poziom poprawek 950, oraz wszystkich późniejszych wersji i modyfikacji, chyba że w nowych wydaniach zostanie określone inaczej.

© Copyright International Business Machines Corporation 2017, 2020.

Spis treści

Zarządzanie konsolą HMC.....	1
Co nowego w sekcji Zarządzanie konsolą HMC.....	1
Wprowadzenie do konsoli HMC.....	2
Logowanie się do konsoli HMC, gdy jest na niej skonfigurowane uwierzytelnianie PowerSC MFA.....	3
Predefiniowane identyfikatory użytkowników oraz hasła.....	4
Obsługa internetowego interfejsu użytkownika.....	4
Przegląd opcji menu.....	5
Zadania i role.....	9
Zadania, uprawnienia użytkowników, identyfikatory i komendy konsoli HMC.....	10
Obsługa sesji.....	34
Stan niezgodności wersji systemu zarządzanego.....	35
Zarządzanie systemami – serwery.....	36
Panel zawartości systemu.....	36
Operacje.....	37
Kontrolka alarmowa.....	42
Połączenia.....	42
Szablony systemów.....	44
Aktualizacje.....	44
Wcześniejsze zadania.....	46
Tworzenie partycji.....	49
Właściwości.....	50
PowerVM.....	52
Moc obliczeniowa na żądanie.....	52
Funkcje serwisowania.....	54
Diagramy topologii.....	62
Zarządzanie systemami – partycje.....	65
Panel zawartości partycji.....	65
Właściwości partycji.....	66
Zmiana profilu domyślnego.....	67
Operacje.....	67
Szablony partycji.....	72
Profile.....	72
Usuwanie partycji.....	73
Funkcje serwisowania.....	73
Wirtualne urządzenia we/wy.....	75
Zarządzanie systemami – szafy.....	77
Właściwości.....	77
Operacje.....	78
Konfiguracja.....	79
Połączenia.....	79
Funkcje serwisowania.....	80
Zarządzanie grupami.....	83
Power Enterprise Pools.....	83
Zadania związane z zarządzaniem konsolą HMC.....	83
Uruchomienie kreatora instalacji z przewodnikiem.....	84
Wyświetlanie topologii sieci.....	84
Testowanie połączeń sieciowych.....	85
Zmiana ustawień sieciowych.....	85
Zmiana ustawień monitorowania wydajności.....	86
Zmiana daty i godziny.....	87
Zmiana języka i ustawień narodowych.....	88

Tworzenie tekstu powitania.....	88
Domyślne ustawienia konsoli.....	88
Zamykanie lub restartowanie.....	89
Planowanie operacji.....	89
Wyświetlanie licencji.....	90
Aktualizacja konsoli HMC.....	91
Formatowanie nośnika.....	91
Tworzenie kopii zapasowej danych konsoli zarządzania.....	92
Odtwarzanie danych konsoli zarządzania.....	92
Zapisywanie danych aktualizacji.....	93
Zarządzanie replikacją danych.....	93
Szablony i obrazy systemu operacyjnego.....	94
Wszystkie plany systemu.....	97
Zadania dotyczące użytkowników i bezpieczeństwa.....	98
Zmiana hasła użytkownika.....	98
Zarządzanie profilami użytkowników i dostępem.....	99
Zarządzanie użytkownikami i zadaniami.....	101
Zarządzanie rolami związanymi z zadaniami i zasobami.....	102
Zarządzanie certyfikatami.....	103
Zarządzanie listą odwołań certyfikatów.....	104
Zarządzanie serwerem LDAP.....	104
Zarządzanie serwerem KDC.....	105
Zarządzanie uwierzytelnianiem wieloskładnikowym (MFA).....	109
Włączanie zdalnego wykonywania komend.....	110
Włączanie operacji zdalnej.....	110
Włączanie zdalnego terminala wirtualnego.....	110
Zadania dotyczące serwisowania.....	111
Dziennik zadań.....	111
Dzienniki zdarzeń konsoli.....	111
Menedżer zdarzeń serwisowalnych.....	112
Menedżer zdarzeń dla zgłoszeń automatycznych.....	112
Tworzenie zdarzenia serwisowalnego.....	112
Zarządzanie rzutami.....	113
Przesyłanie informacji serwisowych.....	114
Formatowanie nośnika.....	114
Kreator instalacji aplikacji Electronic Service Agent.....	115
Nadawanie uprawnień użytkownikowi.....	115
Włączanie aplikacji Electronic Service Agent.....	116
Zarządzanie łącznością wychodzącą.....	116
Zarządzanie łącznością przychodzącą.....	117
Zarządzanie informacjami o kliencie.....	118
Zarządzanie powiadomieniami o zdarzeniach.....	118
Zarządzanie monitorowaniem połączeń.....	119
Operacje zdalne.....	119
Korzystanie ze zdalnej konsoli HMC.....	120
Korzystanie z przeglądarki WWW.....	120
Korzystanie z wiersza komend zdalnych konsoli HMC.....	123
Logowanie się do konsoli HMC za pomocą przeglądarki WWW z dostępem do sieci LAN.....	124
Zarządzanie systemami z oprogramowaniem OpenBMC i opartymi na kontrolerze BMC za pomocą konsoli HMC.....	125
Dodawanie systemów zarządzanych.....	125
Zarządzanie systemami – serwery.....	126
Uwagi.....	131
Ułatwienia dostępu dla serwerów IBM Power Systems.....	133
Postanowienia dotyczące ochrony prywatności	134
Informacje na temat interfejsu programistycznego.....	134

Znaki towarowe.....	134
Warunki.....	134

Zarządzanie konsolą HMC

Sekcja zawiera informacje o sposobach używania konsoli HMC.

O tym zadaniu

Sekcja zawiera informacje o zadaniach, które można wykonywać na konsoli, oraz o sposobie nawigacji za pomocą internetowego interfejsu użytkownika, udostępniającego graficzne widoki systemów zarządzanych z uproszczoną nawigacją.

Uwaga: Wiele z wymienionych tu zadań konsoli HMC można także wykonywać z interfejsu PowerVC. Więcej informacji na temat zadań, które można wykonywać z interfejsu PowerVC, zawiera sekcja [Konsola HMC i PowerVC](#).

Co nowego w sekcji Zarządzanie konsolą HMC

W tym temacie wskazano nowe lub w znacznym stopniu zmienione informacje wprowadzone w sekcji "Zarządzanie konsolą HMC" od poprzedniej aktualizacji tej kolekcji tematów.

Listopad 2020 r.

- Dodano następujące tematy:
 - ["Sprawdź gotowość na konserwację" na stronie 70](#)
 - ["Zarządzanie kopiami zapasowymi serwera VIOS" na stronie 96](#)
- Zaktualizowano następujące tematy:
 - ["Tworzenie partycji" na stronie 49](#)
 - ["Menedżer zdarzeń serwisowalnych" na stronie 55](#)
 - ["Dodawanie części wymienianej u klienta \(FRU\)" na stronie 58](#)
 - ["Wymiana części wymienianej u klienta \(FRU\)" na stronie 59](#)
 - ["Usuwanie części wymienianej u klienta \(FRU\)" na stronie 60](#)
 - ["Panel zawartości partycji" na stronie 65](#)
 - ["Właściwości partycji" na stronie 66](#)
 - ["Menedżer zdarzeń serwisowalnych" na stronie 73](#)

Maj 2020 r.

- Zaktualizowano następujące tematy:
 - ["Zadania, uprawnienia użytkowników, identyfikatory i komendy konsoli HMC" na stronie 10](#)
 - ["Szablony partycji" na stronie 95](#)
 - ["Zasoby we/wy z wirtualizacją sprzętową" na stronie 77](#)

Luty 2020 r.

Zaktualizowano następujący temat:

- ["Obrazy serwera VIOS" na stronie 95](#)

Listopad 2019 r.

- Dodano następujący temat:

- [“Logowanie się do konsoli HMC, gdy jest na niej skonfigurowane uwierzytelnianie PowerSC MFA” na stronie 3](#)
- Zaktualizowano następujące tematy:
 - [“Wprowadzenie do konsoli HMC” na stronie 2](#)
 - [“Predefiniowane identyfikatory użytkowników oraz hasła” na stronie 4](#)
 - [“Właściwości partycji” na stronie 66](#)
 - [“Zasoby we/wy z wirtualizacją sprzętową” na stronie 77](#)
 - [“Domyślne ustawienia konsoli” na stronie 88](#)
 - [“Tworzenie kopii zapasowej danych konsoli zarządzania” na stronie 92](#)
 - [“Szablony partycji” na stronie 95](#)
 - [“Zarządzanie rolami związanymi z zadaniami i zasobami” na stronie 102](#)
 - [“Zarządzanie powiadomieniami o zdarzeniach” na stronie 118](#)

Maj 2019 r.

- Dodano następujące tematy:
 - [“Netboot” na stronie 67](#)
 - [“Zarządzanie grupami” na stronie 83](#)
- Zaktualizowano następujące tematy:
 - [“Panel zawartości systemu” na stronie 36](#)
 - [“Tworzenie partycji” na stronie 49](#)
 - [“Procesor, pamięć, we/wy” na stronie 51](#)
 - [“Panel zawartości partycji” na stronie 65](#)
 - [“Zmiana hasła użytkownika” na stronie 98](#)

Sierpień 2018 r.

- Dodano następujące tematy:
 - [“Zarządzanie uwierzytelnianiem wieloskładnikowym \(MFA\)” na stronie 109](#)
 - [“Domyślne ustawienia konsoli” na stronie 88](#)
 - [“Zarządzanie systemami z oprogramowaniem OpenBMC i opartymi na kontrolerze BMC za pomocą konsoli HMC” na stronie 125](#)
- Zaktualizowano temat [“Zmiana ustawień sieciowych” na stronie 85.](#)

Grudzień 2017 r.

- Dodano informacje dotyczące konsoli HMC w wersji 9, wydanie 1, lub nowszej na serwerach IBM Power Systems z procesorem POWER9.

Wprowadzenie do konsoli HMC

W tej sekcji opisano niektóre pojęcia związane z konsolą HMC oraz jej funkcje. Przedstawiono również interfejs użytkownika umożliwiający dostęp do tych funkcji.

Na konsoli HMC można konfigurować serwery i zarządzać nimi. Jedna konsola HMC może być używana do zarządzania wieloma systemami, natomiast wykorzystanie dwóch konsol HMC do zarządzania jednym systemem pozwala zapewnić nadmiarowość. W celu zapewnienia spójnego funkcjonowania każda konsola jest dostarczana z fabrycznie zainstalowanym licencjonowanym kodem maszynowym konsoli HMC w wersji 9 wydanie 1.

Aby zapewnić elastyczność i dostępność, konsole HMC można implementować w różnych konfiguracjach.

Konsola HMC jako serwer DHCP

Konsola HMC połączona przez sieć prywatną z systemami przez nią zarządzanymi może pełnić funkcję serwera DHCP dla procesorów serwisowych tych systemów. Konsola HMC może również zarządzać systemem w sieci otwartej, gdzie adres IP procesora serwisowego systemu zarządzanego jest przypisywany przez serwer DHCP dostarczony przez klienta lub ręcznie za pomocą interfejsu ASMI.

Odległość fizyczna

W przypadku konsoli HMC w wersji wcześniejszej niż 7 wymagana była co najmniej jedna konsola lokalna umieszczona w pobliżu systemów zarządzanych. Alternatywą dla lokalnej konsoli HMC jest użycie obsługiwanej jednostki, takiego jak komputer osobisty, które ma połączenia i uprawnienia umożliwiające wykonywanie operacji za pośrednictwem zdalnie podłączonej konsoli HMC. Urządzenie lokalne musi znajdować się w tym samym pomieszczeniu co serwer i w odległości 8 m (26 stóp) od serwera. Urządzenie lokalne musi zapewniać funkcjonalność równoważną zastępowanej konsoli HMC w zakresie niezbędnym przedstawicielowi serwisu do serwisowania systemu. W przypadku wirtualnej konsoli HMC wymagane jest również odpowiednia metoda wymiany między konsolą HMC a serwerem danych serwisowych, w tym aktualizacji oprogramowania wbudowanego, danych diagnostycznych i informacji z dziennika.

Nadmiarowe i podwójne konsole HMC

Serwer może być zarządzany za pomocą jednej lub dwóch konsol HMC. Dwie konsole HMC zarządzające jednym systemem są elementami równorzędnymi i każda z nich może służyć do sterowania systemem zarządzanym. Sprawdzonej procedurą jest podłączenie jednej z konsol HMC do obsługiwanej sieci lub portów HMC systemów zarządzanych. Sieci powinny być niezależne. Każda z konsol HMC może być serwerem DHCP sieci serwisowej. Ponieważ sieci są niezależne, serwery DHCP muszą przydzielać adresy IP w dwóch rozłącznych, nieroutowalnych zakresach adresów IP.

Nadmiarowe i podwójne konsole HMC zarządzające tym samym serwerem nie mogą mieć różnych wersji i poziomów wydań. Na przykład konsola HMC w wersji 7 wydanie 7.1.0 i konsola HMC w wersji 7 wydanie 3.5.0 nie mogą zarządzać tym samym serwerem. Konsole HMC muszą mieć tę samą wersję i ten sam poziom wydania.

Gdy serwer jest połączony z wyższą wersją konsoli zarządzania, konfiguracja partycji zostaje zaktualizowana do najnowszej wersji. Po zaktualizowaniu konfiguracji partycji niższe poziomy konsoli zarządzania nie będą mogły poprawnie interpretować danych. Gdy serwer jest już zarządzany przez wyższą wersję konsoli zarządzania, należy najpierw zainicjować ten serwer, zanim będzie można wrócić do niższej wersji konsoli zarządzania. W tym celu można odtworzyć kopię zapasową wykonaną dla starszego poziomu lub ponownie utworzyć partycje. Jeśli serwer nie zostanie zainicjowany, w zależności od wersji niższego poziomu konsoli HMC może nastąpić jedno z poniżej wymienionych zdarzeń:

- W konsoli HMC, wersja 7, wydanie 7.8.0 i nowszych zostanie zgłoszony błąd połączenia **Version mismatch** (Niezgodność wersji) z kodem odniesienia **Save Area Version Mismatch** (Niezgodność wersji obszaru przechowywania).
- W konsoli HMC, wersja 7, wydanie 7.7.0 i wcześniejszych może zostać zgłoszony stan serwera **Incomplete** (Niepełny) lub **Recovery** (Odtwarzanie). Dodatkowo może wystąpić uszkodzenie konfiguracji partycji.

Logowanie się do konsoli HMC, gdy jest na niej skonfigurowane uwierzytelnianie PowerSC MFA

Sekcja zawiera informacje o logowaniu się do konsoli HMC, gdy jest na niej skonfigurowane uwierzytelnianie wieloskładnikowe IBM PowerSC (MFA).

Jeśli na konsoli HMC włączono uwierzytelnianie wieloskładnikowe IBM PowerSC i użytkownik jest skonfigurowany na serwerze PowerSC MFA, można się zalogować do konsoli HMC, wprowadzając ID użytkownika i nazwę strategii podaną przez administratora zabezpieczeń. Następnie zostanie wyświetlona prośba o podanie dodatkowych informacji uwierzytelniających.

Jeśli na stronie logowania do konsoli HMC zostanie kliknięta opcja **Policy Name** (Nazwa strategii), mechanizm uwierzytelniania zostanie ustawiony na typ uwierzytelniania in-band. Jeśli na przykład

strategia, która ma zostać użyta, jest powiązana z metodą uwierzytelniania RSA, można wprowadzić kod dostępu RSA SecurID otrzymany z urządzenia RSA SecurID lub z aplikacji. Następnie należy kliknąć opcję **Next or Sign In** (Dalej lub zaloguj się), aby się zalogować do konsoli HMC.

Uwagi:

- Jeśli na konsoli HMC nie włączono uwierzytelniania MFA, można zalogować się do niej z użyciem ID użytkownika i hasła.
- W przypadku otrzymania kodu CTC z serwera PowerSC MFA skonfigurowanego przez administratora zabezpieczeń, należy wprowadzić kod CTC w polu **Password** (Hasło).

Predefiniowane identyfikatory użytkowników oraz hasła

Konsola HMC zawiera predefiniowane identyfikatory użytkownika i hasła. W celu zapewnienia bezpieczeństwa systemu należy bezzwłocznie zmienić predefiniowane hasło `hscroot`.

Jeśli hasło utraci ważność podczas próby zalogowania się do konsoli HMC, wykonaj następujące kroki:

1. Wprowadź wartości w polach **Current Password** (Bieżące hasło) i **New Password** (Nowe hasło).
2. Ponownie wprowadź nowe hasło w polu **Confirmation new password** (Potwierdzenie nowego hasła).
3. Kliknij przycisk **OK**. Jeśli nowe hasło jest zgodne z bieżącą strategią haseł, to hasło konsoli HMC zostanie zmienione.

W konsoli HMC początkowo znajdują się następujące predefiniowane identyfikatory użytkownika i hasła:

Tabela 1. Predefiniowane identyfikatory użytkowników oraz hasła na konsoli HMC		
Identyfikator użytkownika	Hasło	Działanie
hscroot	abc123	Identyfikator i hasło użytkownika <code>hscroot</code> są używane do pierwszego zalogowania się do konsoli HMC. W identyfikatorze i hasle rozróżniana jest wielkość liter. Tylko użytkownik mający przypisaną rolę głównego administratora może używać tego identyfikatora i hasła.

Obsługa internetowego interfejsu użytkownika

Za pomocą internetowego interfejsu użytkownika można wykonywać zadania związane z konsolą HMC i zasobami zarządzanymi.

Ten interfejs użytkownika składa się z kilku głównych komponentów: paska tytułu, obszaru nawigacyjnego, panelu zawartości, zasobnika menu oraz przybornika.

Pasek tytułu umieszczony w górnej części okna z pulpitem zawiera nazwę produktu, zalogowanego użytkownika i opcje pomocy.

Obszar nawigacyjny z lewej strony okna zawiera podstawowe odsyłacze nawigacyjne do funkcji wybierania systemu oraz uruchamiania zadań konsoli HMC.

Panel zawartości w środkowej części okna zawiera informacje zależne od bieżącego wyboru dokonanego w obszarze nawigacyjnym. Na przykład po wybraniu w obszarze nawigacyjnym pozycji **All Systems** (Wszystkie systemy) w panelu zawartości są wyświetlane wszystkie dostępne systemy.

Zasobnik menu w lewej części okna jest wyświetlany po wybraniu systemu i zapewnia szybki dostęp do najczęściej używanych zadań konsoli HMC oraz widoków zasobów i właściwości.

Przybornik w prawej części okna zawiera funkcję *Pins* (Przypięcia), której można użyć w celu przypinania wybranych przez użytkownika zadań konsoli HMC. Ta funkcja umożliwia szybki dostęp do tych zadań.

Rozmiar paneli na pulpicie konsoli HMC można zmienić, przesuwając ramkę rozdzielającą panel nawigacyjny i panel roboczy. Po wskazaniu ramki wskaźnik myszy zmienia się w podwójną strzałkę. Gdy wskaźnik zmieni kształt, należy nacisnąć i przytrzymać lewy przycisk myszy, a następnie przeciągać wskaźnik myszy w lewo lub prawo. Po zwolnieniu przycisku panel nawigacyjny i panel roboczy będą miały nowe rozmiary. Tę samą operację można wykonać na ramce oddzielającej tabelę zasobów od paska zadań.

Układ *panelu zawartości* można zmieniać odpowiednio do swoich preferencji, klikając opcję **Display Gallery View** (Wyświetl widok galerii), **Display Table View** (Wyświetl widok tabeli) lub **Display Relationship View** (Wyświetl widok relacji).

Można zmienić kolejność kolumn w tabelach przez zaznaczenie i przeciągnięcie kolumny do nowej pozycji. Można również wybrać kolumny, które mają być wyświetlane, klikając menu rozwijane znajdujące się obok ostatniej kolumny każdej tabeli. Aby zapisać preferencje, należy kliknąć ikonę **Save User Preferences** (Zapisz preferencje użytkownika).

Aby liczbę wierszy wyświetlanych w tabelach na każdej stronie, kliknij jedną z ikon **Items per page** (Liczba elementów na stronie) znajdujących się pod każdą tabelą: **10**, **20**, **30** lub **50**.

Uwaga: Aby zapewnić pełną funkcjonalność konsoli HMC, należy włączyć okna wywoływane.

Przegląd opcji menu

Sekcja zawiera informacje o opcjach menu oraz powiązanych zadaniach dostępnych w konsoli HMC.

Opcje menu i zadania opisane w tej sekcji są dostępne w interfejsie konsoli HMC.

Tabela 2. Opcje menu konsoli HMC		
Menu	Podmenu	Opcje/zadania
Resources (Zasoby) 	All Systems (Wszystkie systemy)	View All Systems (Wyświetlanie wszystkich systemów)
	All Partitions (Wszystkie partycje)	View All Partitions (Wyświetlanie wszystkich partycji)
	All Virtual I/O Servers (Wszystkie serwery VIOS)	View All Virtual I/O Servers (Wyświetlanie wszystkich wirtualnych serwerów we/wy)
	All Frames (Wszystkie szafy)	View All Frames (Wyświetlanie wszystkich szaf)
	All Power Enterprise Pools (Wszystkie pule Power Enterprise)	View All Power Enterprise Pools (Wyświetlanie wszystkich pul Power Enterprise)
	All Shared Storage Pool Clusters (Wszystkie klastry pul współużytkowanej pamięci masowej)	View All Shared Storage Pool Clusters (Wyświetlanie wszystkich klastrów pul współużytkowanej pamięci masowej)
	All Groups (Wszystkie grupy)	View All Groups (Wyświetlanie wszystkich grup)

Tabela 2. Opcje menu konsoli HMC (kontynuacja)

Menu	Podmenu	Opcje/zadania
Zarządzanie konsolą HMC 	Console Settings (Ustawienia konsoli)	Launch Guided Setup Wizard (Uruchomienie kreatora instalacji z przewodnikiem)
		View Network Topology (Wyświetlanie topologii sieci)
		Test Network Connectivity (Testowanie połączeń sieciowych)
		Change Network Settings (Zmiana ustawień sieciowych)
		Change Performance Management Settings (Zmiana ustawień zarządzania wydajnością)
		Change Date and Time (Zmiana daty i godziny)
		Change Language and Locale (Zmiana języka i ustawień narodowych)
	Console Management (Zarządzanie konsolą)	Shut Down or Restart the Management Console (Zamykanie lub restartowanie konsoli zarządzania)
		Schedule Operations (Planowanie operacji)
		View Licences (Wyświetlanie licencji)
		Update the Hardware Management Console (Aktualizacja konsoli HMC)
		Manage Install Resources (Zarządzanie zasobami instalacyjnymi)
		Manage Virtual I/O Server Image Repository (Zarządzanie repozytorium obrazów serwera VIOS)
		Format Media (Formatowanie nośnika)
		Backup Management Console Data (Tworzenie kopii zapasowej danych konsoli zarządzania)
		Restore Management Console Data (Odtwarzanie danych konsoli zarządzania)
		Save Upgrade Data (Zapisywanie danych aktualizacji)
		Manage Data Replication (Zarządzanie replikacją danych)

Tabela 2. Opcje menu konsoli HMC (kontynuacja)

Menu	Podmenu	Opcje/zadania
użytkownicy i bezpieczeństwo 	Users and Roles (Użytkownicy i role)	Change User Password (Zmiana hasła użytkownika)
		Manage User Profiles and Access (Zarządzanie profilami użytkowników i dostępem)
		Manage Users and Tasks (Zarządzanie użytkownikami i zadaniami)
		Manage Task and Resource Roles (Zarządzanie rolami związanymi z zadaniami i zasobami)
	Systems and Console Security (Bezpieczeństwo systemów i konsoli)	Manage Certificates (Zarządzanie certyfikatami)
		Manage LDAP (Zarządzanie serwerem LDAP)
		Manage KDC (Zarządzanie serwerem KDC)
		Enable Remote Command Execution (Włączanie zdalnego wykonywania komend)
		Enable Remote Operation (Włączanie operacji zdalnej)
		Enable Remote Virtual Terminal (Włączanie zdalnego terminala wirtualnego)

Tabela 2. Opcje menu konsoli HMC (kontynuacja)

Menu	Podmenu	Opcje/zadania
Serviceability (Funkcje serwisowania) 	Console Events Logs (Dzienniki zdarzeń konsoli)	Okno View Console Events (Wyświetlanie zdarzeń konsoli)
	Serviceable Events Manager (Menedżer zdarzeń serwisowalnych)	Okno Serviceable Events Manager (Menedżer zdarzeń serwisowalnych)
	Events Manager for Call Home (Menedżer zdarzeń dla zgłoszeń automatycznych)	Okno Events Manager for Call Home (Menedżer zdarzeń dla zgłoszeń automatycznych)
	Service Management (Zarządzanie funkcjami serwisowymi)	Create Serviceable Event (Tworzenie zdarzenia serwisowalnego)
		Manage Remote Connections (Zarządzanie połączeniami zdalnymi)
		Manage Remote Support Requests (Zarządzanie żądaniami obsługi zdalnej)
		Manage Dumps (Zarządzanie zrzutami)
		Transmit Service Information (Przesyłanie informacji serwisowych)
		Schedule Service Information (Tworzenie harmonogramu dla informacji serwisowych)
		Format Media (Formatowanie nośnika)
		Perform Management Console Trace (Śledzenie konsoli zarządzania)
		View Management Console Logs (Wyświetlanie dzienników konsoli zarządzania)
		View Component Logs (Wyświetlanie dzienników komponentów)
		Electronic Service Agent Setup Wizard (Kreator instalacji aplikacji Electronic Service Agent)
		Authorize User (Nadawanie uprawnień użytkownikowi)
		Enable Electronic Service Agent (Włączanie aplikacji Electronic Service Agent)
		Manage Outbound Connectivity (Zarządzanie łącznością wychodzącą)
		Manage Inbound Connectivity

Zadania i role

Użytkownikom konsoli HMC można przypisywać różne uprawnienia (role). Każda z tych ról pozwala użytkownikowi na dostęp do różnych części konsoli HMC oraz wykonywanie różnych zadań w systemie zarządzanym. Role na konsoli HMC mogą być predefiniowane lub dostosowane.

Omówione role odnoszą się do użytkowników konsoli HMC. Systemy operacyjne uruchomione na partycjach logicznych mają własne zestawy użytkowników i ról. Podczas tworzenia użytkownika konsoli HMC należy przypisać mu rolę związaną z zadaniem. Każda rola związana z zadaniem umożliwia użytkownikom dostęp na różnych poziomach do zadań w interfejsie konsoli HMC. Więcej informacji o zadaniach dostępnych dla użytkowników konsoli HMC o różnych uprawnieniach zawiera sekcja [“Zadania, uprawnienia użytkowników, identyfikatory i komendy konsoli HMC”](#) na stronie 10.

Systemy zarządzane i partycje logiczne mogą być przypisywane do poszczególnych użytkowników konsoli HMC. To działanie pozwala na utworzenie użytkownika, który będzie miał dostęp do systemu zarządzanego A, ale nie do systemu zarządzanego B. Każda zasada określająca dostęp do zasobu zarządzanego jest nazywana rolą zasobu zarządzanego.

Predefiniowane role konsoli HMC, które istnieją na konsoli HMC domyślnie, to:

Tabela 3. Predefiniowane role na konsoli HMC		
Rola	Opis	Identyfikator użytkownika konsoli HMC
Operator	Operator jest odpowiedzialny za codzienną pracę systemu.	hmcoperator
Główny administrator	Główny administrator ma uprawnienia użytkownika root (lub menedżera) systemu konsoli HMC. Ma ponadto nieograniczone uprawnienia w zakresie dostępu do systemu konsoli HMC i modyfikowania większości jego elementów.	hmcsuperadmin
Inżynier produktu	Inżynier produktu udziela wsparcia technicznego, ale nie ma dostępu do funkcji zarządzania użytkownikami konsoli HMC. Aby umożliwić wsparcie techniczne dla systemu, należy utworzyć identyfikatory użytkowników i zarządzać nimi za pomocą roli inżyniera produktu.	
Przedstawiciel serwisu	Przedstawiciel serwisu jest pracownikiem, którego zadania obejmują instalowanie, konfigurowanie oraz naprawianie systemu.	hmcservicerep
Obserwator	Obserwator może przeglądać informacje dotyczące konsoli HMC, ale nie może zmieniać żadnych informacji konfiguracyjnych.	hmcviewer

Tabela 3. Predefiniowane role na konsoli HMC (kontynuacja)

Rola	Opis	Identyfikator użytkownika konsoli HMC
Aktualizacja na żywo klienta	Rola Aktualizacja na żywo klienta jest używana podczas korzystania z funkcji aktualizacji Live Update systemu AIX na partycji systemu zarządzanego. Użytkownik o tej roli ma uprawnienia ograniczone do działań niezbędnych do przeprowadzania aktualizacji na żywo systemu AIX.	hmcclientliveupdate

Dostosowane role konsoli HMC można tworzyć przez modyfikowanie ról predefiniowanych. Tworzenie dostosowanych ról konsoli HMC jest przydatne, gdy trzeba danemu użytkownikowi ograniczyć lub nadać określone uprawnienia do wykonywania zadań.

Zadania, uprawnienia użytkowników, identyfikatory i komendy konsoli HMC

Uprawnienia omówione w tej sekcji odnoszą się do użytkowników konsoli HMC. Systemy operacyjne uruchomione na partycjach logicznych mają własne zestawy użytkowników i ról.

Każdy użytkownik konsoli HMC ma przypisaną rolę związaną z zadaniami oraz rolę związaną z zasobami. Rola związana z zadaniami określa operacje, które może wykonywać użytkownik. Rola związana z zasobami określa systemy i partycje, na których może wykonywać czynności. Użytkownicy mogą korzystać z tych samych ról związanych z zadaniami i ról związanych z zasobami. Konsola HMC jest instalowana z pięcioma predefiniowanymi rolami związanymi z zadaniami. Jedną z tych ról umożliwia dostęp do wszystkich zasobów. Operator może dodawać niestandardowe role związane z zadaniami, niestandardowe role związane z zasobami oraz niestandardowe identyfikatory użytkowników.

Z niektórymi zadaniami związana jest komenda. Więcej informacji na temat uzyskiwania dostępu do wiersza komend konsoli HMC zawiera sekcja [“Korzystanie z wiersza komend zdalnych konsoli HMC”](#) na stronie 123.

Niektóre zadania można wykonywać tylko za pomocą wiersza komend. Listę tych zadań zawiera [Tabela 9](#) na stronie 31.

Więcej informacji na temat tego, gdzie znaleźć opisy zadań, podano w poniższej tabeli:

Tabela 4. Grupy zadań konsoli HMC	
Zadania konsoli HMC i odpowiadające im uprawnienia użytkowników, identyfikatory i komendy	Powiązana tabela
Zarządzanie konsolą HMC	Tabela 5 na stronie 11
Zarządzanie funkcjami serwisowymi	Tabela 6 na stronie 15
Zarządzanie systemami	Tabela 7 na stronie 16
Funkcje panelu sterowania	Tabela 8 na stronie 30

Tabela opisuje zadania zarządzania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z każdym z zadań zarządzania konsolą HMC.

Tabela 5. Zadania, komendy i domyślne role użytkowników związane z zarządzaniem konsolą HMC

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
“Tworzenie kopii zapasowej danych konsoli zarządzania” na stronie 92 bkconsdata	X	X		X
Backup Profile Data (Tworzenie kopii zapasowej danych profili) bkprofddata	X	X		X
Change BMC Certificates (Zmiana certyfikatów BMC) chbmccert	X	X		X
Certificate Management (Zarządzanie certyfikatami) chhmccert lshhmccert mkhmccert		X		
“Zmiana daty i godziny” na stronie 87 chhmc lshmc	X	X		X
“Zmiana języka i ustawień narodowych” na stronie 88 chhmc lshmc	X	X	X	X
Change HMC Configuration (Zmiana konfiguracji konsoli HMC) chipsec chpsm chusrta	X	X		X
“Zmiana ustawień sieciowych” na stronie 85 chhmc lshmc	X	X		X

Tabela 5. Zadania, komendy i domyślne role użytkowników związane z zarządzaniem konsolą HMC (kontynuacja)

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Change Proxy Configuration (Zmiana konfiguracji proxy) chproxy		X		X
“Zmiana hasła użytkownika” na stronie 98 chhmcusr	X	X	X	X
List BMC Certificates (Wyświetlenie listy certyfikatów BMC) lsbmccert	X	X	X	X
List HMC Configuration (Wyświetlenie listy konfiguracji konsoli HMC) lsipsec lpspm lsusrta	X	X	X	X
List HMC Encryption Task (Wyświetlenie listy zadań szyfrowania konsoli HMC) lshmcencr	X	X	X	
List System Plan (Wyświetlenie listy planów systemu) lssysplan		X		
List Proxy Configuration (Wyświetlenie listy konfiguracji proxy) lsproxy	X	X	X	X
“Zarządzanie serwerem KDC” na stronie 105 chhmc lshmc getfile rmfile		X		

Tabela 5. Zadania, komendy i domyślne role użytkowników związane z zarządzaniem konsolą HMC (kontynuacja)

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
<u>“Zarządzanie serwerem LDAP” na stronie 104</u> lshmcldap chhmcldap		X		
<u>“Uruchomienie kreatora instalacji z przewodnikiem” na stronie 84</u>		X		
Launch Remote Hardware Management Console (Uruchamianie zdalnej konsoli HMC)	X	X	X	X
Blokowanie ekranu konsoli HMC	X	X	X	X
Logoff or Disconnect (Wylogowanie lub rozłączenie)	X	X	X	X
<u>“Zarządzanie certyfikatami” na stronie 103</u>		X		
<u>“Zarządzanie replikacją danych” na stronie 93</u>	X	X		
<u>“Zarządzanie rolami związanymi z zadaniami i zasobami” na stronie 102</u> chaccfg lsaccfg mkaccfg rmaccfg		X		
<u>“Zarządzanie profilami użytkowników i dostępem” na stronie 99</u> chhmcusr lshmcusr mkhmcusr rmhmcusr		X		

Tabela 5. Zadania, komendy i domyślne role użytkowników związane z zarządzaniem konsolą HMC (kontynuacja)

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcserVICerep)
<u>“Zarządzanie użytkownikami i zadaniami” na stronie 101</u> lslogon termtask	X	X	X	X
Open 5250 Console (Otwieranie konsoli 5250)	X	X		X
<u>“Włączanie zdalnego wykonywania komend” na stronie 110</u> chhmc lshmc	X	X		X
<u>“Włączanie operacji zdalnej” na stronie 110</u> chhmc lshmc	X	X	X	X
<u>“Włączanie zdalnego terminala wirtualnego” na stronie 110</u>	X	X		X
<u>“Odtwarzanie danych konsoli zarządzania” na stronie 92</u>	X	X		X
<u>“Zapisywanie danych aktualizacji” na stronie 93</u> saveupgdata	X	X		X
<u>“Planowanie operacji” na stronie 89</u>	X	X		
<u>“Zamykanie lub restartowanie” na stronie 89</u> hmcshutdown	X	X		X
<u>“Menedżer zdarzeń serwisowalnych” na stronie 55</u> lssvcevents	X	X		X
<u>“Wyświetlanie licencji” na stronie 90</u>	X	X	X	X

Tabela opisuje zadania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z zarządzaniem serwisowym.

Tabela 6. Zadania, komendy i domyślne role użytkowników związane z zarządzaniem serwisowym				
Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
“Tworzenie zdarzenia serwisowalnego” na stronie 56		X		X
“Menedżer zdarzeń serwisowalnych” na stronie 112 chsvcevent cpfile lssvcevents mksvcevent updpmh		X		X
“Formatowanie nośnika” na stronie 91 formatmedia	X	X		X
“Zarządzanie zrzutami” na stronie 113 dump cpdump getdump lsdump startdump lsfru	X	X		X
“Przesyłanie informacji serwisowych” na stronie 114 chsacfg lssacfg	X	X		
“Włączanie aplikacji Electronic Service Agent” na stronie 116	X	X		X
“Zarządzanie łącznością wychodzącą” na stronie 116	X	X		X
“Zarządzanie łącznością przychodzącą” na stronie 117	X	X		X

Tabela 6. Zadania, komendy i domyślne role użytkowników związane z zarządzaniem serwisowym (kontynuacja)

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
“Zarządzanie informacjami o kliencie” na stronie 118	X	X		X
“Nadawanie uprawnień użytkownikowi” na stronie 115		X		
“Zarządzanie powiadomieniami o zdarzeniach” na stronie 118 chsacfg lssacfg	X	X		X
“Zarządzanie monitorowaniem połączeń” na stronie 119	X	X	X	X
“Kreator instalacji aplikacji Electronic Service Agent” na stronie 115		X		X

Tabela opisuje zadania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z zarządzaniem systemami.

Tabela 7. Zadania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z zarządzaniem systemami

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
“Ustawienia ogólne” na stronie 50 lshwres	X	X	X	X
lsled	X	X	X	X
lslparmigr	X	X	X	X
lssyscfg	X	X	X	X
chhwres	X	X	X	X
chsyscfg	X	X	X	X
migrpar	X	X	X	X

Tabela 7. Zadania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z zarządzaniem systemami (kontynuacja)

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
optmem	X	X		X
lsmemopt	X	X	X	X
lsrrstartlpar	X	X		
Update Password (Aktualizacja hasła) chsyspwd		X		
Change Default User Interface Settings (Zmiana domyślnych ustawień interfejsu użytkownika)	X	X	X	X
List CEC Property (Wyświetlenie listy właściwości CEC) lscomgmt lsiotopo	X	X	X	X
List Utilization Data (Wyświetlenie listy danych o wykorzystaniu) lsiparutil	X	X	X	X
Operacje				
“Wyłączanie zasilania” na stronie 37 chsysstate	X	X		X
“Aktywowanie” na stronie 67 chsysstate	X	X		X
“Zapisywanie bieżącej konfiguracji” na stronie 73 chsysstate	X	X		X
“Restartowanie” na stronie 67 chsysstate	X	X		X
“Zamykanie” na stronie 68 chsysstate	X	X		X

Tabela 7. Zadania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z zarządzaniem systemami (kontynuacja)

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
chlpstate	X	X		X
LED Status: Deactivate Attention LED (Status kontrolki: Dezaktywowanie kontrolki alarmowej) “Kontrolka alarmowa” na stronie 42 chled	X	X		
LED Status: Identify LED (Status kontrolki: Kontrolka identyfikacji) “Kontrolka alarmowa” na stronie 42	X	X	X	X
LED Status: Test LED (Status kontrolki: Kontrolka testowa) “Kontrolka alarmowa” na stronie 42	X	X	X	X
“Planowanie operacji” na stronie 39	X	X		
“Uruchamianie interfejsu ASMI” na stronie 41 asmmenu	X	X		X
“Odbudowywanie” na stronie 41 chsysstate	X	X		
“Zarządzanie zasilaniem” na stronie 39 chpwrmgmt lspwrmgmt		X		
“Usuwanie” na stronie 69 rmsyscfg	X	X		X
“Przenośność” na stronie 70 lslparmigr migrlpar	X	X		X

Tabela 7. Zadania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z zarządzaniem systemami (kontynuacja)

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
“Zarządzanie profilami” na stronie 72 chsyscfg lssyscfg mksyscfg rmsyscfg chsysstate	X	X		X
Manage System Plan (Zarządzanie planem systemu) cpsysplan rmsysplan		X		
Make System Plan (Utworzenie planu systemu) mksysplan		X		
Deploy System Plan (Wdrażanie planu systemu) deploysysplan		X		
Change N_Port Login (Zmiana logowania do portu typu N) chnportlogin	X	X		X
RR Start LPAR (Uruchamianie RR partycji LPAR) lsrrstartlpar rrstartlpar	X	X		
Migrate LPAR (Migracja partycji LPAR) migrdbg refdev	X	X		
Make Profile Data (Tworzenie danych profili) mkprofddata	X	X		
Restore Profile Data (Odtwarzanie danych profili) migrcfg	X	X		

Tabela 7. Zadania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z zarządzaniem systemami (kontynuacja)

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Remove Profile Data (Usuwanie danych profili) rmprofdata	X	X		
Manage Pmem CEC Config: Initialize Profile Data: Restore Profile Data (Zarządzanie konfiguracją Pmem CEC: Inicjowanie danych profili: Odtwarzanie danych profili) rstprofdata Dla opcji "-- retainpmemvolume" (dostęp tylko dla użytkownika hmcsuperadmin)	X	X		
Vios Admin Op: Virtual IO Server Command (Operacja administratora VIOS: Komenda serwera VIOS) viosvrcmd Dla opcji "--admin" (dostęp tylko dla użytkowników hmcsuperadmin i hmcoperator)	X	X		X
"Operacje" na stronie 37	X	X	X	X
Konfigurowanie				
"Tworzenie partycji z szablону" na stronie 44		X		
"Wdrażanie systemu z szablону" na stronie 44		X		
"Przechwytywanie konfiguracji jako szablону" na stronie 44		X		
Change CEC Property (Zmiana właściwości CEC) chprimhmc	X	X		

Tabela 7. Zadania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z zarządzaniem systemami (kontynuacja)

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Change Trusted System Key (Zmiana klucza zaufanego systemu) chtskey		X		
“Tworzenie partycji” na stronie 49		X		
List LPAR Property (Wyświetlenie listy właściwości LPAR) lsmigrdbg	X	X	X	X
Hibernate LPAR (Hibernacja partycji LPAR) lsrsdevsize	X	X		
List N_Port Login (Wyświetlenie listy logowania do portu typu N) lsnportlogin	X	X		X
LS Profile Space (Wyświetlenie listy obszarów profilu) lsprofspace	X	X	X	X
List Trusted System Key (Wyświetlenie listy kluczy zaufanych systemów) lstskey	X	X	X	X
“Zarządzanie grupami niestandardowymi” na stronie 72	X	X		X
“Zarządzanie profilami” na stronie 72 chsyscfg chsysstate lssyscfg mksyscfg rmsyscfg	X	X	X	X

Tabela 7. Zadania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z zarządzaniem systemami (kontynuacja)

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Manage License Keys (Zarządzanie kluczami licencyjnymi) chlickey	X	X		
Manage Utilization Data (Zarządzanie danymi o wykorzystaniu) chlpasutil	X	X		X
Save Current Configuration (Zapisywanie bieżącej konfiguracji) “Zapisywanie bieżącej konfiguracji” na stronie 73 mksyscfg	X	X		
ViewSPP lsmemdev	X	X	X	X
Połączenia				
“Status procesora serwisowego” na stronie 43 lssysconn	X	X	X	X
“Resetowanie lub usuwanie połączeń” na stronie 43 rmsysconn	X	X		
Add Connection (Dodawanie połączenia) mksysconn	X	X		
Open V Term (Otwieranie terminala V) mkvterm	X	X		X
Close V Term (Zamykanie terminala V) rmvterm	X	X		X
“Odłączanie innej konsoli HMC” na stronie 43		X		
Sprzęt (informacje)				

Tabela 7. Zadania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z zarządzaniem systemami (kontynuacja)

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
“Operacje sprzętowe” na stronie 58	X	X	X	X
Aktualizacje				
“Zmiana licencjonowanego kodu wewnętrznego” na stronie 45 lslic updlic		X		X
“Sprawdzenie gotowości systemu” na stronie 45 updlic		X		X
“Wyświetlanie informacji o systemie” na stronie 45 lslic		X		X
Update HMC (Aktualizowanie konsoli HMC) updhmc lshmc		X		X
Funkcje serwisowania				
“Menedżer zdarzeń serwisowalnych” na stronie 73 chsvcevent lssvcevents		X		X
Change SNMP Alerts (Zmiana alertów SNMP) chspsnmp	X	X		X
“Tworzenie zdarzenia serwisowalnego” na stronie 56		X		X
“Dziennik kodów odniesienia” na stronie 74 lsrefcode	X	X	X	X

Tabela 7. Zadania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z zarządzaniem systemami (kontynuacja)

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcshervicep)
“Funkcje panelu sterowania” na stronie 74 lssyscfg	X	X		
“Dodawanie części wymieniającej u klienta (FRU)” na stronie 58		X		X
“Dodawanie obudowy” na stronie 60		X		X
“Wymiana części wymieniającej u klienta (FRU)” na stronie 59		X		X
“Usuwanie części wymieniającej u klienta (FRU)” na stronie 60		X		X
“Usuwanie obudowy” na stronie 60		X		X
“Włączanie/wyłączanie jednostki” na stronie 58		X		X
“Zarządzanie zrzutami” na stronie 57 dump cpdump getdump lsdump startdump lsfru	X	X		X
“Gromadzenie danych VPD” na stronie 57	X	X	X	X
“Typ, model, opcja” na stronie 58		X		

Tabela 7. Zadania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z zarządzaniem systemami (kontynuacja)

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
<u>“Konfigurowanie przełączenia awaryjnego FSP” na stronie 61</u> chsyscfg lssyscfg		X		
<u>“Inicjowanie przełączania awaryjnego FSP” na stronie 61</u> chsysstate		X		
List CEC Property (Wyświetlenie listy właściwości CEC) lsprimhmc	X	X	X	X
Moc obliczeniowa na żądanie (CoD)				
Enter CoD code (Wprowadzanie kodu CoD) chcod		X		
View History Log (Wyświetlanie dziennika historii) lscod	X	X	X	X
Change CEC Property (Zmiana właściwości CEC) chcomgmt	X	X		
CoD Pool Management: Change CoD (Zarządzanie pulą CoD: Zmiana CoD) chcodpool	X	X		
Change CoD (Zmiana CoD) mkcodpool		X		
Change VET Code (Zmiana kodu VET) chvet		X		

Tabela 7. Zadania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z zarządzaniem systemami (kontynuacja)

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
List CoD Information (Wyświetlenie listy informacji CoD) lscodpool	X	X	X	X
List VET Information (Wyświetlenie listy informacji VET) lsvet	X	X	X	X
Processor: View Capacity Settings (Procesor: Wyświetlanie ustawień mocy obliczeniowej) lscod	X	X	X	X
Processor CUoD: View Code Information (Opcja CUoD procesora: Wyświetlanie informacji o kodzie) lscod	X	X	X	X
Processor: On/Off CoD: Manage (Procesor: Włączanie/wyłączanie opcji CoD: Zarządzanie) chcod		X		
Processor: On/Off CoD: View Capacity Settings (Procesor: Włączanie/wyłączanie opcji CoD: Wyświetlanie ustawień mocy obliczeniowej) lscod	X	X	X	X
Processor: On/Off CoD: View Billing Information (Procesor: Włączanie/wyłączanie opcji CoD: Wyświetlanie informacji o opłatach) lscod	X	X	X	X

Tabela 7. Zadania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z zarządzaniem systemami (kontynuacja)

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Processor: On/Off CoD: View Code Information (Procesor: Włączanie/wyłączanie opcji CoD: Wyświetlanie informacji o kodzie) lscod	X	X	X	X
Processor: Trial CoD: Stop (Procesor: Test opcji CoD: Zatrzymywanie) chcod		X		
Processor: Trial CoD: View Capacity Settings (Procesor: Test opcji CoD: Wyświetlanie ustawień mocy obliczeniowej) lscod	X	X	X	X
Processor: Trial CoD: View Code Information (Procesor: Test opcji CoD: Wyświetlanie informacji o kodzie) lscod	X	X	X	X
Processor: Reserve CoD: Manage (Procesor: Rezerwacja opcji CoD: Zarządzanie) chcod		X		
Processor: Reserve CoD: View Capacity Settings (Procesor: Rezerwacja opcji CoD: Wyświetlanie ustawień mocy obliczeniowej) lscod	X	X	X	X
Processor: Reserve CoD: View Code Information (Procesor: Rezerwacja opcji CoD: Wyświetlanie informacji o kodzie) lscod	X	X	X	X

Tabela 7. Zadania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z zarządzaniem systemami (kontynuacja)

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Processor: Reserve CoD: View Shared Processor Utilization (Procesor: Rezerwacja opcji CoD: Wyświetlanie wykorzystania procesora współużytkowanego) lscod	X		X	X
PowerVM (uprzednio Advanced POWER Virtualization): Enter Activation Code (Wprowadzanie kodu aktywacji) chcod		X		
PowerVM: View History Log (Wyświetlanie dziennika historii) lscod	X	X	X	X
PowerVM: View Code Information (Wyświetlanie informacji o kodzie) lscod	X	X	X	X
Enterprise Enablement: Enter Activation Code (Enterprise Enablement: Wprowadzanie kodu aktywacji) chcod		X		
Enterprise Enablement: View History Log (Enterprise Enablement: Wyświetlanie dziennika historii) lscod	X	X	X	X
Enterprise Enablement: View Code Information (Enterprise Enablement: Wyświetlanie informacji o kodzie) lscod	X	X	X	X

Tabela 7. Zadania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z zarządzaniem systemami (kontynuacja)

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Other Advanced Functions: Enter Activation Code (Inne funkcje zaawansowane: Wprowadzanie kodu aktywacji) chcod		X		
Other Advanced Functions: View History Log (Inne funkcje zaawansowane: Wyświetlanie dziennika historii) lscod	X	X	X	X
Other Advanced Functions: View Code Information (Inne funkcje zaawansowane: Wyświetlanie informacji o kodzie) lscod	X	X	X	X
Processor: Manage (Procesor: Zarządzanie) chcod		X		
Processor: View Capacity Settings (Procesor: Wyświetlanie ustawień mocy obliczeniowej) lscod	X	X	X	X
Processor: View Code Information (Procesor: Wyświetlanie informacji o kodzie) lscod	X	X	X	X
Memory: Manage (Pamięć: Zarządzanie) chcod		X		
Memory: View Capacity Settings (Pamięć: Wyświetlanie ustawień mocy obliczeniowej) lscod	X	X	X	X

Tabela 7. Zadania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z zarządzaniem systemami (kontynuacja)

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Memory: View Code Information (Pamięć: Wyświetlanie informacji o kodzie) lscod	X	X	X	X

Tabela opisuje zadania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z funkcjami panelu sterowania.

Tabela 8. Zadania, komendy i uprawnienia użytkowników związane z funkcjami panelu sterowania

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Funkcje serwisowania				
(21) Activate Dedicated Service Tools (Aktywuj narzędzia DST (Dedicated Service Tools)) chsysstate	X	X		
(65) Disable Remote Service (Wyłączanie obsługi zdalnej) chsysstate	X	X		
(66) Enable Remote Service (Włączanie obsługi zdalnej) chsysstate	X	X		
(67) Disk Unit IOP Reset / Reload (Resetowanie/ przeładowanie procesora IOP jednostki dyskowej) chsysstate	X	X		
(68) Concurrent Maintenance Power Off Domain (Obsługa techniczna w trakcie pracy systemu: Wyłączanie domeny)	X	X		
(69) Concurrent Maintenance Power On Domain (Obsługa techniczna w trakcie pracy systemu: Włączanie domeny)	X	X		

Tabela 8. Zadania, komendy i uprawnienia użytkowników związane z funkcjami panelu sterowania (kontynuacja)

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
(70) IOP Control Storage Dump (Zrzut pamięci sterującej procesora IOP) chsysstate	X	X		
(71) Product Engineering Debug Tools (Narzędzia do debugowania inżynierii produktu) pedbg				
(72) PE Shell Access (Dostęp do powłoki PE) pesh	X	X	X	X

Tabela opisuje komendy niezwiązane z żadnym zadaniem interfejsu użytkownika konsoli HMC oraz definiuje domyślne uprawnienia użytkowników, którzy mogą wykonywać poszczególne komendy.

Tabela 9. Zadania wiersza komend, związane z nimi komendy oraz uprawnienia użytkowników

Zadania wiersza komend	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Zmiana algorytmu używanego przez konsolę HMC do szyfrowania haseł lokalnie uwierzytelnianych użytkowników konsoli albo zmiana metod szyfrowania dostępnych dla interfejsu WWW konsoli HMC. chhmcncr		X		
Wyświetlenie algorytmu używanego przez konsolę HMC do szyfrowania haseł lokalnie uwierzytelnianych użytkowników konsoli albo metod szyfrowania dostępnych dla interfejsu WWW konsoli HMC. chhmcfs	X	X	X	

Tabela 9. Zadania wiersza komend, związane z nimi komendy oraz uprawnienia użytkowników (kontynuacja)

Zadania wiersza komend	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Zwolnienie przestrzeni w systemie plików konsoli HMC chhmcfs	X	X		
Wyświetlenie informacji o systemie plików konsoli HMC lshmcfs	X	X	X	X
Sprawdzanie gotowości nośników wymiennych na konsoli HMC ckmedia	X	X		X
Uzyskanie plików niezbędnych do aktualizacji konsoli HMC z serwisu zdalnego getupgfiles	X	X		X
Udostępnienie zrzutu ekranu na konsoli HMC hmcwin	X	X	X	X
Protokołowanie użycia komendy SSH logssh	X	X	X	X
Czyszczenie lub zrzut danych konfiguracji partycji w systemie zarządzanym lpcfgop		X		
Wyświetlenie listy informacji o środowisku dla szafy zarządzanej albo systemów w niej zawartych lshwinfo	X	X	X	X
Wyświetlenie listy konsol HMC, które mają przypisaną blokadę szafy zarządzanej lslock	X	X	X	X

Tabela 9. Zadania wiersza komend, związane z nimi komendy oraz uprawnienia użytkowników (kontynuacja)

Zadania wiersza komend	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Wymuszenie zwolnienia blokady szafy zarządzanej przez konsolę HMC rmlock		X		
Wyświetlenie listy nośników pamięci masowej, dostępnych do użytku w konsoli HMC lsmediadev	X	X	X	X
Zarządzanie kluczami uwierzytelniania SSH mkauthkeys	X	X	X	X
Monitorowanie podsystemów i zasobów systemu konsoli HMC monhmc	X	X	X	X
Usunięcie danych o wykorzystaniu, zgromadzonych dla systemu zarządzanego za pośrednictwem konsoli HMC rmlparutil	X	X		X
Umożliwienie użytkownikom edytowania pliku tekstowego na konsoli HMC w trybie ograniczonym rnvi	X	X	X	X
Odtworzenie zasobów sprzętowych po awarii partycji DLPAR rsthwres		X		
Odtworzenie danych aktualizacji na konsoli HMC rstupgdata	X	X		X
Przesłanie pliku z konsoli HMC do systemu zdalnego sendfile	X	X	X	X
chsvc	X	X		X

Tabela 9. Zadania wiersza komend, związane z nimi komendy oraz uprawnienia użytkowników (kontynuacja)

Zadania wiersza komend	Role i identyfikatory użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
lssvc	X	X	X	X
chstat	X	X		X
lsstat	X	X	X	X
chpwdpolicy		X		
lspwdpolicy	X	X	X	X
mcpwdpolicy		X		
rmpwdpolicy		X		
expdata		X		

Obsługa sesji

Sekcja zawiera informacje na temat ograniczeń dotyczących sesji w konsoli HMC.

Ograniczenia dotyczące sesji

Konsola HMC nie obsługuje rozłączonych sesji. Zarówno wylogowanie z sesji, jak i rozłączenie sesji jest traktowane jako wylogowanie z sesji. Oznacza to, że użytkownik nie może ponownie połączyć się w tej samej sesji, aby wznowić zadanie lub zadania rozpoczęte w poprzedniej sesji. Każde logowanie za pośrednictwem konsoli HMC tworzy nową sesję.

1. Po zainicjowaniu długotrwałych zadań w interfejsie konsoli HMC, a następnie wylogowaniu się z sesji, te długotrwałe zadania będą nadal działać w tle. Po ponownym zalogowaniu jest jednak tworzona nowa sesja i panele postępu zadań (umożliwiające śledzenie postępu wcześniejszych zadań) nie są już dostępne. Aby w takim scenariuszu sprawdzić postęp zadań zainicjowanych w poprzedniej sesji, można uruchomić odpowiednie komendy interfejsu wiersza komend (CLI), sprawdzić stan zasobu zarządzanego lub sprawdzić dzienniki zdarzeń konsoli.

Uwaga: Do długotrwałych zadań należą:

Zarządzanie systemem – serwery:

- Wdrażanie planu systemu
- Aktualizacja kodu
- Sprzęt – przygotowanie do naprawy lub modernizacji w trakcie pracy systemu

Zarządzanie systemem – partycje:

- Pamięć partycji DLPAR w dużych jednostkach (rzędu terabajtów)
- Opcja Live Partition Mobility (LPM)
- Zawieszanie lub wznawianie

Zarządzanie konsolą HMC:

- Tworzenie kopii zapasowej danych konsoli zarządzania

- Odtwarzanie danych konsoli zarządzania
 - Zapisywanie danych aktualizacji
2. Jeśli użytkownik nie dokona ponownego uwierzytelnienia przed upływem czasu określonego w ustawieniach limitu czasu sprawdzenia, zostanie automatycznie wylogowywany z bieżącej sesji.
 3. Zadanie właściwości limitu czasu bezczynności użytkownika nie działa. Na potrzeby ustawienia czasu bezczynności interfejs konsoli HMC przyjmuje wartość domyślną **0**. Ewentualna inna wartość tego ustawienia wprowadzona przez użytkownika zostanie zignorowana.

Uwaga: Właściwości sesji, czasu bezczynności i limitu czasu sprawdzenia są ustawiane dla konkretnego użytkownika i mogą się różnić dla różnych użytkowników tej samej konsoli HMC.

Stan niezgodności wersji systemu zarządzanego

Stan **Version mismatch** (Niezgodność wersji) może wystąpić w sytuacji, gdy nadmiarowe lub podwójne konsole HMC, które zarządzają tym samym serwerem, mają różne wersje i poziomy wydań.

Stan **Version mismatch** (Niezgodność wersji) może wystąpić z następujących powodów:

- Wersje oprogramowania wbudowanego procesora FSP i konsoli HMC są niezgodne.
- Konsola HMC w wersji 7.7.8 lub nowszej jest połączona z serwerem, który był zarządzany za pomocą nowszej wersji konsoli HMC.
- Konsola HMC w wersji 7.7.8 lub nowszej jest połączona z serwerem, który był zarządzany za pomocą niższej wersji konsoli HMC i brakuje tam dostatecznej ilości miejsca na aktualizację danych do konsoli HMC w wersji 7.7.8 lub nowszej.
- Marka lub model serwera lub hiperwizora nie są obsługiwane przez tę wersję konsoli HMC.

Aby naprawić stan **Version mismatch** (Niezgodność wersji), należy wybrać odpowiednie działanie w zależności od wyświetlonego kodu odniesienia:

- **Save Area Version Mismatch** (Niezgodność wersji obszaru przechowywania)

Konsola HMC w wersji 7.7.8 i nowszej blokuje próby zarządzania serwerem z konfiguracją o nowszym poziomie, zapisując nowy stan **Connection error** (Błąd połączenia) i kod odniesienia. Jeśli konsola HMC w wersji 7.7.8 lub nowszej jest połączona z serwerem, który był zarządzany przez nowszą wersję konsoli HMC, a konsola HMC zaktualizowała format konfiguracji, to konsola HMC zgłosi błąd połączenia **Version mismatch** (Niezgodność wersji) z kodem odniesienia **Save Area Version Mismatch** (Niezgodność wersji obszaru przechowywania). Ten błąd zapobiega przypadkowemu uszkodzeniu konfiguracji.

Aby kontynuować pracę z niższą wersją konsoli HMC, należy najpierw zainicjować serwer w niższej wersji konsoli HMC przed przystąpieniem do uruchamiania jakichkolwiek operacji.

- **Profile Data Save Area is full** (Obszar przechowywania danych profilu jest pełny)

Konsola HMC używa obszaru przechowywania na każdym serwerze zarządzanym do przechowywania konfiguracji serwera, głównie profili partycji PowerVM. Konsola HMC w wersji 7.8.0 i nowszej zwiększa użycie obszaru przechowywania przez dodanie innego (zwykle ukrytego) profilu dla każdej partycji. Serwery, które już zawierają wiele profili, mogą nie mieć odpowiedniej ilości miejsca, aby umożliwić poprawne działanie konsoli HMC w wersji 7.8.0 i nowszej.

Konsola HMC w wersji 7.8.0 i nowszej sprawdza istnienie odpowiedniej ilości miejsca w tym obszarze przechowywania i zatrzymuje proces nawiązywania połączenia ze statusem połączenia **Version mismatch** (Niezgodność wersji) oraz kodem odniesienia **Profile Data Save Area is full** (Obszar przechowywania danych profilu jest pełny), jeśli nie ma odpowiedniej ilości miejsca.

- **Connecting 0000-0000-00000000 (Unsupported Hypervisor)** (Nawiązywanie połączenia z 0000-0000-00000000, nieobsługiwany hiperwizor)

Jeśli serwer jest skonfigurowany dla hiperwizora innego niż PowerVM, zwracany jest status połączenia **Version mismatch** (Niezgodność wersji) oraz kod odniesienia **Connecting 0000-0000-00000000 (Unsupported Hypervisor)** (Nawiązywanie połączenia z 0000-0000-00000000, nieobsługiwany hiperwizor).

Aby naprawić ten status, najpierw uruchom menedżera ASM, wybierając serwer ze statusem **Version mismatch** (Niezgodność wersji), a następnie wybierając opcje **Operations** (Operacje) i **Launch Advanced System Manager (ASM)** (Uruchom zaawansowany menedżer systemu).

W przypadku modeli obsługujących wiele hiperwizorów, aby znaleźć ustawienie trybu hiperwizora, należy wybrać opcję **System Configuration** (Konfiguracja systemu), a następnie **Hypervisor Configuration** (Konfiguracja hiperwizora). Tryb hiperwizora przedstawia ustawienie systemu PowerVM lub OPAL.

Jeśli wybraną konfiguracją jest OPAL, należy usunąć to połączenie z konsoli HMC, wybierając opcję **Connections** (Połączenia), a następnie opcję **Reset or Remove Connections** (Resetowanie lub usuwanie połączeń). Następnie wybierz opcję **Remove Connections** (Usuń połączenia) i kliknij przycisk **OK**.

Uwaga: Konsola HMC nie obsługuje hiperwizora OPAL.

Jeśli wybraną konfiguracją jest PowerVM, wybierz pozycję **PowerVM** z menu trybu hiperwizora i kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).

Uwaga: Ustawienie można zmienić tylko przy wyłączonym serwerze. Aby wyłączyć serwer, wybierz opcję **Power/Restart Control** (Sterowanie zasilaniem/uruchamianiem), a następnie opcję **Power On/Off System** (Włącz/wyłącz zasilanie systemu). Kliknij przycisk **Save Settings and Power off** (Zapisz ustawienia i wyłącz zasilanie).

- **Connection not allowed** (Połączenie jest niedozwolone)

Jeśli wersje oprogramowania wbudowanego procesora FSP i konsoli HMC są niezgodne, zwracany jest stan połączenia **Version mismatch** (Niezgodność wersji) oraz kod odniesienia **Connection not allowed 0009-0008-00000000** (Połączenie jest niedozwolone).

Aby naprawić ten stan, zainstaluj wersję konsoli HMC, która obsługuje model serwera zarządzanego.

Więcej informacji na temat korygowania stanu **Version mismatch** (Niezgodność wersji) zawiera sekcja [Błędy niezgodności wersji](#).

Zarządzanie systemami – serwery

Na ekranie zarządzania systemami wyświetlane są zadania pozwalające zarządzać serwerami, partycjami logicznymi i szafami. Zadań tych można użyć do ustawiania, konfigurowania i wyświetlania bieżącego statusu serwerów oraz do rozwiązywania związanych z nimi problemów i stosowania przeznaczonych dla nich rozwiązań.

Zadania są wyświetlane po wybraniu systemu zarządzanego. Zadania dostępne w menu kontekstowym zmieniają się zależnie od elementów wybranych w obszarze roboczym.

Panel zawartości systemu

W sekcji opisano sposób wyświetlania i monitorowania informacji o stanie, poprawności, pojemności i mocy obliczeniowej wszystkich systemów połączonych z konsolą zarządzania.

W panelu zawartości w środkowej części okna wyświetlane są wszystkie dostępne systemy i powiązane z nimi informacje dla każdego serwera. Informacje można wyświetlać w widoku tabeli lub w widoku galerii.

Informacje wyświetlane dla każdego systemu to bieżący stan, liczba używanych i dostępnych procesorów oraz ilość używanej i dostępnej pamięci RAM. Ponadto w przypadku wybrania widoku tabelarycznego można filtrować wyświetlane informacje, wybierając strzałkę rozwijania w prawym górnym rogu tabeli. Zaznacz pole wyboru odpowiadające polu, które ma być wyświetlane w tabeli. Jeśli używana jest konsola HMC w wersji 9.1.930, w tabeli **All Systems** (Wszystkie systemy) dostępne są również informacje o aktywowanych i odroczonej poziomach oprogramowania wbudowanego.

Po kliknięciu ikony **Właściwości** wyświetlane są następujące informacje:

- Bieżący stan
- Kod odniesienia

- Typ maszyny
- Numer seryjny
- Położenie systemu
- Poziom oprogramowania wbudowanego
- Znaczniki grupy
- Kontrolka alarmowa

Po kliknięciu ikony **Moc obliczeniowa** wyświetlane są następujące informacje:

- Data zgromadzenia danych.
- Wykorzystanie procesorów (zainstalowane, aktywowane, dostępne, średnio, szczytowe). Wykres słupkowy i wartość liczbową przedstawiają średnią wartość procentową wykorzystania (średnie wykorzystanie podzielone przez wartość aktywną). Linia progu na wykresie słupkowym przedstawia próg szczytowy (szczytowe wykorzystanie podzielone przez wartość aktywną). Gdy wartość przekroczy próg, wykres słupkowy jest kreślony linią przerywaną.
- Przydział pamięci (zainstalowana, aktywowana, dostępna, średnio i szczytowy). Wykres słupkowy i wartość liczbową przedstawiają średnią wartość procentową wykorzystania (średnie wykorzystanie podzielone przez wartość aktywną). Linia progu na wykresie słupkowym przedstawia próg szczytowy (szczytowe wykorzystanie podzielone przez wartość aktywną). Gdy wartość przekroczy próg, wykres słupkowy jest kreślony linią przerywaną.
- Wykorzystanie we/wy sieci (dane wysłane i odebrane w kilobajtach na sekundę i pakietach na sekundę). Wykres słupkowy i wartość liczbową przedstawiają średnią wartość procentową wykorzystania obliczoną jako: (średnia liczba przesłanych bajtów podzielona przez liczbę adapterów) podzielona przez maksymalną liczbę przesłanych bajtów. Linia progu na wykresie słupkowym przedstawia górny próg (maksymalną liczbę przesłanych bajtów). Gdy wartość przekroczy próg, wykres słupkowy jest kreślony linią przerywaną.
- Wykorzystanie we/wy pamięci masowej (ilość zapisanych i odczytanych danych w kilobajtach na sekundę). Wykres słupkowy i wartość liczbową przedstawiają średnią wartość procentową wykorzystania obliczoną jako: (średnia liczba przesłanych bajtów podzielona przez liczbę adapterów) podzielona przez maksymalną liczbę przesłanych bajtów. Linia progu na wykresie słupkowym przedstawia górny próg (maksymalną liczbę przesłanych bajtów). Gdy wartość przekroczy próg, wykres słupkowy jest kreślony linią przerywaną.
- Gromadzenie danych.

Umieszczając wskaźnik myszy nad poszczególnymi systemami w oknie **Wszystkie systemy**, można wyświetlać opisy modelu i systemu.

Operacje

Kategoria **Operations** (Operacje) zawiera zadania związane z obsługą systemów zarządzanych.

Wyłączanie zasilania

W sekcji opisano zamykanie systemu zarządzanego. Wyłączenie zasilania systemu zarządzanego spowoduje niedostępność wszystkich partycji do momentu ponownego włączenia zasilania systemu.

Przed wyłączeniem zasilania systemu zarządzanego sprawdź, czy wszystkie partycje logiczne zostały zamknięte i czy ich stan zmienił się z **Running** (Uruchomiona) na **Not Activated** (Nieaktywowana). Więcej informacji na temat zamykania partycji logicznej znajduje się w sekcji [“Zamykanie” na stronie 68](#).

Jeśli przed wyłączeniem zasilania systemu zarządzanego nie zostaną zamknięte wszystkie partycje logiczne, system zarządzany zamknie wszystkie partycje logiczne przed wyłączeniem własnego zasilania. Może to spowodować znaczne opóźnienie wyłączenia zasilania systemu zarządzanego, zwłaszcza gdy partycje logiczne są obciążone. Ponadto partycje logiczne mogą zostać nieprawidłowo zamknięte, co może spowodować utratę danych i dalsze opóźnienia podczas ponownego aktywowania partycji logicznych.

Wybierz jedną z następujących opcji:

Normalne wyłączenie zasilania

W trybie normalnego wyłączania zasilania następuje kontrolowane zamknięcie działań systemowych. W trakcie zamykania systemu programy wykonujące aktywne zadania mają możliwość przeprowadzenia czyszczenia (przetwarzania kończącego zadanie).

Szybkie wyłączenie zasilania

W trybie szybkiego wyłączania zasilania następuje natychmiastowe zatrzymanie wszystkich aktywnych zadań i zamknięcie działań systemowych. Programy wykonujące aktywne zadania nie mają możliwości przeprowadzenia czyszczenia. Tę opcję należy wybrać, jeśli wystąpiła pilna potrzeba zamknięcia systemu lub sytuacja awaryjna.

Włączanie zasilania

Zadanie **Power On** (Włącz zasilanie) służy do uruchamiania systemu zarządzanego.

Wybierz jedną z następujących opcji, aby włączyć zasilanie systemu zarządzanego:

Normal (Normalne): po wybraniu tej opcji konsola HMC będzie używać bieżącego ustawienia strategii uruchamiania partycji w celu określenia sposobu włączania systemu zarządzanego. Bieżące ustawienie może mieć jedną z następujących wartości:

- **Auto-Start Always** (Zawsze uruchamiaj automatycznie): konsola HMC będzie automatycznie włączać zasilanie partycji logicznych po włączeniu zasilania systemu zarządzanego. Jeśli system zarządzany jest włączany w wyniku działania użytkownika, konsola HMC uruchomi wszystkie partycje skonfigurowane do automatycznego uruchamiania. Jeśli system zarządzany jest włączany w wyniku automatycznego procesu odzyskiwania, konsola HMC uruchomi tylko te partycje logiczne, które były uruchomione w momencie wyłączenia zasilania systemu. Ta opcja jest zawsze dostępna.
- **Stop at Partition Standby** (Zatrzymaj na trybie zarządzania partycjami): ta opcja określa, że po włączeniu zasilania systemu zarządzanego uruchamianie partycji jest w trybie gotowości; konsola HMC nie uruchamia żadnych partycji logicznych po włączeniu zasilania systemu zarządzanego. Jeśli system zarządzany jest włączany w wyniku automatycznego procesu odzyskiwania, a do uruchamiania partycji logicznej jest używana konsola HMC, to konsola HMC uruchomi wszystkie partycje logiczne, które były uruchomione w momencie wyłączenia zasilania systemu. Ta opcja jest dostępna tylko wtedy, gdy oprogramowanie wbudowane systemu zarządzanego nie obsługuje możliwości zaawansowanego IPL.
- **Auto-Start for Auto-Recovery** (Automatyczne uruchamianie przy automatycznym odzyskiwaniu): konsola HMC automatycznie włącza zasilanie partycji logicznych tylko wtedy, gdy włączenie zasilania systemu zarządzanego jest rezultatem procesu automatycznego odzyskiwania. Ta opcja jest dostępna tylko wtedy, gdy oprogramowanie wbudowane systemu zarządzanego obsługuje taką zaawansowaną opcję IPL.
- **User-Initiated** (Zainicjowane przez użytkownika): konsola HMC nie będzie uruchamiać żadnych partycji logicznych po włączeniu zasilania systemu zarządzanego. Użytkownik musi ręcznie uruchomić partycje logiczne w systemie zarządzanym, posługując się konsolą HMC. Ta opcja jest dostępna tylko wtedy, gdy oprogramowanie wbudowane systemu zarządzanego obsługuje taką zaawansowaną opcję IPL.

Strategię uruchamiania partycji można ustawić na stronie **Power On Parameters** (Parametry włączania zasilania) w zadaniu **Properties** (Właściwości) systemu zarządzanego.

System profile (Profil systemu): konsola HMC włącza zasilanie systemu i jego partycji logicznych na podstawie predefiniowanego profilu systemu. Po wybraniu tej opcji włączania zasilania należy również wybrać profil partycji, na podstawie którego konsola HMC ma aktywować partycje logiczne w systemie zarządzanym.

Hardware Discovery (Wykrywanie sprzętu): konsola HMC uruchomi proces wykrywania sprzętu w momencie włączania zasilania systemu zarządzanego. Proces ten przechwytuje informacje o wszystkich urządzeniach we/wy, w szczególności takich, które nie są obecnie przypisane do partycji. Po wybraniu dla danego systemu zarządzanego opcji wykrywania sprzętu przy **włączaniu zasilania**, system ten będzie włączany w specjalnym trybie z wykrywaniem sprzętu. Po zakończeniu tego procesu system przejdzie w stan pracy (Operating), w którym zasilanie wszystkich partycji będzie wyłączone. Proces wykrywania sprzętu rejestruje zasoby sprzętowe w pamięci podręcznej systemu zarządzanego. Zebrane informacje będą potem dostępne przy wyświetlaniu danych o urządzeniach we/wy lub tworzeniu planu systemu na

podstawie danego systemu zarządzanego. Ta opcja jest dostępna tylko wtedy, gdy system obsługuje proces wykrywania sprzętu w celu przechwycenia zasobów sprzętowych we/wy systemu zarządzanego.

Zarządzanie zasilaniem

Zużycie energii procesora systemu zarządzanego można zmniejszyć dzięki włączeniu trybu oszczędzania energii.

O tym zadaniu

Aby włączyć tryb oszczędzania energii, wykonaj następujące kroki:

Procedura



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie kliknij opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. Wybierz serwer, dla którego chcesz włączyć tryb oszczędzania energii, następnie kliknij kolejno opcje **Actions > View All Actions** (Działania > Wyświetl wszystkie działania).
3. Wybierz opcję **Power Management** (Zarządzanie zasilaniem) w sekcji **Operations** (Operacje).
4. Wybierz dowolną z następujących opcji trybu oszczędzania energii:
 - **Disable All modes** (Wyłącz wszystkie tryby): wyłącza tryb oszczędzania energii. Częstotliwość zegara procesora jest ustawiana na wartość nominalną, a moc pobierana przez system pozostaje na poziomie nominalnym.
 - **Enable Static mode** (Włącz tryb statyczny): zmniejsza pobór mocy przez obniżenie częstotliwości zegara procesora oraz napięcia do ustalonych wartości. Opcja ta pozwala zmniejszyć pobór mocy przez system, a jednocześnie uzyskać przewidywalną wydajność.
 - **Enable Dynamic Performance mode** (Włącz dynamiczny tryb oszczędzania wydajności): powoduje zmiany częstotliwości procesora zależne od wykorzystania procesora. W okresach średniego lub wysokiego wykorzystania procesora jego częstotliwość jest ustawiana na maksymalną dozwoloną wartość, która może przekraczać wartość nominalną. Ponadto częstotliwość jest zmniejszana poniżej wartości nominalnej w okresie niskiego wykorzystania procesora.
 - **Enable Maximum Performance mode** (Włącz tryb maksymalnej wydajności): powoduje ustawienie częstotliwości procesora na stałą wartość podaną przez użytkownika. Można ustawić limit maksymalnej częstotliwości procesora i maksymalnego poboru mocy przez system.

Uwaga: Włączenie dowolnego trybu oszczędzania energii powoduje zmiany częstotliwości procesora, wykorzystania procesora i poboru mocy, a także zmiany wydajności.

Planowanie operacji

W sekcji opisano tworzenie harmonogramu wybranych operacji, które będą wykonywane w systemie zarządzanym bez udziału operatora.

Zaplanowane operacje są przydatne, gdy potrzebne jest automatyczne przetwarzanie operacji systemowych, przetwarzanie ich z opóźnieniem lub wielokrotne przetwarzanie. Zaplanowana operacja rozpoczyna się o określonej godzinie bez asysty operatora. Harmonogram może obejmować operacje wykonywane jedno- lub wielokrotnie.

Można na przykład zaplanować operacje włączania i wyłączania zasilania systemu zarządzanego.

Zadanie Scheduled Operations (Zaplanowane operacje) pozwala wyświetlić następujące informacje dla wszystkich operacji:

- procesor będący przedmiotem operacji
- zaplanowana data
- zaplanowana godzina

- operacja
- liczba pozostałych powtórzeń.

W oknie **Scheduled Operations** (Zaplanowane operacje) można wykonać następujące zadania:

- zaplanowanie operacji, która ma zostać wykonana w przyszłości;
- zdefiniowanie operacji, które będą wykonywane w stałych odstępach czasu;
- usunięcie wcześniej zaplanowanych operacji;
- wyświetlenie szczegółów zaplanowanych obecnie operacji;
- wyświetlenie zaplanowanych operacji z określonego przedziału czasu;
- posortowanie zaplanowanych operacji według daty, operacji lub systemu zarządzanego.

Wykonanie operacji można zaplanować jako jednorazowe lub powtarzalne. Należy podać datę i godzinę wykonania operacji. Jeśli wykonywanie operacji ma być powtarzane, należy wybrać następujące opcje:

- dzień lub dni tygodnia, w których wykonywana będzie operacja (opcjonalnie)
- odstęp czasu między poszczególnymi wykonaniami (obowiązkowo)
- całkowita liczba powtórzeń (obowiązkowo)

Dla systemu zarządzanego można zaplanować następujące operacje:

Activate on a System Profile (Aktywowanie w profilu systemu)

Zaplanowanie w wybranym systemie operacji aktywowania wybranego profilu systemu.

Backup Profile Data (Tworzenie kopii zapasowej danych profili)

Zaplanowanie wykonania kopii zapasowej danych profili systemu zarządzanego.

Power Off Managed System (Wyłączanie systemu zarządzanego)

Zaplanowanie wyłączania zasilania systemu zarządzanego w regularnych odstępach czasu.

Power On Managed System (Włączanie systemu zarządzanego)

Zaplanowanie włączania zasilania systemu zarządzanego w regularnych odstępach czasu.

Zarządzanie procesorami w opcji Utility CoD

Zaplanowanie operacji zarządzania wykorzystaniem procesorów w opcji Utility CoD.

Zarządzanie limitem wykorzystania minut procesorów w opcji Utility CoD

Utworzenie limitu wykorzystania procesorów w opcji Utility CoD.

Modyfikowanie puli procesorów współużytkowanych

Zaplanowanie operacji zmodyfikowania puli procesorów współużytkowanych.

Przeniesienie partycji do innej puli

Zaplanowanie operacji przeniesienia partycji do innej puli procesorów.

Zmiana trybu oszczędzania energii w systemie zarządzanym

Zaplanowanie operacji zmiany trybu oszczędzania energii w systemie zarządzanym.

Monitorowanie/wykonywanie funkcji Dynamic Platform Optimize

Zaplanowanie operacji wykonania funkcji DPO (dynamicznej optymalizacji platformy) oraz wystania powiadomienia e-mail z alertem do użytkownika.

Aby zaplanować operacje w systemie zarządzanym, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie wybierz opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. Wybierz przynajmniej jeden system zarządzany i kliknij kolejno opcje **Actions** > **Schedule Operations** (Działania > Zaplanowane operacje).
3. W oknie **Scheduled Operations** (Zaplanowane operacje) kliknij przycisk **Options** (Opcje) na pasku menu, aby wyświetlić następny poziom opcji:
 - Aby dodać zaplanowaną operację, kliknij element **Options** (Opcje), a następnie opcję **New** (Nowa).

- Aby usunąć zaplanowaną operację, zaznacz ją, a następnie wskaż element **Options** (Opcje) i kliknij opcję **Delete** (Usuń).
 - Aby zaktualizować listę zaplanowanych operacji na podstawie bieżących harmonogramów dla wybranych obiektów, wskaż pozycję **Options** (Opcje) i kliknij opcję **Refresh** (Odśwież).
 - Aby wyświetlić zaplanowaną operację, wybierz operację do wyświetlenia, wskaż element **View** (Wyświetl) i kliknij opcję **Schedule Details** (Szczegóły harmonogramu).
 - Aby zmienić czas zaplanowanej operacji, zaznacz tę operację, a następnie wskaż element **View** (Wyświetl) i kliknij opcję **New Time Range...** (Nowy zakres czasu...).
 - Aby posortować zaplanowane operacje, wskaż element **Sort** (Sortuj) i kliknij jedną z wyświetlonych kategorii sortowania.
4. Aby zamknąć okno, kliknij opcję **Options** (Opcje), następnie kliknij opcję **Exit** (Wyjście).

Uruchamianie interfejsu ASMI

Konsolę HMC można połączyć bezpośrednio z interfejsem ASMI wybranego systemu.

ASMI to interfejs procesora serwisowego umożliwiający zarządzanie działaniem serwera, na przykład konfiguracją automatycznego restartowania. Ponadto pozwala on przeglądać informacje o serwerze, takie jak dziennik błędów i istotne dane produktu.

Aby połączyć się z interfejsem ASMI, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie wybierz opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. W obszarze treści wybierz przynajmniej jeden system zarządzany i kliknij **Actions > View All Actions > Launch Advanced System Management (ASM)** (Działania > Wyświetl wszystkie działania > Uruchom zaawansowane zarządzanie systemem (ASM)).

Odbudowywanie

W sekcji opisano wyodrębnianie informacji o konfiguracji z systemu zarządzanego oraz odbudowywanie informacji na konsoli HMC.

To zadanie nie przerywa działania serwera.

Odbudowanie systemu zarządzanego aktualizuje informacje o systemie zarządzanym na konsoli HMC. Odbudowanie systemu zarządzanego jest przydatne, gdy stan systemu zarządzanego jest określony jako **Incomplete** (Niepełny). Stan **Incomplete** (Niepełny) oznacza, że konsola HMC nie może zebrać kompletnych informacji o partycjach logicznych, profilach i zasobach systemu zarządzanego.

Odbudowanie systemu zarządzanego jest czymś innym niż odświeżenie okna konsoli **HMC**. Kiedy system zarządzany jest odbudowywany, konsola HMC wyodrębnia z niego informacje. Podczas odbudowywania systemu zarządzanego przez konsolę HMC nie można uruchamiać żadnych innych zadań. Proces ten może potrwać kilka minut.

Zmiana hasła

Sekcja zawiera informacje na temat zmiany hasła dostępu konsoli HMC do wybranego systemu zarządzanego.

Po wprowadzeniu zmiany należy zaktualizować hasło dostępu na wszystkich innych konsolach HMC, z których ma być uzyskiwany dostęp do wybranego systemu zarządzanego.

Należy wprowadzić bieżące hasło, a następnie wprowadzić nowe hasło i wpisać je ponownie w celu weryfikacji.

Kontrolka alarmowa

W sekcji opisano sposób wyświetlania informacji o systemowych kontrolkach alarmowych, uaktywniania określonych kontrolkek identyfikujących komponenty systemu oraz testowania wszystkich kontrolkek systemu zarządzanego.

System jest wyposażony w kilka kontrolkek, które ułatwiają identyfikację różnych jego elementów, jak obudowy lub części wymieniane u klienta. Z tego powodu są one nazywane kontrolkami **identyfikacyjnymi**. Poszczególne kontrolki są umieszczone na komponentach lub w ich pobliżu. Kontrolki znajdują się albo na samym komponentcie, albo na elemencie zawierającym taki komponent (na przykład kartę pamięci, wentylator, moduł pamięci lub procesor). Kontrolki mogą być zielone lub pomarańczowe. Zielone kontrolki sygnalizują jeden z następujących stanów:

- Obecność zasilania.
- Aktywność łącza (system może na przykład wysyłać lub odbierać informacje).

Pomarańczowe kontrolki sygnalizują uszkodzenie lub problem. Jeśli pomarańczowa kontrolka systemu lub jednego z jego komponentów świeci się lub miga, należy zidentyfikować problem i podjąć niezbędne działania w celu przywrócenia poprawnej pracy systemu.

Następujące typy kontrolkek identyfikacyjnych mogą być aktywowane i dezaktywowane:

Kontrolka identyfikacyjna obudowy

Aby dodać adapter do określonej szuflady (obudowy), potrzebny jest numer MTMS (model, typ maszyny oraz numer seryjny) szuflady. Aby sprawdzić, czy dysponujesz poprawnym numerem MTMS dla szuflady, która wymaga nowego adaptera, możesz aktywować kontrolkę tej szuflady i upewnić się, czy dany numer MTMS odpowiada szufladzie wymagającej nowego adaptera.

Kontrolka identyfikacyjna części FRU przypisanej do konkretnej obudowy

Aby podłączyć kabel do określonego adaptera we/wy, można aktywować kontrolkę dla adaptera, który jest częścią wymienianą u klienta (FRU), a następnie fizycznie sprawdzić, gdzie należy podłączyć kabel. Ten krok może być przydatny zwłaszcza w przypadku posiadania kilku adapterów z otwartymi portami.

Jeśli systemowa kontrolka alarmowa lub kontrolka partycji logicznej jest włączona, można ją wyłączyć. Można na przykład uznać, że dany problem nie jest istotny, i odłożyć jego rozwiązanie na później. Aby jednak otrzymywać ostrzeżenia w przypadku wystąpienia innego problemu, należy wyłączyć systemową kontrolkę alarmową, żeby mogła zostać ponownie aktywowana w razie wystąpienia problemu.

Wybierz jedną z następujących opcji:

Turn Attention LED Off (Wyłącz kontrolkę alarmową)

To zadanie pozwala dezaktywować systemową kontrolkę alarmową.

Identify Attention LED (Identyfikacyjna kontrolka alarmowa)

Pozwala wyświetlić informacje o aktualnym stanie kontrolkek identyfikacyjnych wszystkich kodów położenia w wybranej obudowie. W tym zadaniu można wybrać jeden lub kilka kodów położenia, których mają dotyczyć wykonywane operacje, a następnie aktywować lub dezaktywować jedną lub więcej kontrolkek za pomocą odpowiedniego przycisku.

Test Attention LED (Test kontrolki alarmowej)

Umożliwia wykonanie testu kontrolkek w wybranym systemie. Wszystkie kontrolki zostaną aktywowane na kilka minut.

Połączenia

W sekcji opisano wyświetlanie statusu połączeń konsoli HMC z procesorami serwisowymi lub z szafami, resetowanie połączeń, połączenie innej konsoli HMC z wybranym systemem zarządzanym lub odłączenie innej konsoli HMC.

Jeśli w obszarze roboczym zostanie wybrany system zarządzany, poniższe zadania będą dotyczyć tego systemu. Jeśli wybrana zostanie szafa zarządzana, zadania będą dotyczyć tej szafy.

Status procesora serwisowego

W sekcji opisano, w jaki sposób wyświetlać informacje o statusie połączenia konsoli HMC z procesorami serwisowymi w systemie zarządzanym.

O tym zadaniu

Aby wyświetlić status połączenia procesora serwisowego z procesorami serwisowymi w systemie zarządzanym, wykonaj następujące kroki:

Procedura



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby), a następnie kliknij opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. Wybierz serwer, dla którego mają być wyświetlone informacje na temat statusu połączenia procesora serwisowego, następnie kliknij **Actions > View All Actions > Service Processor Status** (Działania > Wyświetl wszystkie działania > Status procesora serwisowego).

Resetowanie lub usuwanie połączeń

System zarządzany można zresetować w interfejsie konsoli HMC lub usunąć go z tego interfejsu.

O tym zadaniu

Aby zresetować lub usunąć połączenia, wykonaj następujące kroki:

Procedura



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby), a następnie kliknij opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. Wybierz serwer, który ma zostać zresetowany lub usunięty, następnie kliknij kolejno opcje **Actions > Reset or Remove System Connection** (Działania > Zresetuj lub usuń połączenie systemowe).
3. Wybierz jedną z opcji **Reset Connection** (Zresetuj połączenie) albo **Remove Connection** (Usuń połączenie) i kliknij przycisk **OK**.

Odłączanie innej konsoli HMC

Połączenie między wybraną konsolą HMC a serwerem zarządzanym może zostać rozłączone.

O tym zadaniu

Aby rozłączyć połączenie z inną konsolą HMC, wykonaj następujące kroki:

Procedura



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby), a następnie wybierz opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. Wybierz serwer, dla którego chcesz odłączyć inną konsolę zarządzania, następnie kliknij kolejno opcje **Actions > View All Actions > Disconnect Another HMC**.
3. Wybierz konsolę HMC z listy i kliknij przycisk **OK**.

Szablony systemów

Szablony systemów zawierają szczegóły konfiguracji zasobów, na przykład właściwości systemu, współużytkowane pule procesorów, pule zarezerwowanej pamięci masowej, pula pamięci współużytkowanej, adaptory HEA i adaptory wirtualizacji SR-IOV. Wiele z ustawień systemowych, które wcześniej były konfigurowane z użyciem oddzielnych zadań, jest dostępnych w kreatorze **Deploy System from Template** (Wdrażanie systemu z szablonu). Na przykład można skonfigurować ustawienia wirtualnych serwerów we/wy, wirtualnych mostów sieciowych i wirtualnej pamięci masowej przy korzystaniu z kreatora w celu wdrożenia systemu z szablonu systemu.

Biblioteka szablonów obejmuje predefiniowane szablony systemów, które zawierają ustawienia konfiguracji oparte na typowych scenariuszach użycia. Predefiniowane szablony systemów są od razu gotowe do użycia.

Możliwe jest również tworzenie niestandardowych szablonów systemów, które zawierają ustawienia konfiguracji specyficzne dla danego środowiska. Aby utworzyć szablon niestandardowy, można skopiować predefiniowany szablon i zmodyfikować go zgodnie z potrzebami. Inną możliwością jest przechwycenie konfiguracji istniejącego systemu i zapisanie szczegółów w szablonie. Następnie można wdrożyć taki szablon w innych systemach, które wymagają takiej samej konfiguracji.

Wdrażanie systemu z szablonu

Korzystając z szablonów systemów dostępnych w bibliotece szablonów konsoli HMC, można wdrażać systemy. Kreator wdrażania systemu z szablonu uzyskuje od użytkownika informacje specyficzne dla systemu docelowego wymagane do zakończenia wdrażania wybranego systemu.

Tworzenie partycji z szablonu

Korzystając z szablonów partycji dostępnych w bibliotece szablonów konsoli HMC, można utworzyć partycję. Kreator tworzenia partycji z szablonu prowadzi użytkownika przez proces wdrażania i kroki konfiguracji.

Przechwytywanie konfiguracji jako szablonu

Za pomocą konsoli HMC można przechwycić szczegóły konfiguracji działającego serwera i zapisać te informacje jako niestandardowy szablon systemu. Ta funkcja jest przydatna w przypadku wdrażania wielu serwerów z taką samą konfiguracją. Jeśli ma zostać użyty szablon predefiniowany, nie trzeba wykonywać tej czynności.

Aby przechwycić konfigurację jako szablon, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie kliknij opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. Wybierz serwer, na temat którego mają być wyświetlane informacje systemowe, następnie kliknij kolejno opcje **Actions** > **View All Actions** (Działania > Wyświetl wszystkie działania).
3. Wybierz opcję **Capture Configuration as Template with Physical I/O** (Przechwytywanie konfiguracji jako szablonu > z fizycznym we/wy) lub **Capture Configuration as Template without Physical I/O** (Przechwytywanie konfiguracji jako szablonu > bez fizycznego we/wy).
4. Wpisz nazwę i opis szablonu, następnie kliknij przycisk **OK**.

Więcej informacji na temat przechwytywania konfiguracji jako szablonu zawiera pomoc elektroniczna.

Aktualizacje

W sekcji omówiono zadania umożliwiające wyświetlanie informacji o systemie, zarządzanie aktualizacjami na konsoli HMC oraz sprawdzanie gotowości systemu.

Wyświetlanie informacji o systemie

Z poziomu konsoli HMC można wyświetlić informacje dotyczące wybranego systemu.

Aby wyświetlić topologię sieci, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie wybierz opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. Wybierz serwer, na temat którego mają być wyświetlane informacje systemowe, następnie kliknij kolejno opcje **Actions** > **Updates** > **View System Information** (Działania > Aktualizacje > Wyświetl informacje systemowe).
3. Wybierz z listy repozytorium LIC i kliknij przycisk **OK**.
4. Po zakończeniu zadania kliknij przycisk **Close** (Zamknij).

Więcej informacji dotyczących wyświetlania informacji o systemie na konsoli HMC zawiera pomoc elektroniczna.

Zmiana licencjonowanego kodu wewnętrznego

Za pomocą konsoli HMC można zmienić licencjonowany kod wewnętrzny systemu zarządzanego.

Licencjonowany kod wewnętrzny można zmienić dla bieżącej wersji lub na nową wersję.

Aby zmienić licencjonowany kod wewnętrzny, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie kliknij opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. Wybierz serwer, na temat którego mają być wyświetlane informacje systemowe, następnie kliknij kolejno opcje **Actions** > **Updates** (Działania > Aktualizacje).
3. Wybierz opcję **Change Licensed Internal Code > for the Current Release** (Zmień licencjonowany kod wewnętrzny dla bieżącej wersji) lub **Change Licensed Internal Code > to a New Release** (Zmień licencjonowany kod wewnętrzny na nową wersję).

Uwaga: Kliknij opcję **Start Change Licensed Internal Code** (Uruchom kreator zmiany Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego), aby rozpocząć wspomaganą aktualizację licencjonowanego kodu wewnętrznego (LIC) systemu zarządzanego, podsystemu zasilania i urządzeń we/wy. Kliknij opcję **View System Information** (Wyświetl informacje o systemie), aby sprawdzić bieżące poziomy kodu LIC, w tym poziomy kodu LIC możliwe do pobrania. Kliknij opcję **Select Advanced Features** (Wybierz opcje zaawansowane), aby zaktualizować kod LIC systemu zarządzanego i podsystemu zasilania przy użyciu większej liczby opcji i zaawansowanych możliwości określania celu.

4. Wybierz działanie z listy i kliknij przycisk **OK**.
5. Po zakończeniu tego zadania kliknij przycisk **Close** (Zamknij).

Dodatkowe informacje dotyczące zmiany licencjonowanego kodu wewnętrznego konsoli HMC zawiera pomoc elektroniczna.

Sprawdzenie gotowości systemu

Z poziomu konsoli HMC można sprawdzić gotowość licencjonowanego kodu wewnętrznego wybranego systemu.

Aby sprawdzić gotowość systemu, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie wybierz opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).

- Wybierz serwer, na temat którego mają być wyświetlane informacje systemowe, następnie kliknij kolejno opcje **Actions > Updates > Check System Readiness** (Działania > Aktualizacje > Sprawdź gotowość systemu).
- Po zakończeniu zadania kliknij przycisk **OK**.

Więcej informacji dotyczących sprawdzania gotowości systemu na konsoli HMC zawiera pomoc elektroniczna.

Aktualizacja oprogramowania wbudowanego adapterów SR-IOV

Ta sekcja zawiera informacje na temat aktualizowania oprogramowania wbudowanego sterowników adapterów SR-IOV na konsoli HMC.

Uwaga: Adapter musi działać w trybie współużytkowania.

Aby zaktualizować oprogramowanie wbudowane adapterów SR-IOV, wykonaj następujące kroki:

- W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie wybierz opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
- Wybierz serwer, na temat którego mają być wyświetlane informacje systemowe, następnie kliknij kolejno opcje **Actions > Updates > SR-IOV Firmware Update** (Działania > Aktualizacje > Aktualizacja oprogramowania wbudowanego SR-IOV).
- Wybierz adapter lub adaptory i kliknij prawym przyciskiem myszy, aby otworzyć menu kontekstowe.
- Wybierz typ aktualizacji oprogramowania wbudowanego, aby rozpocząć aktualizację.

Uwaga: Można zaktualizować oprogramowanie wbudowane tylko sterownika adaptera albo oprogramowanie wbudowane zarówno sterownika adaptera, jak i samego adaptera. Podczas operacji aktualizacji oprogramowania wbudowanego adaptera lub oprogramowania wbudowanego sterownika adaptera na skonfigurowanych portach logicznych adaptera może dojść do krótkotrwałych przestoju ruchu w sieci. Aktualizacja każdego adaptera może zająć od 2 do 5 minut. Aktualizacje są wykonywane szeregowo.

- Po zakończeniu zadania kliknij przycisk **Close** (Zamknij).

Dodatkowe informacje na temat aktualizowania sterowników lub oprogramowania wbudowanego adapterów SR-IOV zawiera pomoc elektroniczna.

Wcześniejsze zadania

Sekcja zawiera informacje na temat wyświetlenia **wcześniejszych** zadań dostępnych na konsoli HMC.

Jeśli w obszarze roboczym wybrany zostanie system zarządzany, poniższe **wcześniejsze** zadania będą dotyczyć tego systemu.

Priorytet dostępności partycji

Zadanie to umożliwia określenie priorytetu dostępności wszystkich partycji logicznych systemu zarządzanego.

Priorytety dostępności partycji są używane w systemie zarządzanym w przypadku awarii procesora. Jeśli nastąpi awaria procesora partycji logicznej, a w systemie zarządzanym nie ma żadnych nieprzypisanych procesorów, to partycja logiczna może otrzymać procesor zastępczy od innej partycji logicznej o niższym priorytecie dostępności. Dzięki temu zadaniu partycja logiczna o wyższym priorytecie dostępności może kontynuować pracę po awarii procesora.

Priorytet dostępności partycji można zmienić, zaznaczając partycję i wybierając priorytet dostępności z listy dostępnych priorytetów.

Więcej informacji o ustawianiu priorytetu dostępności partycji zawiera pomoc elektroniczna.

Wyświetlanie grup zarządzania obciążeniem

Sekcja zawiera informacje na temat wyświetlania szczegółowego widoku grup zarządzania obciążeniem, które zostały określone w systemie zarządzanym.

Dla każdej grupy wyświetlana jest łączna liczba procesorów, jednostek przetwarzających (w przypadku partycji korzystających z przetwarzania w trybie współużytkowanym) oraz łączna ilość pamięci przydzielonej do partycji w tej grupie.

Zarządzanie profilami systemu

Profil systemu to uporządkowana lista profili partycji, której konsola HMC używa do uruchomienia partycji logicznych w systemie zarządzanym z wykorzystaniem określonej konfiguracji.

Po aktywowaniu profilu systemu system zarządzany próbuje aktywować – w określonej kolejności – wszystkie profile partycji zawarte w profilu systemu. Profil systemu umożliwia aktywowanie lub zmianę systemu zarządzanego z jednego zestawu konfiguracji partycji logicznej na inny.

Może się zdarzyć, że utworzony profil systemu zawiera profil partycji, który przypisuje niedostępne zasoby. Konsola HMC umożliwia sprawdzenie poprawności profilu systemu pod kątem aktualnie dostępnych oraz całkowitych zasobów systemu. Sprawdzenie poprawności profilu systemu zapewnia, że nie zostało przydzielonych zbyt wiele urządzeń we/wy i zasobów przetwarzania, a także zwiększa prawdopodobieństwo, że profil systemu będzie mógł być aktywowany. W procesie sprawdzania poprawności zostaje oszacowana ilość pamięci niezbędnej do aktywowania wszystkich profili partycji zawartych w profilu systemu. Profil systemu może pomyślnie przejść takie sprawdzenie, a mimo to system nie będzie dysponował ilością pamięci wystarczającą do jego aktywowania.

Zadanie to umożliwia wykonanie następujących czynności:

- Utworzenie nowych profili systemu.
- Utworzenie kopii profilu systemu.
- Sprawdzenie poprawności zasobów zdefiniowanych w profilu systemu w kontekście zasobów dostępnych w systemie zarządzanym. Proces sprawdzania poprawności wskazuje, czy w systemie zarządzanym są już aktywne jakieś partycje logiczne oraz czy nieprzydzielone zasoby systemu zarządzanego spełniają minimalne wymagania dotyczące zasobów określone w profilu partycji.
- Wyświetlenie właściwości profilu systemu. Zadanie to umożliwia wyświetlenie lub zmianę istniejącego profilu systemu.
- Usunięcie profilu systemu.
- Aktywowanie profilu systemu. Podczas aktywowania profilu systemu system zarządzany próbuje aktywować profile partycji w takiej kolejności, jaka została określona w profilu systemu.

Więcej informacji na temat zarządzania profilami systemów zawiera pomoc elektroniczna.

Zarządzanie danymi partycji

Profil partycji to rekord na konsoli HMC, który określa możliwą konfigurację partycji logicznej. Po aktywowaniu profilu partycji system zarządzany próbuje uruchomić partycję logiczną przy użyciu informacji konfiguracyjnych z profilu partycji.

Profil partycji określa pożądane zasoby systemu dla partycji logicznej oraz minimalne i maksymalne ilości zasobów systemu, którymi może dysponować partycja. Zasoby systemu określone w profilu partycji obejmują procesory, pamięć oraz zasoby we/wy. W profilu partycji można także określić pewne ustawienia operacyjne dla partycji logicznej. Można na przykład skonfigurować profil partycji w taki sposób, aby po jego aktywowaniu partycja logiczna była automatycznie uruchamiana po włączeniu zasilania systemu zarządzanego.

Każda partycja logiczna, która jest zarządzana przez konsolę HMC, ma przynajmniej jeden profil partycji. Dla partycji logicznej można utworzyć więcej profili partycji z różnymi specyfikacjami zasobów. W przypadku utworzenia wielu profili partycji można określić dowolny profil jako domyślny dla danej partycji logicznej. Jeśli do aktywowania nie zostanie wybrany konkretny profil partycji, konsola HMC aktywuje

profil domyślny. W danej chwili aktywny może być tylko jeden profil partycji. Aby aktywować inny profil partycji dla danej partycji logicznej, należy zamknąć tę partycję i dopiero wtedy aktywować nowy profil.

Profil partycji jest identyfikowany na podstawie identyfikatora partycji i nazwy profilu. Identyfikatory partycji są liczbami całkowitymi i służą do identyfikowania wszystkich partycji logicznych utworzonych w systemie zarządzanym, natomiast nazwy profili identyfikują profile utworzone dla poszczególnych partycji logicznych. Każdy profil partycji w obrębie partycji logicznej musi mieć unikalną nazwę, ale można używać tej samej nazwy profilu na różnych partycjach logicznych w tym samym systemie zarządzanym. Na przykład partycja logiczna 1 nie może mieć więcej niż jednego profilu partycji o nazwie normalny, jednak można utworzyć profil o nazwie normalny dla wszystkich partycji logicznych w systemie zarządzanym.

Podczas tworzenia profilu partycji konsola HMC wyświetla wszystkie zasoby dostępne w systemie. Konsola HMC nie sprawdza, czy część z nich nie jest aktualnie używana przez inny profil partycji. Z tego względu może się zdarzyć, że zostaną przydzielone niedostępne zasoby. Podczas aktywowania profilu system próbuje przydzielić zasoby, które zostały przypisane do profilu. W przypadku przydzielenia niedostępnych zasobów profil partycji nie zostanie aktywowany.

Przykład: w systemie zarządzanym są cztery procesory. Profil A partycji 1 ma trzy procesory, a profil B partycji 2 ma dwa procesory. Przy próbie jednoczesnego aktywowania obu profili partycji profil B partycji 2 nie zostanie aktywowany, ponieważ przydzielone zasoby procesorów będą niedostępne.

Po zamknięciu partycji logicznej i reaktywowaniu jej za pomocą profilu partycji specyfikacje zasobów z profilu partycji zastąpią dotychczasowe specyfikacje zasobów partycji logicznej. Reaktywowanie partycji logicznej korzystającej z profilu partycji powoduje utratę wszystkich zmian zasobów partycji logicznej wprowadzonych za pomocą dynamicznego partycjonowania logicznego. To działanie jest wymagane w sytuacji, gdy zachodzi potrzeba cofnięcia zmian partycji logicznej wprowadzonych przez dynamiczne partycjonowanie logiczne. Nie jest ono jednak wymagane, jeśli użytkownik chce reaktywować partycję logiczną korzystającą ze specyfikacji zasobów, którymi partycja ta dysponowała w chwili zamknięcia systemu zarządzanego. Z tego względu należy aktualizować profile partycji zgodnie ze zmianami specyfikacji zasobów. Bieżącą konfigurację partycji logicznej można zapisać jako profil partycji. To zadanie pozwala uniknąć konieczności ręcznej zmiany profilu partycji.

Jeśli partycja logiczna ma nieaktualne profile partycji i jest skonfigurowana z opcją automatycznego uruchamiania przy starcie systemu zarządzanego, to aby po zamknięciu tej partycji zostały zachowane jej specyfikacje zasobów, należy zrestartować cały system zarządzany, używając trybu włączania zasilania zapewniającego autostart partycji. Kiedy partycje logiczne są uruchamiane automatycznie, używają tych samych specyfikacji zasobów, których używały w chwili zamknięcia systemu zarządzanego.

Zadania Manage Partition Data (Zarządzanie danymi partycji) umożliwiają wykonanie następujących czynności:

- Odtworzenie danych partycji. Jeśli dane profilu partycji zostały utracone, należy użyć zadania odtwarzania w jeden z następujących sposobów:
 - Odtworzenie danych partycji z pliku kopii zapasowej. Modyfikacje profilu wprowadzone po utworzeniu wybranego pliku kopii zapasowej zostaną utracone.
 - Odtworzenie danych scalonych z pliku kopii zapasowej i późniejszych zmian w profilu. W przypadku konfliktu informacji dane z pliku kopii zapasowej mają wyższy priorytet niż późniejsze zmiany w profilu.
 - Odtworzenie danych scalonych z późniejszych zmian w profilu i z pliku kopii zapasowej. W przypadku konfliktu informacji późniejsze zmiany w profilu mają wyższy priorytet niż dane z pliku kopii zapasowej.
- Inicjowanie danych partycji. Inicjowanie danych partycji dla systemu zarządzanego spowoduje usunięcie wszystkich aktualnie zdefiniowanych profili systemu, partycji oraz profili partycji.
- Utworzenie pliku kopii zapasowej profilu partycji.
- Utworzenie pliku kopii zapasowej danych partycji.

Dodatkowe informacje o zarządzaniu danymi partycji można znaleźć w pomocy elektronicznej.

Dane o wykorzystaniu

Konsolę HMC można skonfigurować tak, aby gromadziła dane o wykorzystaniu zasobów określonego systemu zarządzanego lub wszystkich systemów zarządzanych przez daną konsolę HMC.

Konsola gromadzi dane o wykorzystaniu zasobów pamięci i procesorów. Dane te mogą być pomocne przy analizie trendów oraz podczas dopasowywania zasobów. Zgromadzone dane są zapisywane w rekordach zwanych zdarzeniami. Zdarzenia tworzone są w następujących odstępach czasu:

- w regularnych odstępach czasu (co 30 sekund, co minutę, co 5 minut, co 30 minut, co godzinę, co jeden dzień lub co miesiąc);
- podczas wprowadzania zmian stanu i konfiguracji na poziomie partycji oraz systemu, wpływających na wykorzystanie zasobów;
- podczas uruchamiania i zamykania konsoli HMC oraz podczas zmiany ustawień czasu lokalnego.

Aby dane o wykorzystaniu zasobów systemu zarządzanego mogły być wyświetlane, należy najpierw skonfigurować konsolę HMC do ich gromadzenia.

Zadanie **Change Sampling Rate** (Zmiana częstotliwości próbkowania) umożliwia ustawianie i zmianę częstotliwości próbkowania oraz włączanie lub wyłączenie gromadzenia próbek.

Tworzenie partycji

Możliwe jest szybkie tworzenie partycji o minimalnych zasobach.

Aby utworzyć partycję, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby), a następnie kliknij opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. Wybierz serwer, dla którego ma zostać utworzona partycja, a następnie kliknij kolejno opcje **Actions** > **View System Partitions** (Działania > Wyświetl partycje systemowe).
3. Kliknij opcję **Create Partition** (Utwórz partycję).
4. Wpisz wymagane informacje na kartach **Basic Partition Configuration** (Podstawowa konfiguracja partycji), **Processor Configuration** (Konfiguracja procesora) i **Memory Configuration** (Konfiguracja pamięci). Jeśli chcesz przypisać partycji wszystkie zasoby systemu, zaznacz pole wyboru **Assign all system resources** (Przypisz wszystkie zasoby systemu).
5. Aby utworzyć wiele partycji, przesunij suwak w prawo i wybierz opcję **Multiple Partitions View** (Widok wielu partycji).
6. Aby dodać nową definicję partycji, kliknij symbol **(+)** znajdujący się w górnej części tabeli partycji.
7. Wybierz dodaną partycję i podaj wymagane informacje na kartach **Basic Partition Configuration** (Podstawowa konfiguracja partycji), **Processor Configuration** (Konfiguracja procesora) i **Memory Configuration** (Konfiguracja pamięci). Na karcie **Basic Partition Configuration** (Podstawowa konfiguracja partycji) można podać szczegółowe informacje na temat liczby instancji partycji, które mają zostać utworzone. Można utworzyć maksymalnie 20 instancji partycji.
8. Aby usunąć istniejącą partycję, wybierz partycję, którą chcesz usunąć, i kliknij symbol **(-)**.
9. Kliknij przycisk **OK**.

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Uwaga: Jeśli system zarządzany obsługuje wirtualne numery seryjne oraz jeśli system zarządzany nie jest w puli Enterprise Pool 2.0, na karcie **Basic Partition Configuration** (Konfiguracja partycji podstawowej) można wypełnić pole **Virtual Serial Number** (Wirtualny numer seryjny).

Gdy oprogramowanie wbudowane ma poziom FW950 i jeśli system zarządzany ma partycje logiczne powiązane z wirtualnymi numerami seryjnymi, system zarządzany nie może być dodany do puli Enterprise Pool 2.0. Oprócz tego, jeśli system zarządzany jest w puli Enterprise Pool 2.0, do partycji logicznych nie można przypisać wirtualnych numerów seryjnych.

Właściwości

Zadanie to umożliwia wyświetlenie właściwości wybranego systemu zarządzanego. Informacje te są przydatne podczas planowania systemu i partycji oraz przydzielania zasobów.

Aby otworzyć zadania związane z właściwościami dostępne dla danego systemu, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby), a następnie kliknij opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. Wybierz serwer, którego zadaniami serwisowania chcesz zarządzać, a następnie kliknij kolejno opcje **Actions > View System Partitions** (Działania > Wyświetl partycje systemowe).
3. W menu kontekstowym rozwiń pozycję **Properties** (Właściwości), a następnie wybierz z listy zadanie dotyczące właściwości, które zamierzasz wykonać.

Ustawienia ogólne

Sekcja zawiera informacje na temat wyświetlania lub zmiany ogólnych i zaawansowanych ustawień systemu zarządzanego.

Właściwości znajdują się na następujących kartach:

General Properties (Właściwości ogólne)

Na karcie **General Properties** (Właściwości ogólne) wyświetlane są informacje obejmujące nazwę systemu, numer seryjny, stan, model i typ, stan kontrolki alarmowej, wersję procesora serwisowego, maksymalną liczbę partycji, przypisaną partycję serwisową (jeśli została przypisana) oraz informacje o strategii wyłączenia zasilania.

Migration (Migracja)

Wyświetla właściwości przenośności partycji i umożliwia zmianę strategii migracji dla nieaktywnych partycji w systemie zarządzanym.

Power-on Parameters (Parametry włączania zasilania)

Karta **Power-On Parameters** (Parametry włączania zasilania) umożliwia zmianę parametrów włączania zasilania dla następnego restartu. Aby to zrobić, należy zmienić wartości w polach **Next Value** (Następna wartość). Zmiany te będą obowiązywać tylko przy następnym restarcie systemu zarządzanego.

Advanced (Zaawansowane)

Na karcie **Advanced** (Zaawansowane) wyświetlane są możliwości pamięci o dużych stronach systemu zarządzanego, obejmujące dostępną pamięć o dużych stronach, konfigurowalną pamięć o dużych stronach, bieżący rozmiar strony oraz bieżącą maksymalną ilość pamięci o dużych stronach. Aby zmienić przydzielanie pamięci w systemach obsługujących tabele pamięci o dużych stronach, należy wpisać wymaganą ilość pamięci (liczbę stron) w polu **Requested huge page memory** (Żądana pamięć o dużych stronach). Aby możliwa była zmiana żądanej wartości pamięci o dużych stronach, system musi mieć wyłączone zasilanie.

Opcja **Barrier Synchronization Register (BSR)** (Rejestr BSR) wyświetla informacje o tablicy.

Opcja **Processor Performance** (Wydajność procesora) wyświetla informacje o trybie TurboCore oraz limicie wykorzystania procesorów partycji systemowej (System Partition Processor Limit – SPPL). Można ustawić kolejny tryb TurboCore i kolejną wartość SPPL. Wartość SPPL dotyczy zarówno partycji korzystających z procesorów dedykowanych, jak i partycji współużytkujących procesory.

Opcja **Memory Mirroring** (Zapis lustrzany pamięci) wyświetla informacje o bieżącym trybie zapisu lustrzanego oraz o bieżącym statusie zapisu lustrzanego systemowego oprogramowania wbudowanego. Można ustawić kolejny tryb zapisu lustrzanego. Można również uruchomić narzędzie do optymalizacji pamięci.

Można wyświetlić ustawienia modułu VTPM.

Procesor, pamięć, we/wy

Sekcja zawiera informacje na temat wyświetlania i zmiany ustawień pamięci, procesorów i fizycznych zasobów we/wy dla systemu zarządzanego.

Właściwości znajdują się na następujących kartach:

Processor (Procesor)

Na karcie **Processor** (Procesor) wyświetlane są informacje o procesorach systemu zarządzanego, w tym:

- zainstalowane jednostki przetwarzające,
- dekonfigurowane jednostki przetwarzające,
- dostępne jednostki procesora,
- dostępne jednostki procesora wraz z jednostkami przejmowalnymi,
- konfigurowalne jednostki przetwarzające,
- minimalna liczba jednostek przetwarzających na procesor wirtualny,
- maksymalna liczba pul procesorów współużytkowanych.

W polu **Available with stealable** (Dostępne wraz z przejmowalnymi) wyświetlana jest łączna liczba dostępnych jednostek przetwarzających, stanowiąca sumę liczby jednostek przetwarzających dostępnych w systemie zarządzanym i liczby przejmowalnych jednostek przetwarzających.

Liczba przejmowalnych jednostek procesorów stanowi sumę zasobów procesora przypisanych do wszystkich wyłączonych lub zahibernowanych partycji w systemie zarządzanym.

Uwagi:

- Informacje o przejmowalnych jednostkach procesora są dostępne tylko wtedy, gdy system zarządzany jest w stanie gotowości lub działania.
- Pole **Available (with stealable)** (Dostępne wraz z przejmowalnymi) jest wyświetlane, jeśli w systemie zarządzanym jest licencjonowany procesor Power IFL, a poziom oprogramowania wbudowanego to FW910 lub nowszy.
- W przypadku licencjonowania procesorów IFL w systemie POWER9 na tej karcie wyświetlane są również informacje o pozostałych procesorach, które są dostępne dla partycji AIX lub IBM i.

Memory (Pamięć)

Na karcie **Memory** (Pamięć) wyświetlane są informacje dotyczące pamięci systemu zarządzanego, w tym:

- zainstalowana pamięć,
- dekonfigurowana pamięć,
- dostępna pamięć,
- dostępna pamięć wraz z pamięcią przejmowalną,
- konfigurowalna pamięć,
- wielkość regionu pamięci,
- bieżąca pamięć dostępna do wykorzystania przez partycje,
- bieżąca pamięć oprogramowania wbudowanego systemu.

W polu **Available with stealable** (Dostępna wraz z przejmowalną) wyświetlana jest łączna liczba dostępnej pamięci, stanowiąca sumę ilości pamięci dostępnej w systemie zarządzanym i przejmowalnych zasobów pamięci. Na karcie wyświetlana jest także maksymalna liczba dostępnych pul pamięci.

Uwaga: Informacje o przejmowalnych zasobach pamięci są dostępne tylko wtedy, gdy system zarządzany jest w stanie gotowości lub działania.

Physical I/O adapters (Fizyczne adaptery we/wy)

Karta **Physical I/O Adapters** (Fizyczne adaptery we/wy) zawiera informacje o fizycznych zasobach we/wy systemu zarządzanego. Wyświetlane są informacje o przypisaniu gniazd we/wy, partycji, typach adapterów oraz o limicie LP gniazd. Fizyczne zasoby we/wy są pogrupowane według jednostek.

- W kolumnie **Adapter Description** (Opis adaptera) jest wyświetlany opis fizycznych właściwości każdego zasobu.
- W kolumnie **Physical Location Code** (Kod położenia fizycznego) jest wyświetlany kod położenia fizycznego każdego zasobu.
- W kolumnie **Owner** (Właściciel) jest wyświetlany bieżący właściciel fizycznych zasobów we/wy. W tej kolumnie może się znajdować dowolna z następujących wartości:
 - Jeśli adapter wirtualizacji SR-IOV jest w trybie współużytkowania, w tej kolumnie jest wyświetlana wartość **Hypervisor** (Hiperwizor).
 - Jeśli adapter wirtualizacji SR-IOV jest w trybie dedykowanym i nie jest przypisany do żadnej partycji jako dedykowany fizyczny zasób we/wy, wyświetlana jest wartość **Unassigned** (Nieprzypisany).
 - Jeśli adapter wirtualizacji SR-IOV jest w trybie dedykowanym i jest przypisany do dowolnej partycji logicznej jako dedykowany fizyczny zasób we/wy, wyświetlana jest nazwa partycji logicznej.
- W kolumnie **Bus Number** (Numer magistrali) wyświetlany jest numer magistrali zasobu.
- Po kliknięciu przycisku **I/O Pools** (Pule we/wy) wyświetlane są wszystkie znalezione w systemie pule we/wy oraz korzystające z nich partycje.

PowerVM

Funkcja PowerVM konsoli HMC umożliwia zarządzanie możliwościami wirtualizacji na poziomie systemu serwerów IBM Power Systems.

Zadanie PowerVM pozwala zarządzać zasobami wirtualnymi powiązаныmi z systemem, na przykład konfigurować serwer VIOS, sieci wirtualne i wirtualną pamięć masową. Funkcje zarządzania technologią PowerVM na poziomie systemu zarządzanego pozwalają reagować na zmiany obciążeń i zwiększać wydajność.

Funkcje zadania PowerVM obejmują następujące czynności:

- Zarządzanie wirtualnymi serwerami we/wy
- Zarządzanie sieciami wirtualnymi
- Zarządzanie wirtualną pamięcią masową
- Zarządzanie sprzętowym wirtualizowanym we/wy (adapterami SR-IOV, adapterami HEA i adapterami HCA)
- Zarządzanie pulą zarezerwowanych procesorów
- Zarządzanie pulami procesorów współużytkowanych
- Zarządzanie pulą pamięci współużytkowanej

Dodatkowe informacje o zarządzaniu funkcją PowerVM zawiera pomoc elektroniczna.

Moc obliczeniowa na żądanie

Sekcja zawiera informacje na temat aktywowania wyłączonych procesorów lub pamięci, zainstalowanych na serwerze zarządzanym.

Funkcja mocy obliczeniowej na żądanie (CoD) pozwala bez zakłóceń aktywować procesory i pamięć (nie ma potrzeby uruchamiania). Funkcja CoD pozwala również na czasowe aktywowanie mocy obliczeniowej w celu zaspokojenia sporadycznych potrzeb w zakresie wydajności, aktywowania dodatkowej mocy obliczeniowej na zasadzie okresu próbnego oraz dostępu do mocy obliczeniowej wtedy, kiedy jest ona potrzebna do obsługi działalności organizacji.

Funkcje mocy obliczeniowej na żądanie

Sekcja zawiera informacje na temat różnych funkcji mocy obliczeniowej na żądanie dostępnych dla danego systemu.

Funkcja mocy obliczeniowej na żądanie (CoD) pozwala bez zakłóceń aktywować procesory i pamięć (nie ma potrzeby uruchamiania). Funkcja CoD pozwala również na czasowe aktywowanie mocy obliczeniowej w celu zaspokojenia sporadycznych potrzeb w zakresie wydajności, aktywowania dodatkowej mocy obliczeniowej na zasadzie okresu próbnego oraz dostępu do mocy obliczeniowej wtedy, kiedy jest ona potrzebna do obsługi działalności organizacji.

Funkcje dotyczące **procesora CoD** obejmują następujące zadania:

- View processor settings (Wyświetlanie ustawień procesora)
- CUoD (permanent) processor (Procesor CUoD (na stałe))
 - View CUoD code information (Wyświetlanie informacji o kodzie CUoD)
- On/Off processor (Włączanie/wyłączanie procesora)
 - Zarządzanie
 - View billing information (Wyświetlanie informacji rozliczeniowych)
 - View capacity settings (Wyświetlanie ustawień mocy obliczeniowej)
 - View code information (Wyświetlanie informacji kodzie)
- Utility processor (Procesor użytkowej mocy obliczeniowej na żądanie)
 - Zarządzanie
 - View capacity settings (Wyświetlanie ustawień mocy obliczeniowej)
 - View code information (Wyświetlanie informacji kodzie)
 - View shared processor utilization (Wyświetlanie wykorzystania procesora współużytkowanego)
- Trial processor (Procesor na okres próbny)
 - Stop trial (Dezaktywacja okresu próbnego)
 - View capacity settings (Wyświetlanie ustawień mocy obliczeniowej)
 - View code information (Wyświetlanie informacji kodzie)

Funkcje **pamięci CoD** obejmują następujące zadania:

- View memory settings (Wyświetlanie ustawień pamięci)
- CUoD (permanent) memory (Pamięć CUoD (na stałe))
 - View CUoD code information (Wyświetlanie informacji o kodzie CUoD)
- On/Off memory (Włączanie/wyłączanie pamięci)
 - Zarządzanie
 - View billing information (Wyświetlanie informacji rozliczeniowych)
 - View capacity settings (Wyświetlanie ustawień mocy obliczeniowej)
 - View code information (Wyświetlanie informacji kodzie)
- Trial memory (Pamięć na okres próbny)
 - Stop trial (Dezaktywacja okresu próbnego)
 - View capacity settings (Wyświetlanie ustawień mocy obliczeniowej)
 - View code information (Wyświetlanie informacji kodzie)

Więcej informacji na temat funkcji mocy obliczeniowej na żądanie zawiera pomoc elektroniczna.

Możliwości licencjonowane

Użytkownik może wyświetlać i zmieniać możliwości środowiska wykonawczego obsługiwane w systemie zarządzanym.

Można sprawdzić, które możliwości licencjonowane są aktywne w używanym systemie zarządzanym. Aby aktywować nową możliwość licencjonowaną, należy kliknąć opcję **Enter Activation Code** (Wprowadź kod aktywacji) i wprowadzić kod aktywacji.

Do funkcji licencjonowanych dostępnych w systemie zarządzanym należą:

- Obsługa opcji Active Memory Sharing
- Obsługa opcji Live Partition Mobility
- Obsługa mikropartycjonowania
- Obsługa uproszczonego zdalnego restartowania partycji PowerVM
- Obsługa wirtualizacji SR-IOV (limit portów logicznych)
- Obsługa serwera VIOS
- Obsługa opcji Active Memory Expansion
- Obsługa opcji Active Memory Mirroring for Hypervisor
- Interfejs CAPI (Coherent Accelerator Processor Interface)
- Obsługa opcji AIX Enablement for 256-Core Partition
- Obsługa dynamicznej optymalizacji platformy
- Obsługa aplikacji IBM i 5250

Więcej informacji na temat możliwości licencjonowanych zawiera pomoc elektroniczna.

Funkcje serwisowania

Podczas analizy problemu na konsoli HMC automatycznie wykrywane są niepoprawne sytuacje, a problemy wymagające interwencji serwisu są zgłaszane użytkownikowi.

Problemy są zgłaszane jako zdarzenia serwisowalne. Zadanie **Serviceable Events Manager** (Menedżer zdarzeń serwisowalnych) umożliwia wyświetlenie konkretnych zdarzeń dla wybranych systemów. Może się zdarzyć, że pomimo wystąpienia problemu lub podejrzeń istnienia problemu wpływającego na działanie systemu analiza problemów nie wykaże nieprawidłowości. W takim przypadku należy za pomocą zadania **Create Serviceable Event** (Utwórz zdarzenie serwisowalne) zgłosić problem dostawcy usług.

Aby otworzyć zadania serwisowania dostępne dla danego systemu, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie wybierz opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. Wybierz serwer, którego zadaniami serwisowania chcesz zarządzać, a następnie kliknij kolejno opcje **Actions** > **View System Partitions** (Działania > Wyświetl partycje systemowe).
3. W menu kontekstowym rozwiń pozycję **Serviceability** (Funkcje serwisowania) i kliknij opcję **Serviceability** (Funkcje serwisowania).
4. Wybierz z listy zadanie serwisowania, które zamierzasz wykonać.

Dziennik zadań

Sekcja zawiera informacje na temat wyświetlania zadań uruchomionych lub zakończonych na konsoli HMC.

Aby wyświetlić dziennik zadań, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Serviceability** (Funkcje serwisowania) , a następnie wybierz opcję **Tasks Log** (Dziennik zadań).
2. W dzienniku zadań można wyświetlić następujące zakładki:
 - **Task name** (Nazwa zadania): wyświetla nazwę zadania.
 - **Status**: wyświetla bieżący status zadania (uruchomione lub zakończone).
 - **Resource** (Zasób): wyświetla nazwę zasobu.
 - **Resource type** (Typ zasobu): wyświetla typ zasobu.
 - **Initiator** (Inicjator): wyświetla nazwę użytkownika, który zainicjował zadanie.
 - **Start time** (Uruchomiono): wyświetla godzinę zainicjowania zadania.
 - **Duration** (Czas trwania): wyświetla ilość czasu potrzebną do zakończenia zadania.

Dodatkowe informacje o przeglądaniu dziennika zadań zawiera pomoc elektroniczna.

Funkcje serwisowania

Podczas analizy problemu na konsoli HMC automatycznie wykrywane są niepoprawne sytuacje, a problemy wymagające interwencji serwisu są zgłaszane użytkownikowi.

Problemy są zgłaszane jako zdarzenia serwisowalne. Zadanie **Serviceable Events Manager** (Menedżer zdarzeń serwisowalnych) umożliwia wyświetlenie konkretnych zdarzeń dla wybranych systemów. Może się zdarzyć, że pomimo wystąpienia problemu lub podejrzeń istnienia problemu wpływającego na działanie systemu analiza problemów nie wykaże nieprawidłowości. W takim przypadku należy za pomocą zadania **Create Serviceable Event** (Utwórz zdarzenie serwisowalne) zgłosić problem dostawcy usług.

Aby otworzyć zadania serwisowania dostępne dla danego systemu, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie kliknij opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. Wybierz serwer, którego zadaniami serwisowania chcesz zarządzać, a następnie kliknij kolejno opcje **Actions** > **View System Partitions** (Działania > Wyświetl partycje systemowe).
3. W menu kontekstowym rozwiń pozycję **Serviceability** (Funkcje serwisowania) i kliknij opcję **Serviceability** (Funkcje serwisowania).
4. Wybierz z listy zadanie serwisowania, które zamierzasz wykonać.

Menedżer zdarzeń serwisowalnych

Problemy związane z pracą systemu zarządzanego są zgłaszane do konsoli HMC jako zdarzenia serwisowalne. Zarządzanie nimi obejmuje wyświetlanie informacji o problemie, zarządzanie danymi dotyczącymi problemu, automatyczne zgłaszanie zdarzenia dostawcy usług lub rozwiązanie problemu.

Aby określić kryteria wyboru zdarzeń serwisowalnych, które mają być wyświetlane, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie kliknij opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. Wybierz serwer, którego zdarzeniami serwisowalnymi będziesz zarządzać.
3. W menu kontekstowym rozwiń pozycję **Serviceability** (Funkcje serwisowania) i kliknij opcję **Serviceability** (Funkcje serwisowania).
4. Kliknij opcję **Serviceable Events Manager** (Menedżer zdarzeń serwisowalnych).

5. Podaj kryteria dotyczące zdarzeń, błędów i części wymienianych u klienta. Jeśli nie chcesz, aby wyniki były filtrowane, wybierz opcję **ALL** (WSZYSTKIE). Kliknij opcję **Refresh** (Odśwież), aby odświeżyć listę zdarzeń serwisowalnych z wykorzystaniem filtrów.

W oknie **Serviceable Events Overview** (Przegląd zdarzeń serwisowalnych) wyświetlane są wszystkie zdarzenia zgodne z wprowadzonymi kryteriami. W zwartym widoku tabeli wyświetlane są następujące informacje:

- numer problemu;
- numer PMH;
- kod odniesienia – kliknij kod odniesienia, aby wyświetlić opis zgłoszonego problemu oraz działań, które można podjąć w celu rozwiązania problemu;
- status problemu;
- godzina ostatniego zgłoszenia problemu;
- numer MTMS systemu, którego dotyczy problem;
- źródłowa konsola HMC.

Pełny widok tabeli zawiera szczegółowe informacje, w tym identyfikator partycji zgłaszającej, datownik podstawowego zdarzenia danych, liczba duplikatów, typ powiadomienia, data pierwszego zgłoszenia, nazwa zgłaszającego, zgłaszający system zarządzany, poprawka oprogramowania wbudowanego oraz tekst zdarzenia serwisowalnego.

Zaznacz zdarzenie serwisowalne i użyj jednej z następujących opcji dostępnych w menu **Action** (Działanie):

- **View Details** (Wyświetl szczegóły): wyświetla wykaz części wymienianych u klienta (FRU) powiązanych z danym zdarzeniem wraz z opisami.
- **View Files** (Wyświetl pliki): wyświetla pliki powiązane z wybranym zdarzeniem serwisowalnym.
- **View Reference Code Description** (Wyświetl opis kodu odniesienia): wyświetla opis kodu odniesienia powiązanego z wybranym zdarzeniem serwisowalnym. Opcja nie będzie dostępna, jeśli dodatkowy opis nie jest dostępny.
- **Call Home** (Zgłoszenie automatyczne): zgłasza zdarzenie do dostawcy usług.
- **Repair** (Napraw): uruchamia procedurę naprawy z przewodnikiem, jeśli jest dostępna.
- **Close Event** (Zamknij zdarzenie): po rozwiązaniu problemu można dodać odpowiednie komentarze i zamknąć zdarzenie.
- **Add PMH Comment** (Dodaj komentarz PMH): dodaje komentarz do PMH dla wybranego zdarzenia serwisowalnego. Jeśli dla danego problemu nie istnieje numer PMH, opcja dodawania komentarza nie będzie dostępna.

Więcej informacji o zarządzaniu zdarzeniami serwisowalnymi zawiera pomoc elektroniczna.

Tworzenie zdarzenia serwisowalnego

Zadanie to umożliwia zgłaszanie dostawcy usług problemów, które wystąpiły w konsoli HMC (na przykład niedziałająca mysz), lub przetestowanie zgłaszania problemów.

Zgłaszanie problemów wymaga, aby konsola HMC była dostosowana do użycia aplikacji RSF (Remote Support Facility) i została autoryzowana do automatycznego połączenia z serwisem. Jeśli oba warunki są spełnione, informacje o problemie i zgłoszenie serwisowe są wysyłane do dostawcy usług automatycznie za pomocą modemu.

Aby zgłosić problem z konsolą HMC, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Serviceability** (Funkcje serwisowania) , a następnie wybierz opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).

2. W panelu zawartości kliknij opcję **Create Serviceable Event** (Tworzenie zdarzenia serwisowalnego).
3. W oknie **Create Serviceable Event** (Tworzenie zdarzenia serwisowalnego) wybierz typ problemu z wyświetlonej listy.
4. Wpisz skrótowy opis problemu w polu **Problem Description** (Opis problemu), a następnie kliknij przycisk **Request Service** (Zażądaj serwisu).

Aby przetestować zgłaszanie problemów w oknie **Report a Problem** (Zgłaszanie problemu):

1. Wybierz opcję **Test automatic problem reporting** (Testuj automatyczne zgłaszanie problemu), a w polu **Problem Description** (Opis problemu) wpisz *To tylko test*.
2. Kliknij przycisk **Request Service** (Zażądaj serwisu). Problemy są zgłaszane dostawcy usług zajmującemu się konsolą HMC. Podczas zgłaszania problemu do dostawcy usług przesyłane są informacje wpisane w oknie **Report a Problem** (Zgłaszanie problemu), a także dane identyfikujące konsolę.

Aby uzyskać więcej informacji niezbędnych do zgłoszenia problemu lub testowania zgłaszania problemów, należy skorzystać z pomocy elektronicznej.

Zarządzanie zrzutami

Sekcja zawiera informacje na temat zarządzania zrzutami systemowymi oraz zrzutami procesora serwisowego i podsystemu zasilania w systemach zarządzanych za pomocą konsoli HMC.

Zrzut systemowy

Zbiór danych dotyczących sprzętu i oprogramowania wbudowanego serwera, tworzony po awarii systemu lub na żądanie użytkownika. Zrzut systemowy należy wykonywać wyłącznie pod nadzorem pracowników wsparcia wyższego poziomu lub dostawcy usług.

Zrzut procesora serwisowego

Zbiór danych z procesora serwisowego, tworzony po awarii, zewnętrznym zresetowaniu lub na żądanie użytkownika.

Zrzut podsystemu zasilania

Zbiór danych z procesora serwisowego na kontrolerze zasilacza stelażowego (Bulk Power Control – BPC). Ten proces dotyczy wyłącznie niektórych modeli systemów zarządzanych.

Zadanie **Manage Dump** (Zarządzanie zrzutami) umożliwia wykonywanie następujących czynności:

- zainicjowanie zrzutu systemowego, zrzutu procesora serwisowego lub zrzutu podsystemu zasilania;
- zmodyfikowanie parametrów wykonywania danego typu zrzutu przed jego zainicjowaniem;
- usunięcie zrzutu;
- skopiowanie zrzutu na nośnik;
- skopiowanie zrzutu do innego systemu za pośrednictwem protokołu FTP;
- przesłanie zrzutu do dostawcy usług za pomocą opcji zgłoszenia automatycznego, na przykład do obsługi zdalnej IBM, w celu wykonania dalszych analiz;
- wyświetlanie statusu przesyłania zrzutu w trakcie jego realizacji.

Więcej informacji o zarządzaniu zrzutami zawiera pomoc elektroniczna.

Gromadzenie danych VPD

W sekcji opisano kopiowanie istotnych danych produktu (danych VPD) na nośniki wymienne.

System zarządzany przechowuje wewnętrznie dane VPD. Dane VPD zawierają informacje dotyczące m.in. ilości zainstalowanej pamięci i liczby zainstalowanych procesorów. Rekordy te zawierają istotne informacje, dzięki którym pracownicy serwisu zdalnego i przedstawiciele serwisu mogą pomagać użytkownikom w aktualizowaniu programów i oprogramowania wbudowanego systemu zarządzanego.

Uwaga: Rejestrowanie danych VPD wymaga co najmniej jednej działającej partycji. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Partycjonowanie logiczne](#).

Informacje zawarte w pliku z danymi VPD można wykorzystać w celu zamówienia następujących usług dla systemu zarządzanego:

- Instalowanie lub usuwanie opcji handlowej.
- Modernizacja lub wycofanie modelu.
- Aktualizacja lub wycofanie opcji.

Zadanie to pozwala zapisać te informacje na nośniku wymiennym (dyskiecie lub napędzie USB) na potrzeby użytkownika lub dostawcy usług.

Więcej informacji na temat gromadzenia danych VPD zawiera pomoc elektroniczna.

Typ, model, opcja

Sekcja zawiera informacje na temat edytowania i wyświetlania danych MTMS (model, typ i numer seryjny maszyny) lub identyfikatora konfiguracji obudowy.

Edycja danych MTMS lub identyfikatora konfiguracji jednostki rozszerzeń może być konieczna w przypadku dokonywania wymiany.

Więcej informacji o edycji danych MTMS zawiera pomoc elektroniczna.

Operacje sprzętowe

Sekcja zawiera informacje na temat dodawania, wymiany lub usuwania sprzętu systemu zarządzanego. Zainstalowane części wymieniane u klienta (FRU) lub obudowy wraz z informacjami o ich położeniu można wyświetlić w postaci listy. Po wybraniu części FRU lub obudowy można uruchomić kilkuetapową procedurę dodawania, wymiany lub usuwania danej jednostki.

Aby otworzyć zadania związane ze sprzętem dostępne dla danego systemu, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie wybierz opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. Wybierz serwer, którego zadaniami związanymi ze sprzętem będziesz zarządzać.
3. W menu kontekstowym rozwiń pozycję **Serviceability** (Funkcje serwisowania) i kliknij opcję **Serviceability** (Funkcje serwisowania).
4. Wybierz z listy zadanie dotyczące operacji sprzętowych, które zamierzasz wykonać.

Przygotowanie do naprawy lub modernizacji w trakcie pracy systemu

W tej sekcji omówiono podsumowanie działań wymaganych do określenia komponentu sprzętowego będącego częścią procedury serwisowej.

W tabeli **Component List** (Lista komponentów) wybierz komponent do naprawy, używając kodu lokalizacji w systemie do naprawy, zgodnie z instrukcjami przekazanymi przez przedstawiciela autoryzowanego serwisu.

Włączanie/wyłączanie jednostki

Zadanie **Power On/Off IO** (Włącz/wyłącz jednostkę) umożliwia włączenie lub wyłączenie jednostki we/wy.

Możliwe jest włączanie i wyłączanie tylko jednostek lub gniazd znajdujących się w obrębie układu zasilającego. Odpowiednie przyciski włączania lub wyłączania są nieaktywne w przypadku kodów położenia, którymi nie można sterować za pomocą konsoli HMC.

Dodawanie części wymienianej u klienta (FRU)

W sekcji opisano wyszukiwanie i dodawanie części wymienianej u klienta (FRU).

Aby dodać część FRU do systemu POWER9, wykonaj następujące czynności:

1. Z menu **Enclosure** (Obudowa) wybierz typ obudowy.
2. Wybierz typ części FRU i kliknij przycisk **Next** (Dalej).
3. Wybierz lokalizację części FRU, następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej), aby uruchomić procedurę dodawania wybranej części FRU.

4. Postępuj zgodnie z procedurą opisaną w oknie **Procedure** (Procedura). Lista **Operation** (Operacja) wyświetla poprawne operacje dla procedury, która ma zostać wykonana. Procedura wskazuje, kiedy wykonać każdą operację. Poczekaj na instrukcję przed wybraniem operacji z listy **Operation** (Operacja). Kliknij przycisk **Next** (Dalej), aby przejść do następnej procedury.

Uwaga: Wybierz obraz lokalizacji części FRU w nagłówku, aby wyświetlić lokalizację części podlegającej serwisowaniu. Aby wyświetlić większy obraz lokalizacji w osobnym oknie, kliknij opcję **Display FRU Location** (Wyświetl lokalizację części FRU).

5. Kliknij przycisk **Finish** (Zakończ), aby zakończyć działanie usługi po zakończeniu ostatniej procedury serwisowej.

Jeśli systemem zarządzanym jest system POWER8 lub starszy, aby dodać część FRU, wykonaj następujące czynności:

1. Z menu **Add FRU** (Dodawanie części wymienianej u klienta (FRU)) wybierz typ obudowy.
2. Wybierz z menu typ części wymienianej u klienta.
3. Kliknij przycisk **Next** (Dalej).
4. Z wyświetlonego menu wybierz kod położenia.
5. Kliknij przycisk **Add** (Dodaj).
6. Kliknij opcję **Launch Procedure** (Uruchom procedurę).
7. Po zakończeniu procesu instalacji części FRU kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Wymiana części wymienianej u klienta (FRU)

Zadanie **Exchange FRU** (Wymiana części wymienianej u klienta (FRU)) służy do wymiany jednej części wymienianej u klienta na inną.

Jeśli systemem zarządzanym jest system POWER9 lub nowszy, aby wymienić część FRU, wykonaj następujące czynności:

1. Z menu **Enclosure** (Obudowa) wybierz typ zainstalowanej obudowy.
2. Wybierz typ wymienianej części FRU i kliknij przycisk **Next** (Dalej).
3. Wybierz lokalizację zainstalowanej części FRU, następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej), aby uruchomić procedurę wymiany wybranej części FRU.
4. Postępuj zgodnie z procedurą opisaną w oknie **Procedure** (Procedura). Lista **Operation** (Operacja) wyświetla poprawne operacje dla procedury, która ma zostać wykonana. Procedura wskazuje, kiedy wykonać każdą operację. Poczekaj na instrukcję przed wybraniem operacji z listy **Operation** (Operacja). Kliknij przycisk **Next** (Dalej), aby przejść do następnej procedury.

Uwaga: Wybierz obraz lokalizacji części FRU w nagłówku, aby wyświetlić lokalizację części podlegającej serwisowaniu. Aby wyświetlić większy obraz lokalizacji w osobnym oknie, kliknij opcję **Display FRU Location** (Wyświetl lokalizację części FRU).

5. Po zakończeniu procedury wymiany kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Jeśli systemem zarządzanym jest system POWER8 lub starszy, aby wymienić część FRU, wykonaj następujące czynności:

1. Z menu **Exchange FRU** (Wymiana części wymienianej u klienta (FRU)) wybierz typ zainstalowanej obudowy.
2. Wybierz typ części FRU z wyświetlonej listy części dostępnych w danej obudowie.
3. Kliknij przycisk **Next** (Dalej), aby wyświetlić listę połączeń danego typu części FRU.
4. Wybierz kod położenia części FRU, którą chcesz wymienić.
5. Kliknij przycisk **Add** (Dodaj), aby dodać wybrane połączenie części FRU do listy **Pending Actions** (Działania oczekujące).
6. Wybierz opcję **Launch Procedure** (Uruchom procedurę), aby rozpocząć wymianę części FRU znajdujących się na liście **Pending Actions** (Działania oczekujące).
7. Po zakończeniu instalacji kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Usuwanie części wymienianej u klienta (FRU)

Zadanie **Remove FRU** (Usuń część wymienianą u klienta (FRU)) umożliwia usunięcie części wymienianej u klienta (FRU) z systemu zarządzanego.

Jeśli systemem zarządzanym jest system POWER9 lub nowszy, aby usunąć część FRU, wykonaj następujące czynności:

1. Wybierz obudowę z menu, aby wyświetlić listę typów części FRU zainstalowanych obecnie w wybranej obudowie.
2. Wybierz typ części FRU z listy typów dostępnych do usunięcia z wybranego systemu, następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej).
3. Wybierz lokalizację części FRU, następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej), aby uruchomić procedurę usuwania wybranej części FRU.
4. Postępuj zgodnie z procedurą opisaną w oknie **Procedure** (Procedura). Lista **Operation** (Operacja) wyświetla poprawne operacje dla procedury, która ma zostać wykonana. Procedura wskazuje, kiedy wykonać każdą operację. Poczekaj na instrukcję przed wybraniem operacji z listy **Operation** (Operacja). Kliknij przycisk **Next** (Dalej), aby przejść do następnej procedury.

Uwaga: Wybierz obraz lokalizacji części FRU w nagłówku, aby wyświetlić lokalizację części podlegającej serwisowaniu. Aby wyświetlić większy obraz lokalizacji w osobnym oknie, kliknij opcję **Display FRU Location** (Wyświetl lokalizację części FRU).

5. Po zakończeniu procedury usuwania kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Jeśli systemem zarządzanym jest system POWER8 lub starszy, aby usunąć część FRU, wykonaj następujące czynności:

1. Wybierz obudowę z menu, aby wyświetlić listę typów części FRU zainstalowanych obecnie w wybranej obudowie.
2. Wybierz typ części FRU z wyświetlonej listy części dostępnych w danej obudowie.
3. Kliknij przycisk **Next** (Dalej), aby wyświetlić listę położeń danego typu części FRU.
4. Wybierz kod położenia części FRU, którą chcesz wymienić.
5. Kliknij przycisk **Add** (Dodaj), aby dodać wybrane położenie części FRU do listy **Pending Actions** (Działania oczekujące).
6. Wybierz element **Launch Procedure** (Uruchom procedurę), aby rozpocząć usuwanie części FRU znajdujących się na liście **Pending Actions** (Działania oczekujące).
7. Po zakończeniu procedury usuwania kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Dodawanie obudowy

W sekcji opisano wyszukiwanie i dodawanie obudowy.

Aby dodać obudowę, wykonaj następujące kroki:

1. Wybierz typ obudowy i kliknij przycisk **Add** (Dodaj).
2. Kliknij opcję **Launch Procedure** (Uruchom procedurę).
3. Po zakończeniu procesu instalacji obudowy kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Usuwanie obudowy

Zadanie **Remove Enclosure** (Usuń obudowę) umożliwia usunięcie obudowy.

Aby usunąć obudowę, wykonaj następujące kroki:

1. Wybierz typ obudowy, a następnie kliknij przycisk **Add** (Dodaj), aby dodać kod położenia wybranego typu obudowy do listy **Pending Actions** (Działania oczekujące).
2. Kliknij przycisk **Launch Procedure** (Uruchom procedurę), aby rozpocząć usuwanie z wybranego systemu obudów wskazanych na liście **Pending Actions** (Działania oczekujące).
3. Po zakończeniu procesu usuwania obudowy kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Otwieranie specyfikacji MES

Sekcja zawiera informacje na temat wyświetlenia numerów zamówień MES i ich stanów dla dowolnych aktywnych lub nieaktywnych operacji MES dla konsoli HMC.

Aby dodać nowy numer zamówienia do listy, należy użyć opcji **Add MES Order Number** (Dodaj numer zamówienia MES). Aby dodać numer zamówienia, wykonaj następujące kroki:

1. Kliknij opcję **Add MES Order Number** (Dodaj numer zamówienia MES).
2. Wprowadź nowy numer zamówienia MES.
3. Kliknij przycisk **OK**.

Zamykanie zamówienia MES

W tej sekcji opisano zamykanie numerów zamówień MES.

Do zamykania zamówień MES służy opcja **Close MES** (Zamknij MES). Aby zamknąć zamówienie MES, wykonaj następujące kroki:

1. Wybierz otwarty numer zamówienia MES z tabeli.
2. Kliknij przycisk **OK**.

Konfigurowanie przełączenia awaryjnego FSP

Sekcja zawiera informacje dotyczące konfigurowania dodatkowego procesora serwisowego (FSP) w przypadku awarii podstawowego procesora serwisowego w systemie zarządzanym.

Funkcję przełączenia awaryjnego procesora serwisowego zaprojektowano w celu zapobiegania wyłączeniom spowodowanym awariami sprzętowymi procesora serwisowego. Jeśli bieżąca konfiguracja systemu obsługuje nadmiarowy procesor serwisowy, można użyć zadania **Setup** (Konfigurowanie), aby skonfigurować funkcję przełączania awaryjnego procesora serwisowego dla wybranego systemu zarządzanego.

Aby skonfigurować przełączenie awaryjne FSP, wykonaj następujące kroki:

1. W panelu zawartości w obszarze **FSP failover** (Przełączenie awaryjne FSP) kliknij opcję **Setup** (Konfigurowanie).
2. Kliknij przycisk **OK**, aby włączyć opcję automatycznego przełączania awaryjnego dla wybranego systemu.

Inicjowanie przełączania awaryjnego FSP

Sekcja zawiera informacje dotyczące inicjowania dodatkowego procesora serwisowego w przypadku awarii podstawowego procesora serwisowego w systemie zarządzanym.

Funkcję przełączenia awaryjnego procesora serwisowego zaprojektowano w celu zapobiegania wyłączeniom spowodowanym awariami sprzętowymi procesora serwisowego. Aby zainicjować przełączenie awaryjne procesora FSP w wybranym systemie zarządzanym, należy wybrać opcję **Initiate** (Inicjowanie).

Aby uruchomić przełączenie awaryjne FSP, wykonaj następujące kroki:

1. W panelu zawartości w obszarze **FSP failover** (Przełączenie awaryjne FSP) kliknij opcję **Initiate** (Inicjowanie).
2. Kliknij przycisk **OK**, aby uruchomić automatyczne przełączanie awaryjne dla wybranego systemu.

Dziennik kodów odniesienia

Kody odniesienia udostępniają ogólne informacje diagnostyczne oraz informacje dotyczące rozwiązywania problemów i debugowania.

Możliwe jest wyświetlenie kodów odniesienia wygenerowanych dla wybranego systemu zarządzanego. Kody odniesienia to pomoce diagnostyczne, które ułatwiają określenie źródła problemu ze sprzętem lub systemem operacyjnym.

Aby wyświetlić historię kodów odniesienia, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie kliknij opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. Wybierz serwer, którego zadaniami serwisowania chcesz zarządzać, a następnie kliknij kolejno opcje **Actions** > **View System Partitions** (Działania > Wyświetl partycje systemowe).
3. W menu kontekstowym rozwiń pozycję **Serviceability** (Funkcje serwisowania) i kliknij opcję **Reference Code Log** (Dziennik kodów odniesienia).
4. Wybierz konkretny kod odniesienia, aby wyświetlić szczegóły.

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Konfiguracja RIO

Sekcja zawiera informacje na temat wyświetlania bieżącej i ostatniej poprawnej topologii sprzętu.

Istnieje możliwość wyświetlenia bieżącej i ostatniej poprawnej topologii sprzętu. Wszystkie rozbieżności między bieżącą topologią a ostatnią poprawną topologią są oznaczane jako błędy.

Aby wyświetlić topologię sprzętu, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie kliknij opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. Wybierz serwer, którego zadaniami serwisowania chcesz zarządzać, a następnie kliknij kolejno opcje **Actions** > **View System Partitions** (Działania > Wyświetl partycje systemowe).
3. W menu kontekstowym rozwiń pozycję **Serviceability** (Funkcje serwisowania) i kliknij opcję **RIO Configuration** (Konfiguracja RIO).
4. Wyświetl informacje o topologii sprzętu.

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Konfiguracja PCI

Sekcja zawiera informacje na temat topologii sprzętu PCIe (Peripheral Component Interconnect Express).

Program narzędziowy topologii sprzętu PCIe udostępnia informacje o istniejących łączach PCIe w każdym z systemów.

Aby wyświetlić topologię sprzętu PCIe, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie kliknij opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. Wybierz serwer, którego zadaniami serwisowania chcesz zarządzać, a następnie kliknij kolejno opcje **Actions** > **View System Partitions** (Działania > Wyświetl partycje systemowe).
3. W menu kontekstowym rozwiń pozycję **Serviceability** (Funkcje serwisowania) i kliknij opcję **PCI Configuration** (Konfiguracja PCI).
4. Wyświetl topologię sprzętu PCIe.

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Diagramy topologii

Sekcja zawiera informacje na temat wyświetlania diagramów topologii partycji.

Za pomocą konsoli HMC można wyświetlić diagramy topologii partycji.

Wyświetlanie diagramów sieci wirtualnych

W sekcji opisano użycie konsoli HMC do wyświetlenia konfiguracji sieci na całej trasie dla wybranego systemu. W widoku sieci wirtualnych najpierw wyświetlane są karty adapterów fizycznych i podłączone do nich porty fizyczne. W miarę przewijania w dół można zobaczyć zdefiniowane mosty wirtualne, urządzenia do agregacji łączy, przełączniki wirtualne, sieci wirtualne i partycje na serwerze VIOS.

Zasób można przesunąć na diagramie, klikając go i przeciągając w odpowiednie miejsce. Można też kliknąć zasób dwukrotnie, aby podświetlić ten zasób oraz relacje między jego różnymi wirtualnymi i fizycznymi komponentami w sieci. W celu usunięcia podświetlenia należy kliknąć dwukrotnie w pustym obszarze diagramu sieci. Aby wyświetlić bardziej szczegółowe informacje na temat zasobu, należy kliknąć zasób prawym przyciskiem myszy. Dodatkowe informacje zostaną przedstawione na karcie wyświetlanej po kliknięciu. Można również umieścić wskaźnik myszy nad etykietą obszaru zasobu, aby wyświetlić nazwę zasobu w formie podpowiedzi.

Aby wyświetlić konfigurację sieci na całej trasie dla wybranego systemu za pomocą konsoli HMC, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby), a następnie kliknij opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
 2. Wybierz serwer, którego zadaniami serwisowania chcesz zarządzać, a następnie kliknij kolejno opcje **Actions > View System Partitions** (Działania > Wyświetl partycje systemowe).
 3. W menu kontekstowym rozwiń pozycję **Topology** (Topologia), a następnie kliknij opcję **Virtual Networking Diagram** (Diagram sieci wirtualnej).
 4. Kliknij prawym przyciskiem myszy zasób w wybranym systemie, aby zobaczyć bardziej szczegółowe informacje na karcie wyświetlanej po kliknięciu. Można również umieścić wskaźnik myszy nad etykietą obszaru zasobu, aby wyświetlić nazwę zasobu w formie podpowiedzi.
 5. W prawym górnym rogu panelu roboczego kliknij ikony **powiększenia** i **pomniejszenia** w celu osiągnięcia wymaganego poziomu powiększenia.
- Uwaga:** Do powiększania i pomniejszania można również używać kółka przewijania myszy z poziomu diagramu.
6. W prawym górnym rogu panelu roboczego kliknij ikonę **Legend** (Legenda), aby wyświetlić informacje objaśniające symbole, które są używane na diagramie sieci wirtualnej.

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Wyświetlanie diagramów wirtualnej pamięci masowej

Dostępne są dwa typy diagramów wirtualnej pamięci masowej: diagramy pamięci masowej systemów i pamięci masowej partycji. Za pomocą konsoli HMC można wyświetlić konfigurację wirtualnej pamięci masowej wybranego systemu, w tym komponenty fizyczne i wirtualne pamięci masowej systemu. Konsola HMC pozwala także wyświetlić konfigurację wirtualnej pamięci masowej pojedynczej partycji w określonym systemie, w tym komponenty fizyczne i wirtualne pamięci masowej przypisanej do tej partycji.

Ten diagram przedstawia ogólny przegląd zawartości systemu lub pojedynczej partycji, a nie relacje konkretnego komponentu. Zasób można przesunąć na diagramie, klikając go i przeciągając w odpowiednie miejsce. Można też kliknąć zasób dwukrotnie, aby podświetlić ten zasób oraz relacje między jego różnymi wirtualnymi i fizycznymi komponentami w sieci. W celu usunięcia podświetlenia należy kliknąć dwukrotnie w pustym obszarze diagramu pamięci masowej. Aby wyświetlić bardziej szczegółowe informacje na temat zasobu, należy kliknąć zasób prawym przyciskiem myszy. Dodatkowe informacje zostaną przedstawione na karcie wyświetlanej po kliknięciu. Można również umieścić wskaźnik myszy nad etykietą obszaru zasobu, aby wyświetlić nazwę zasobu w formie podpowiedzi.

Aby wyświetlić konfigurację wirtualnej pamięci masowej dla wybranego systemu lub pojedynczej partycji za pomocą konsoli HMC, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie kliknij opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. Wybierz serwer, którego zadaniami serwisowania chcesz zarządzać, a następnie kliknij kolejno opcje **Actions > View System Partitions** (Działania > Wyświetl partycje systemowe).
3. W menu kontekstowym rozwiń pozycję **Topology** (Topologia), a następnie kliknij opcję **Virtual Storage Diagram** (Diagram pamięci masowej).

Uwaga: Aby wyświetlić diagramy wirtualnej pamięci masowej pojedynczej partycji w określonym systemie, należy wybrać partycję, rozwinąć pozycję **Topology** (Topologia) i kliknąć opcję **Partition Virtual Storage Diagram** (Diagram wirtualnej pamięci masowej partycji).

4. Kliknij prawym przyciskiem myszy zasób w wybranym systemie, aby zobaczyć bardziej szczegółowe informacje na karcie wyświetlanej po kliknięciu. Można również umieścić wskaźnik myszy nad etykietą obszaru zasobu, aby wyświetlić nazwę zasobu w formie podpowiedzi.
5. W prawym górnym rogu panelu roboczego kliknij ikony **powiększenia** i **pomniejszenia** w celu osiągnięcia wymaganego poziomu powiększenia.

Uwaga: Do powiększania i pomniejszania można również używać kółka przewijania myszy z poziomu diagramu.

6. W prawym górnym rogu panelu roboczego kliknij ikonę **Legend** (Legenda), aby wyświetlić informacje objaśniające symbole, które są używane na diagramie wirtualnej pamięci masowej.

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Wyświetlanie diagramów adapterów SR-IOV i kart vNIC

W sekcji opisano użycie konsoli HMC do wyświetlenia konfiguracji adapterów SR-IOV i kart vNIC (virtual Network Interface Controller) wybranego systemu, w tym komponentów fizycznych i wirtualnych.

Ten diagram przedstawia relacje między adapterami SR-IOV i innymi komponentami wirtualnymi, takimi jak karty vNIC. Zasób można przesunąć na diagramie, klikając go i przeciągając w odpowiednie miejsce. Można też kliknąć zasób dwukrotnie, aby podświetlić ten zasób oraz relacje między jego różnymi wirtualnymi i fizycznymi komponentami w sieci. W celu usunięcia podświetlenia należy dwukrotnie kliknąć w pustym obszarze diagramu adapterów SR-IOV i kart vNIC. Aby wyświetlić bardziej szczegółowe informacje na temat zasobu, należy kliknąć zasób prawym przyciskiem myszy. Dodatkowe informacje zostaną przedstawione na karcie wyświetlanej po kliknięciu. Można również umieścić wskaźnik myszy nad etykietą obszaru zasobu, aby wyświetlić nazwę zasobu w formie podpowiedzi.

Aby wyświetlić konfigurację sieci na całej trasie dla wybranego systemu za pomocą konsoli HMC, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie kliknij opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. Wybierz serwer, którego zadaniami serwisowania chcesz zarządzać, a następnie kliknij kolejno opcje **Actions > View System Partitions** (Działania > Wyświetl partycje systemowe).
3. W menu kontekstowym rozwiń pozycję **Topology** (Topologia), a następnie kliknij opcję **SR-IOV vNIC Diagram** (Diagramy adapterów SR-IOV i kart vNIC).
4. Kliknij prawym przyciskiem myszy zasób w wybranym systemie, aby zobaczyć bardziej szczegółowe informacje na karcie wyświetlanej po kliknięciu. Można również umieścić wskaźnik myszy nad etykietą obszaru zasobu, aby wyświetlić nazwę zasobu w formie podpowiedzi.
5. W prawym górnym rogu panelu roboczego kliknij ikony **powiększenia** i **pomniejszenia** w celu osiągnięcia wymaganego poziomu powiększenia.

Uwaga: Do powiększania i pomniejszania można również używać kółka przewijania myszy z poziomu diagramu.

6. W prawym górnym rogu panelu roboczego kliknij ikonę **Legend** (Legenda), aby wyświetlić informacje objaśniające symbole, które są używane na diagramie adapterów SR-IOV i kart vNIC.

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Zarządzanie systemami – partycje

Na ekranie zarządzania systemami wyświetlane są zadania, które można wykonywać w celu zarządzania serwerami, partycjami logicznymi i szafami. Zadań tych można użyć do ustawiania, konfigurowania i wyświetlania bieżącego statusu partycji oraz do rozwiązywania związanych z nimi problemów i stosowania przeznaczonych dla nich rozwiązań.

Po wybraniu partycji poniższe grupy zadań są widoczne w menu kontekstowym lub w panelu zawartości. Zadania dostępne w menu kontekstowym zmieniają się zależnie od elementów wybranych w obszarze roboczym.

Panel zawartości partycji

W sekcji opisano sposób wyświetlania i monitorowania informacji o stanie, poprawności, pojemności i mocy obliczeniowej wszystkich partycji połączonych z konsolą zarządzania.

W panelu zawartości w środkowej części okna wyświetlane są wszystkie dostępne partycje wraz z powiązanymi informacjami dla każdej partycji.

Informacje wyświetlane dla każdej partycji to bieżący stan partycji, kod odniesienia, liczba przydzielonych procesorów wirtualnych oraz ilość przydzielonej pamięci RAM. Ponadto w przypadku wybrania widoku tabelarycznego można filtrować wyświetlane informacje, wybierając strzałkę rozwijania w prawym górnym rogu tabeli. Zaznacz pole wyboru odpowiadające polu, które ma być wyświetlane w tabeli. Jeśli używana jest konsola HMC w wersji 9.1.930 lub nowszej, w tabeli **All partitions** (Wszystkie partycje) można również wyświetlać tryb pamięci wszystkich partycji powiązanych z systemem zarządzanym.

Po kliknięciu ikony **Właściwości** wyświetlane są następujące informacje:

- Bieżący stan
- Nazwa systemu
- Kod odniesienia
- Identyfikator partycji
- Adres IP
- Środowisko
- Wersja systemu operacyjnego
- Połączenie RMC
- Ostatnio aktywowany profil
- Czy zawiera fizyczne urządzenia we/wy
- Znaczniki grupy
- Kontrolka alarmowa

Po kliknięciu ikony **Moc obliczeniowa** wyświetlane są następujące informacje:

- Data zgromadzenia danych.
- Wykorzystanie procesorów z informacją o typie procesora (dedykowany, Nielimitowany lub limitowany), przysługującej mocy obliczeniowej i procesorach wirtualnych. W przypadku procesora dedykowanego wykres słupkowy i wartość liczbową przedstawiają procent faktycznego wykorzystania procesora (wykorzystanie faktyczne podzielone przez przypisane). Linia progowa na wykresie słupkowym przedstawia próg szczytowy (wykorzystanie szczytowe podzielone przez przypisane). W przypadku procesora Nielimitowanego wykres słupkowy i wartość liczbową przedstawiają procent faktycznego wykorzystania procesora (wykorzystanie faktyczne podzielone przez liczbę procesorów wirtualnych). Linia progowa na wykresie słupkowym przedstawia próg szczytowy (wykorzystanie szczytowe podzielone przez liczbę procesorów wirtualnych). W przypadku procesora limitowanego wykres

słupkowy i wartość liczbową przedstawiają procent faktycznego wykorzystania procesora (wykorzystanie faktyczne podzielone przez przysługujące). Linia progowa na wykresie słupkowym przedstawia próg szczytowy (wykorzystanie szczytowe podzielone przez przysługujące). Gdy wartość przekroczy próg, wykres słupkowy jest kreślony linią przerywaną.

- Przydział pamięci (ilość pamięci przydzielonej).
- Wykorzystanie we/wy sieci (dane wysłane i odebrane w terabajtach na sekundę i pakietach na sekundę). Wykres słupkowy i wartość liczbową przedstawiają średnią wartość procentową wykorzystania obliczoną jako: (średnia liczba przesłanych bajtów podzielona przez liczbę adapterów) podzielona przez maksymalną liczbę przesłanych bajtów. Linia progu na wykresie słupkowym przedstawia górny próg (maksymalną liczbę przesłanych bajtów). Gdy wartość przekroczy próg, wykres słupkowy jest kreślony linią przerywaną.
- Wykorzystanie we/wy pamięci masowej (ilość zapisanych i odczytanych danych w kilobajtach na sekundę). Wykres słupkowy i wartość liczbową przedstawiają średnią wartość procentową wykorzystania obliczoną jako: (średnia liczba przesłanych bajtów podzielona przez liczbę adapterów) podzielona przez maksymalną liczbę przesłanych bajtów. Linia progu na wykresie słupkowym przedstawia górny próg (maksymalną liczbę przesłanych bajtów). Gdy wartość przekroczy próg, wykres słupkowy jest kreślony linią przerywaną.
- Gromadzenie danych.

Właściwości partycji

Zadanie **View Partition Properties** (Wyświetl właściwości partycji) umożliwia wyświetlenie właściwości wybranej partycji. Informacje te są przydatne do przydzielania zasobów oraz zarządzania partycjami. Dostępne są następujące właściwości.

General (Ogólne)

Na karcie **Ogólne** wyświetlane są takie właściwości partycji, jak jej nazwa, identyfikator, środowisko, stan, konfiguracja zasobów, system operacyjny, tryb uruchamiania systemu operacyjnego i system, na którym znajduje się partycja.

Uwaga: Jeśli system zarządzany obsługuje wirtualne numery seryjne oraz jeśli system zarządzany nie jest w puli Enterprise Pool 2.0, na karcie **General** (Ogólne) można wypełnić pole **Virtual Serial Number** (Wirtualny numer seryjny).

Kliknij opcję **Advanced settings** (Ustawienia zaawansowane), aby wyświetlić listę obsługiwanych akceleratorów sprzętowych dla partycji logicznych i punktów jakości usługi (QoS) dla konkretnego akceleratora sprzętowego. Ta sekcja nie jest wyświetlana, jeśli system zarządzany nie obsługuje akceleratorów sprzętowych.

Uwaga: Gdy konsola HMC jest w wersji 9.2.950.0 lub nowszej i gdy oprogramowanie wbudowane ma poziom FW950 lub wyższy, wartość **KeyStore Size** (Wielkość magazynu kluczy) dla partycji logicznej może być z zakresu 4 KB - 64. Wartość 0 KB wskazuje, że funkcja magazynu kluczy jest wyłączona dla partycji logicznej.

Processor (Procesor)

Na karcie **Procesor** wyświetlane jest bieżące użycie procesorów.

Uwaga: Jeśli system operacyjny i hiperwizor obsługują minimalne uprawnienie do 0,05 procesora na każdy procesor wirtualny, możliwe jest najniższej obsługiwanej wartości równej 0,05 dla minimalnej, maksymalnej i pożądanej liczby jednostek przetwarzających.

Memory (Pamięć)

Na karcie **Memory** (Pamięć) wyświetlane są właściwości działającej partycji logicznej, która korzysta z pamięci dedykowanej lub współużytkowanej.

Physical I/O adapter (Fizyczny adapter we/wy)

Na karcie **Physical I/O Adapter** (Fizyczny adapter we/wy) wyświetlane są właściwości wszystkich fizycznych adapterów we/wy, które są dostępne dla systemu zarządzanego i które można przypisać do partycji. Można także dodać lub usunąć adapter na partycji.

Zmiana profilu domyślnego

Domyślny profil partycji można zmienić.

Wybierz z listy rozwijanej profil, który ma być nowym profilem domyślnym.

Operacje

Kategoria operacji zawiera zadania związane z obsługą partycji.

O tym zadaniu

Aby otworzyć zadania dotyczące operacji dostępne dla określonych partycji, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie wybierz opcję **All Partitions** (Wszystkie partycje).
2. Wybierz partycję, dla której zamierzasz zarządzać zadaniami dotyczącymi operacji. Kliknij kolejno opcje **Actions** > **View Partition Properties** (Działania > Wyświetl właściwości partycji).
3. W menu kontekstowym rozwiń pozycję **Partition Actions** (Działania partycji), a następnie rozwiń pozycję **Operations** (Operacje).
4. Wybierz z listy zadanie dotyczące operacji, które zamierzasz wykonać.

Aktywowanie

Zadanie **Activate** (Aktywowanie) służy do aktywowania partycji w systemie zarządzanym, która znajduje się w stanie **Not Activated** (Nieaktywowana).

Wybierz profil partycji z listy profili i kliknij przycisk **OK**, aby aktywować partycję. Na karcie **Advanced** (Zaawansowane) zaznacz pole wyboru **No VSI Profile** (Brak profilu VSI), aby zignorować niepowodzenie podczas konfigurowania profilu wirtualnego interfejsu stacji (Virtual Station Interface – VSI).

Uwaga: W przypadku konsoli HMC w wersji 7.7 lub nowszej można zainstalować wirtualny serwer we/wy (VIOS) na partycji logicznej z poziomu konsoli HMC przy użyciu dysku DVD, zapisanego obrazu lub serwera zarządzania instalacją sieciową (NIM).

Netboot

Zadanie **netboot** służy do wykonania startu sieciowego partycji AIX, Linux lub IBM i w systemie zarządzanym, gdy partycja jest w stanie **Nieaktywowana**.

Kreator **Start sieciowy** prowadzi użytkownika przez kolejne kroki instalacji systemu operacyjnego na partycji, a następnie aktywowania partycji. Wybierz profil partycji, aby zainstalować system operacyjny na tej partycji. Kliknij przycisk **Dalej**, aby skonfigurować ustawienia sieciowe dla partycji logicznej.

Uwaga: W przypadku wirtualnego serwera we/wy należy wybrać opcję **Instaluj** z menu **Działania**, aby zainstalować serwer VIOS na systemie zarządzanym, który jest w stanie **Nieaktywowany**.

Restartowanie

W sekcji opisano restartowanie wybranych partycji logicznych.

W przypadku partycji logicznych systemu IBM i okna tego należy używać tylko wtedy, gdy nie można zrestartować partycji logicznej systemu IBM i z wiersza komend systemu operacyjnego. Używanie tego okna do restartowania partycji logicznej systemu IBM i powoduje nieprawidłowe działanie programu IPL.

Jeśli zdecydujesz się zrestartować partycje serwera VIOS pełniące rolę partycji stronicowania (Paging Service Partition – PSP) dla kilku partycji klienckich, to zostanie wyświetlone ostrzeżenie, że należy zamknąć te partycje klienckie przed zamknięciem partycji serwera VIOS.

Wybierz jedną z następujących opcji. Opcje Operating System (System operacyjny) i Operating System Immediate (System operacyjny: natychmiast) są aktywne tylko wówczas, gdy włączono i skonfigurowano opcję monitorowania i kontroli zasobów (RMC).

Dump (Zrzut)

Konsola HMC zamknie partycję logiczną i zainicjuje zrzut pamięci głównej lub zrzut pamięci systemowej. W przypadku partycji logicznych systemu AIX i Linux konsola HMC powiadamia ponadto partycję logiczną, że ma zostać zamknięta. Procesory partycji logicznych systemu IBM i zostają zatrzymane natychmiast. Po zamknięciu partycja logiczna zostaje od razu zrestartowana. (Partycje logiczne systemu IBM i są restartowane wielokrotnie, aby partycja logiczna mogła zapisać informacje zrzutu). Tej opcji należy użyć, jeśli część systemu operacyjnego wygląda na zawieszoną i trzeba wykonać zrzut partycji logicznej w celu analizy.

Operating System (System operacyjny)

Konsola HMC zamknie partycję logiczną w zwykły sposób, za pomocą komendy shutdown -r. Podczas tej operacji partycja logiczna wykonuje wszystkie niezbędne działania związane z zamknięciem. Po zamknięciu partycja logiczna zostaje od razu zrestartowana. Ta opcja jest dostępna tylko dla partycji logicznych systemu AIX. Immediate (Natychmiast) – konsola HMC zamknie partycję logiczną natychmiast. Wszystkie aktywne zadania zostaną natychmiast zakończone. Programy działające w ramach tych zadań nie mogą wykonywać czyszczenia. Ta opcja może wywołać niepożądane skutki w przypadku częściowej aktualizacji danych. Opcji tej należy używać tylko po nieudanej próbie kontrolowanego zamknięcia.

Operating System Immediate (System operacyjny: natychmiast)

Konsola HMC zamknie partycję logiczną natychmiast, za pomocą komendy shutdown -Fr. Podczas tej operacji partycja logiczna pomija komunikaty do innych użytkowników i pozostałe działania związane z zamknięciem. Po zamknięciu partycja logiczna zostaje od razu zrestartowana. Ta opcja jest dostępna tylko dla partycji logicznych systemu AIX.

Dump Retry (Ponów zrzut)

Konsola ponowi próbę wykonania zrzutu pamięci głównej lub zrzutu pamięci systemowej. Po zakończeniu tej operacji partycja logiczna zostanie zamknięta i zrestartowana. Z tej opcji należy korzystać wówczas, gdy wcześniejsza próba użycia opcji **Dump** (Zrzut) nie zakończyła się pomyślnie. Ta opcja jest dostępna tylko dla partycji logicznych systemu IBM i.

Zamykanie

W sekcji opisano zamykanie wybranych partycji logicznych.

W przypadku partycji logicznych systemu IBM i okna tego należy używać tylko wtedy, gdy nie można zamknąć partycji logicznej systemu IBM i z wiersza komend systemu operacyjnego. Używanie tego okna do zamykania partycji logicznej systemu IBM i doprowadzi do nieprawidłowego działania programu IPL.

Jeśli zdecydujesz się zamknąć partycje wirtualnego serwera we/wy pełniące rolę partycji PSP (Paging Service Partition) dla kilku partycji klienckich, wyświetlone zostanie ostrzeżenie, że należy zamknąć te partycje klienckie przed zamknięciem partycji wirtualnego serwera we/wy.

Wybierz jedną z następujących opcji:

Delayed (Z opóźnieniem)

Konsola HMC zamknie partycję logiczną, używając sekwencji opóźnionego wyłączenia zasilania. Umożliwia to partycji logicznej zakończenie zadań i zapisanie danych na dyskach. Jeśli wyłączenie partycji logicznej nie nastąpi w zdefiniowanym czasie, partycja zostanie wyłączona w trybie awaryjnym, a czas jej ponownego uruchomienia może być dłuższy niż zwykle.

Immediate (Natychmiast)

Konsola HMC natychmiast zamknie partycję logiczną. Wszystkie aktywne zadania zostaną natychmiast zakończone. Programy działające w ramach tych zadań nie mogą wykonywać czyszczenia. Ta opcja może wywołać niepożądane skutki w przypadku częściowej aktualizacji danych. Opcji tej należy używać tylko po nieudanej próbie kontrolowanego zamknięcia systemu.

Operating System (System operacyjny)

Konsola HMC zamknie partycję logiczną w zwykły sposób, za pomocą komendy shutdown. Podczas tej operacji partycja logiczna wykonuje wszystkie niezbędne działania związane z zamknięciem. Ta opcja jest dostępna tylko dla partycji logicznych systemu AIX.

Operating System Immediate (System operacyjny: natychmiast)

Konsola HMC zamknie partycję logiczną natychmiast, za pomocą komendy shutdown -F. Podczas tej operacji partycja logiczna pomija komunikaty do innych użytkowników i pozostałe działania związane z zamknięciem. Ta opcja jest dostępna tylko dla partycji logicznych systemu AIX.

Usuwanie

Zadanie **Delete** (Usuwanie) umożliwia usunięcie wybranej partycji.

Zadanie Delete (Usuwanie) powoduje usunięcie wybranej partycji oraz wszystkich profili partycji powiązanych z tą partycją w systemie zarządzanym. Usunięcie partycji powoduje udostępnienie innym partycjom wszystkich zasobów sprzętowych dotychczas przypisanych do usuniętej partycji.

Planowanie operacji

W sekcji opisano tworzenie harmonogramu wybranych operacji, które będą wykonywane na partycji logicznej.

Zaplanowane operacje są przydatne, gdy potrzebne jest automatyczne przetwarzanie operacji systemowych, przetwarzanie ich z opóźnieniem lub wielokrotne przetwarzanie. Zaplanowana operacja rozpoczyna się o określonej godzinie bez asysty operatora. Harmonogram może obejmować operacje wykonywane jedno- lub wielokrotnie.

Można na przykład można zaplanować operację usunięcia zasobów z partycji logicznej lub przeniesienia zasobów z jednej partycji logicznej na inną.

Zadanie Scheduled Operations (Zaplanowane operacje) pozwala wyświetlić następujące informacje dla wszystkich operacji:

- procesor będący przedmiotem operacji
- zaplanowana data
- zaplanowana godzina
- operacja
- liczba pozostałych powtórzeń.

W oknie **Scheduled Operations** (Zaplanowane operacje) można wykonać następujące operacje:

- zaplanowanie operacji, która ma zostać wykonana w przyszłości;
- zdefiniowanie operacji, które będą wykonywane w stałych odstępach czasu;
- usunięcie wcześniej zaplanowanych operacji;
- wyświetlenie szczegółów zaplanowanych obecnie operacji;
- wyświetlenie zaplanowanych operacji z określonego przedziału czasu;
- posortowanie zaplanowanych operacji według daty, operacji lub systemu zarządzanego.

Wykonanie operacji można zaplanować jako jednorazowe lub powtarzalne. Należy podać datę i godzinę wykonania operacji. Jeśli wykonywanie operacji ma być powtarzane, należy wybrać następujące przedziały czasu:

- dzień lub dni tygodnia, w których wykonywana będzie operacja (opcjonalnie)
- odstęp czasu między poszczególnymi wykonaniami (obowiązkowo)
- całkowita liczba powtórzeń (obowiązkowo)

Dla partycji logicznej można zaplanować następujące operacje:

Activate on an LPAR (Aktywowanie w LPAR)

Zaplanowanie aktywowania wybranej partycji logicznej za pomocą wybranego profilu.

Dynamic Reconfiguration (Dynamiczna rekonfiguracja)

Zaplanowanie operacji dodania, usunięcia lub przeniesienia zasobu (procesorów lub megabajtów pamięci).

Operating System Shutdown (on a partition) (Zamknięcie systemu operacyjnego (na partycji))

Zaplanowanie zamknięcia wybranej partycji logicznej.

Aby zaplanować operacje na konsoli HMC, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Systems Management** (Zarządzanie systemami).
2. W panelu roboczym wybierz co najmniej jedną partycję.
3. Na pasku zadań wybierz kategorię zadań **Operations** (Operacje), a następnie kliknij opcję **Schedule Operations** (Planowanie operacji). Zostanie otwarte okno **Customize Scheduled Operations** (Dostosowywanie zaplanowanych operacji).
4. W oknie **Customize Scheduled Operations** (Dostosowywanie zaplanowanych operacji) kliknij przycisk **Options** (Opcje) na pasku menu, aby wyświetlić następną poziom opcji:
 - Aby dodać zaplanowaną operację, kliknij element **Options** (Opcje), a następnie opcję **New** (Nowa).
 - Aby usunąć zaplanowaną operację, zaznacz ją, a następnie wskaż element **Options** (Opcje) i kliknij opcję **Delete** (Usuń).
 - Aby zaktualizować listę zaplanowanych operacji na podstawie bieżących harmonogramów dla wybranych obiektów, wskaż pozycję **Options** (Opcje) i kliknij opcję **Refresh** (Odśwież).
 - Aby wyświetlić zaplanowaną operację, wybierz operację do wyświetlenia, wskaż element **View** (Wyświetl) i kliknij opcję **Schedule Details** (Szczegóły harmonogramu).
 - Aby zmienić czas wykonania zaplanowanej operacji, zaznacz tę operację, a następnie wskaż element **View** (Wyświetl) i kliknij opcję **New Time Range** (Nowy zakres czasu).
 - Aby posortować zaplanowane operacje, wskaż element **Sort** (Sortuj) i kliknij jedną z wyświetlonych kategorii sortowania.
5. Aby powrócić do obszaru roboczego konsoli HMC, wskaż element **Operations** (Operacje), a następnie kliknij opcję **Exit** (Wyjdź).

Sprawdź gotowość na konserwację

Zadanie **Validate Maintenance Readiness** (Sprawdź gotowość na konserwację) pozwala określić gotowość serwera VIOS do przeprowadzenia konserwacji. Serwer VIOS musi być w stanie **Running** (Działanie) z aktywnym połączeniem RMC (Resource Monitoring Control), aby możliwe było wykonanie operacji sprawdzania w systemie VIOS. Aby wykonać operację sprawdzania, musisz mieć dostęp do wszystkich partycji w systemie zarządzanym.

Konsola HMC (Hardware Management Console) sprawdza gotowość systemu VIOS na przeprowadzenie operacji konserwacji. Podczas wykonywania sprawdzania gotowości na konserwację konsola HMC sprawdza wszystkie klienckie partycje logiczne używające serwerów VIOS w operacjach wielościeżkowych (MPIO) lub konfigurację nadmiarową dla sieci i pamięci masowej podłączonej do partycji logicznej. Aby sprawdzić konfigurację nadmiarową, konsola HMC pobiera informacje spisu zasobów innych serwerów VIOS powiązanych z systemem zarządzanym. Jeśli jednak inne partycje VIOS w systemie nie mają poprawnego połączenia RMC, proces sprawdzania poprawności będzie kontynuowany, a wyniki zostaną określone na podstawie bieżącego statusu serwerów VIOS.

Na stronie zostaną również wyświetlone informacje na temat partycji klienckich bez nadmiarowej pamięci masowej vSCSI, vFC, sieci wirtualnych i vNIC udostępnianych przez serwer VIOS.

Przenośność

Zadanie Mobility (Przenośność) umożliwia migrację partycji na inny serwer przy zachowaniu wymaganych parametrów. Pozwala także odtworzyć partycję, jeśli jej stan jest niepoprawny.

Migracja

Migracja partycji do innego systemu zarządzanego.

O tym zadaniu

Aby przeprowadzić migrację partycji do innego systemu, wykonaj następujące kroki:

Procedura



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby), a następnie wybierz opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. W panelu zawartości wybierz serwer. Kliknij kolejno opcje **Actions > View System Partitions** (Działania > Wyświetl partycje systemowe).
3. W panelu zawartości wybierz partycję, którą chcesz przenieść do innego systemu.
4. Kliknij kolejno opcje **Actions > Mobility > Migrate** (Działania > Przenoszenie > Migruj). Zostanie otwarty kreator migracji partycji (Partition Migration).
5. Wykonaj niezbędne kroki w kreatorze migracji partycji i kliknij opcję **Finish** (Zakończ).

Sprawdzanie poprawności

Sprawdzanie poprawności ustawień dotyczących przenoszenia partycji z systemu źródłowego do docelowego.

O tym zadaniu

Aby sprawdzić poprawność ustawień, wykonaj następujące kroki:

Procedura



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby), a następnie wybierz opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. W panelu zawartości wybierz serwer. Kliknij kolejno opcje **Actions > View System Partitions** (Działania > Wyświetl partycje systemowe).
3. W panelu treści wybierz partycję, dla której chcesz sprawdzić poprawność ustawień.
4. Kliknij kolejno opcje **Actions > Mobility > Validate** (Działania > Przenoszenie > Sprawdź poprawność). Zostanie otwarte okno Partition Migration Validation (Sprawdzanie poprawności migracji partycji).
5. Wypełnij informacje w polach i kliknij opcję **Validate** (Sprawdź poprawność).

Odtwarzanie

Odtwarzanie danej partycji po migracji, która nie została zakończona.

O tym zadaniu

Aby odtworzyć partycję po niezakończonym migracji, wykonaj następujące kroki:

Procedura



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby), a następnie wybierz opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. W panelu zawartości wybierz serwer. Kliknij kolejno opcje **Actions > View System Partitions** (Działania > Wyświetl partycje systemowe).
3. W panelu treści wybierz partycję, którą chcesz odtworzyć.
4. Kliknij kolejno opcje **Actions > Mobility > Recover** (Działania > Przenoszenie > Odzyskaj). Zostanie wyświetlone okno Migration Recovery (Odtwarzanie po migracji).
5. Wypełnij niezbędne informacje i kliknij opcję **Recover** (Odtwórz).

Szablony partycji

Szablony partycji zawierają szczegółowe informacje o zasobach partycji, na przykład adapterach fizycznych, sieciach wirtualnych i konfiguracji pamięci masowej. Partycje klienckie można utworzyć z gotowych szablonów dostępnych w bibliotece szablonów lub z własnych szablonów zdefiniowanych przez użytkownika na konsoli HMC.

Przechwytywanie partycji jako szablonu

Za pomocą konsoli HMC można przechwycić szczegóły konfiguracji działającej partycji i zapisać te informacje jako szablon partycji.

Aby przechwycić konfigurację jako szablon, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby), a następnie kliknij opcję **All Partitions** (Wszystkie partycje).
2. Wybierz partycję, którą chcesz przechwycić jako szablon.
3. Kliknij opcję **Actions > Templates > Capture Partition as a Template** (Działania > Szablony > Przechwyc partycję jako szablon).
4. Wprowadź nazwę i opis szablonu.
5. Kliknij przycisk **OK**.

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Profile

Sekcja zawiera informacje na temat zadań dostępnych w menu **Profiles** (Profile).

Zarządzanie profilami

Zadanie **Manage Profiles** (Zarządzanie profilami) umożliwia utworzenie, edytowanie, skopiowanie, usunięcie lub aktywowanie profilu dla wybranej partycji.

Profil partycji zawiera jej konfigurację zasobów. Edytując profil, można zmieniać przydziały zasobów procesora, pamięci i adapterów zdefiniowane w tym profilu.

Jeśli nie zostanie wybrany żaden inny profil partycji, do aktywowania partycji logicznej używany jest profil domyślny. Domyślnego profilu partycji nie można usunąć, dopóki inny profil nie zostanie wskazany jako domyślny. Profil domyślny można zdefiniować w kolumnie statusu.

Wybierz opcję **Copy** (Kopiuuj), by utworzyć dokładną kopię wybranego profilu partycji. Poprzez kopiowanie i odpowiednie modyfikowanie profilu partycji można łatwo utworzyć wiele podobnych profili partycji.

Zarządzanie grupami niestandardowymi

Grupy składają się z logicznych zbiorów obiektów. Można wyświetlać status na poziomie grup, co pozwala monitorować system w sposób dostosowany do wymagań użytkownika. Grupy można zagnieżdżać (grupa zawarta w grupie), co pozwala wyświetlać hierarchiczne widoki obiektów oraz topologie obiektów.

W konsoli HMC mogą już występować grupy zdefiniowane przez użytkownika. Lista grup domyślnych znajduje się w węźle **Custom Groups** (Grupy niestandardowe) w sekcji **Configuration** (Konfigurowanie). Grupy domyślne to **All Partitions** (Wszystkie partycje) i **All Objects** (Wszystkie obiekty). Zadanie **Manage Custom Groups** (Zarządzanie grupami niestandardowymi) umożliwia tworzenie nowych grup, usuwanie grup, dodawanie elementów do istniejących grup, tworzenie grup na podstawie dopasowywania wzorców oraz usuwanie elementów z grup.

Więcej informacji o zarządzaniu grupami niestandardowymi zawiera pomoc elektroniczna.

Zapisywanie bieżącej konfiguracji

Sekcja zawiera informacje o zapisywaniu bieżącej konfiguracji partycji logicznej w nowym profilu partycji, z nową nazwą profilu.

Procedura ta jest użyteczna, kiedy konfiguracja partycji logicznej zmieniana jest za pomocą dynamicznego partycjonowania logicznego, a utrata wprowadzonych zmian podczas restartowania partycji logicznej jest niepożądana. Procedurę tę można przeprowadzić w dowolnym momencie po pierwszej aktywacji partycji logicznej.

Usuwanie partycji

Z poziomu konsoli HMC można usunąć partycję i powiązany profil partycji.

Aby usunąć partycję, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby), a następnie kliknij opcję **All Partitions** (Wszystkie partycje).
2. Wybierz partycję, którą chcesz usunąć.
3. Kliknij opcję **Actions > Delete Partition** (Działania > Usuń partycję).
4. Wybierz odpowiednie opcje.
5. Kliknij przycisk **OK**.

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Funkcje serwisowania

Podczas analizy problemu na konsoli HMC automatycznie wykrywane są niepoprawne sytuacje, a problemy wymagające interwencji serwisu są zgłaszane użytkownikowi.

Problemy są zgłaszane jako zdarzenia serwisowalne. Zadanie **Serviceable Events Manager** (Menedżer zdarzeń serwisowalnych) umożliwia wyświetlenie konkretnych zdarzeń dla wybranych systemów. Może się zdarzyć, że pomimo wystąpienia problemu lub podejrzeń istnienia problemu wpływającego na działanie systemu analiza problemów nie wykaże nieprawidłowości. W takim przypadku należy za pomocą zadania **Create Serviceable Event** (Utwórz zdarzenie serwisowalne) zgłosić problem dostawcy usług.

Menedżer zdarzeń serwisowalnych

Problemy związane z pracą partycji zarządzanych są zgłaszane do konsoli HMC jako zdarzenia serwisowalne. Zarządzanie nimi obejmuje wyświetlanie informacji o problemie, zarządzanie danymi dotyczącymi problemu, automatyczne zgłaszanie zdarzenia dostawcy usług lub rozwiązanie problemu.

Aby określić kryteria wyboru zdarzeń serwisowalnych, które mają być wyświetlane, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby), a następnie kliknij opcję **All Systems** (Wszystkie systemy).
2. Wybierz serwer, którego zdarzeniami serwisowalnymi będziesz zarządzać.
3. W menu kontekstowym rozwiń pozycję **Serviceability** (Funkcje serwisowania) i kliknij opcję **Serviceability** (Funkcje serwisowania).
4. Kliknij opcję **Serviceable Events Manager** (Menedżer zdarzeń serwisowalnych).
5. Podaj kryteria dotyczące zdarzeń, błędów i części wymienianych u klienta. Jeśli nie chcesz, aby wyniki były filtrowane, wybierz opcję **All** (WSZYSTKIE). Kliknij opcję **Refresh** (Odśwież), aby odświeżyć listę zdarzeń serwisowalnych z wykorzystaniem filtrów.

W oknie **Serviceable Events Overview** (Przegląd zdarzeń serwisowalnych) wyświetlane są wszystkie zdarzenia zgodne z wprowadzonymi kryteriami. W zwartym widoku tabeli wyświetlane są następujące informacje:

- numer problemu;
- numer PMH;
- kod odniesienia – kliknij kod odniesienia, aby wyświetlić opis zgłoszonego problemu oraz działań, które można podjąć w celu rozwiązania problemu;
- status problemu;
- godzina ostatniego zgłoszenia problemu;
- numer MTMS systemu, którego dotyczy problem;
- źródłowa konsola HMC.

Pełny widok tabeli zawiera szczegółowe informacje, w tym identyfikator partycji zgłaszającej, datownik podstawowego zdarzenia danych, liczba duplikatów, typ powiadomienia, data pierwszego zgłoszenia, nazwa zgłaszającego, zgłaszający system zarządzany, poprawka oprogramowania wbudowanego oraz tekst zdarzenia serwisowalnego.

Zaznacz zdarzenie serwisowalne i użyj jednej z następujących opcji dostępnych w menu **Action** (Działanie):

- **View Details** (Wyświetl szczegóły): wyświetla wykaz części wymienianych u klienta (FRU) powiązanych z danym zdarzeniem wraz z opisami.
- **View Files** (Wyświetl pliki): wyświetla pliki powiązane z wybranym zdarzeniem serwisowalnym.
- **View Reference Code Description** (Wyświetl opis kodu odniesienia): wyświetla opis kodu odniesienia powiązanego z wybranym zdarzeniem serwisowalnym. Opcja nie będzie dostępna, jeśli dodatkowy opis nie jest dostępny.
- **Call Home** (Zgłoszenie automatyczne): zgłasza zdarzenie do dostawcy usług.
- **Repair** (Napraw): uruchamia procedurę naprawy z przewodnikiem, jeśli jest dostępna.
- **Close Event** (Zamknij zdarzenie): po rozwiązaniu problemu można dodać odpowiednie komentarze i zamknąć zdarzenie.
- **Add PMH Comment** (Dodaj komentarz PMH): dodaje komentarz do PMH dla wybranego zdarzenia serwisowalnego. Jeśli dla danego problemu nie istnieje numer PMH, opcja dodawania komentarza nie będzie dostępna.

Więcej informacji o zarządzaniu zdarzeniami serwisowalnymi zawiera pomoc elektroniczna.

Dziennik kodów odniesienia

Zadanie **Reference Code Log** (Dziennik kodów odniesienia) służy do przeglądania kodów odniesienia, które zostały wygenerowane dla wybranej partycji logicznej. Kody odniesienia to pomoce diagnostyczne, które ułatwiają określenie źródła problemu ze sprzętem lub systemem operacyjnym.

Domyślnie wyświetlane są tylko najnowsze kody odniesienia wygenerowane przez partycję logiczną. Aby wyświetlić więcej kodów odniesienia, należy wpisać żadaną liczbę w polu **View history** (Wyświetl historię) i kliknąć przycisk **Refresh** (Odśwież). W oknie wyświetlona zostanie wskazana liczba najnowszych kodów odniesienia wraz z datą i godziną wygenerowania każdego z nich. W oknie może zostać wyświetlone maksymalnie tyle kodów odniesienia, ile zapisano dla partycji logicznej.

Funkcje panelu sterowania

Zadanie to umożliwia wyświetlenie funkcji wirtualnego panelu sterowania dostępnych dla wybranej partycji systemu IBM i. Dostępne zadania to:

(21) Activate Dedicated Service Tools (Aktywuj narzędzia DST (Dedicated Service Tools))

Uruchomienie narzędzi DST na partycji.

(65) Disable Remote Service (Wyłączanie obsługi zdalnej)

Dezaktywacja obsługi zdalnej na partycji.

(66) Enable Remote Service (Włączanie obsługi zdalnej)

Aktywacja obsługi zdalnej na partycji.

(68) Concurrent Maintenance Power Off Domain (Obsługa techniczna w trakcie pracy systemu: Wyłączanie domeny)

Wyłączenie domeny w ramach obsługi technicznej w trakcie pracy systemu.

(69) Concurrent Maintenance Power On Domain (Obsługa techniczna w trakcie pracy systemu: Włączanie domeny)

Włączenie domeny w ramach obsługi technicznej w trakcie pracy systemu.

Wirtualne urządzenia we/wy

Sekcja zawiera informacje na temat sposobu wyświetlania sieci wirtualnych, wirtualnych kontrolerów interfejsu sieciowego i wirtualnej pamięci masowej partycji.

Za pomocą konsoli HMC można wyświetlić wirtualną topologię partycji.

Sieci wirtualne

Sekcja zawiera informacje na temat wyświetlenia i dodawania sieci wirtualnych powiązanych z wybraną partycją logiczną.

Tabela **Virtual Networks** (Sieci wirtualne) zawiera nazwę sieci wirtualnej, identyfikator VLAN, przełącznik wirtualny, wirtualny most sieciowy i identyfikator wirtualnego adaptera Ethernet, które są powiązane z każdą siecią wirtualną. Aby wyświetlić dostępne sieci wirtualne i przyłączyć dodatkowe sieci wirtualne do partycji logicznej, należy kliknąć opcję **Attach Virtual Network** (Przyłącz sieć wirtualną).

Aby za pomocą konsoli HMC wyświetlić sieci wirtualne dla wybranych partycji, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie kliknij opcję **All Partitions** (Wszystkie partycje).
2. Wybierz partycję, której zadaniami serwisowania chcesz zarządzać, a następnie kliknij kolejno opcje **Actions > View Partition Properties** (Działania > Wyświetl właściwości partycji).
3. W menu kontekstowym rozwiń pozycję **Virtual I/O** (Wirtualne urządzenia we/wy), a następnie kliknij opcję **Virtual Networks** (Sieci wirtualne).

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Wirtualna karta NIC

Użytkownik może zarządzać wszystkimi aspektami konfiguracji wirtualnego kontrolera interfejsu sieciowego (wirtualnej karty NIC lub krócej karty vNIC) powiązanej z partycją.

Wirtualna karta NIC to typ adaptera wirtualnego, który można skonfigurować na partycjach logicznych w celu udostępnienia interfejsu sieciowego. Każdy adapter klienta wirtualnego kontrolera NIC jest obsługiwany przez port logiczny SR-IOV, który należy do partycji udostępniającej.

Tabela **Virtual NIC** (Wirtualne karty NIC) zawiera wykaz wszystkich wirtualnych kart NIC, które zostały skonfigurowane dla wybranej partycji. Wirtualna karta NIC może mieć jedno lub więcej urządzeń bazowych. Maksymalna liczba urządzeń bazowych na wirtualną kartę NIC zależy od systemu. Jeśli wirtualna karta NIC ma więcej niż jedno urządzenie bazowe, można wyświetlić wszystkie urządzenia bazowe, rozwijając węzeł. Jeśli wirtualna karta NIC ma tylko jedno urządzenie bazowe, to urządzenie bazowe będzie aktywnym urządzeniem bazowym. Aktywne urządzenie bazowe to urządzenie używane przez wirtualną kartę NIC. Jeśli system zarządzany nie obsługuje przełączania awaryjnego, to tabela zawiera wirtualne karty NIC mające jedno urządzenie bazowe.

Istnieje możliwość dodania wirtualnej karty NIC do partycji. Aby dodać wirtualną kartę NIC, należy kliknąć opcję **Add Virtual NIC** (Dodaj wirtualną kartę NIC). Wirtualną kartę NIC można skonfigurować tylko w

trybie dedykowanym. Można także zmodyfikować i wyświetlić właściwości wirtualnej karty NIC. Aby zmodyfikować właściwości wirtualnej karty NIC, należy wybrać ją w tabeli i kliknąć opcję **Action > Modify vNIC** (Działania > Modyfikuj kartę vNIC). Aby wyświetlić właściwości wirtualnej karty NIC, należy wybrać ją w tabeli i kliknąć opcję **Action > View vNIC** (Działania > Wyświetl kartę vNIC).

Aby na konsoli HMC wyświetlić wirtualną kartę NIC dla wybranej partycji, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie kliknij opcję **All Partitions** (Wszystkie partycje).
2. Wybierz partycję, której zadaniami serwisowania chcesz zarządzać, a następnie kliknij kolejno opcje **Actions > View Partition Properties** (Działania > Wyświetl właściwości partycji).
3. W menu kontekstowym rozwiń pozycję **Virtual I/O** (Wirtualne urządzenia we/wy), a następnie kliknij opcję **Virtual NICs** (Wirtualne karty NIC).

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Wirtualna pamięć masowa

Użytkownik może tworzyć i wyświetlać możliwości pamięci masowej partycji logicznej oraz zarządzać nimi.

Tabela **Virtual Storage** (Wirtualna pamięć masowa) zawiera wirtualne urządzenia SCSI skonfigurowane dla partycji logicznej. Można również wyświetlić informacje o grupach woluminów fizycznych, woluminie puli współużytkowanej pamięci masowej i woluminie logicznym.

Do partycji można dodawać zasoby wirtualnej pamięci masowej. Aby utworzyć lub wyświetlić konfigurację adaptera urządzeń wirtualnej pamięci masowej, które zostały przydzielone do partycji logicznej, należy kliknąć opcję **Adapter View** (Widok adaptera). Kliknięcie opcji **Storage View** (Widok pamięci masowej) umożliwia wyświetlenie możliwości pamięci masowej partycji logicznej oraz zarządzanie nimi.

Woluminy fizyczne mogą być eksportowane do partycji jako dyski wirtualne SCSI. Aby wyświetlić woluminy fizyczne przypisane do partycji logicznej, należy kliknąć opcję **Show assigned physical volumes** (Pokaż przypisane woluminy fizyczne).

Aby dodać woluminy fizyczne do partycji, należy wybrać woluminy fizyczne z listy i dla każdego woluminu fizycznego, który ma zostać dodany do partycji, podać wartość w polu **User Defined Name** (Nazwa zdefiniowana przez użytkownika), a następnie kliknąć przycisk **OK**. Aby zmienić identyfikator adaptera serwera, który jest przypisywany do każdego woluminu fizycznego, należy kliknąć opcję **Edit** (Edytuj) dla każdego woluminu fizycznego, który ma zostać zaktualizowany. Zostanie wyświetlone okno **Edit connection** (Edytuj połączenia). Można określić maksymalnie 3 wirtualne serwery we/wy, a następnie wprowadzić nowy identyfikator adaptera serwera, który ma zostać przypisany dla połączenia adaptera.

W celu dodania do partycji różnych typów urządzeń wirtualnej pamięci masowej należy kliknąć opcję **Add Virtual SCSI Device** (Dodaj wirtualne urządzenie SCSI). Następnie należy wybrać dostępną wirtualną pamięć masową, która ma zostać dodana. Można wybrać następujące typy wirtualnej pamięci masowej: **Physical Volume** (Wolumin fizyczny), **Shared Storage Pool Volume** (Wolumin puli współużytkowanej pamięci masowej) lub **Logical Volume** (Wolumin logiczny).

Aby za pomocą konsoli HMC wyświetlić wirtualną pamięć masową dla wybranej partycji, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie kliknij opcję **All Partitions** (Wszystkie partycje).
2. Wybierz partycję, której zadaniami serwisowania chcesz zarządzać, a następnie kliknij kolejno opcje **Actions > View Partition Properties** (Działania > Wyświetl właściwości partycji).
3. W menu kontekstowym rozwiń pozycję **Virtual I/O** (Wirtualne urządzenia we/wy), a następnie kliknij opcję **Virtual Storage** (Wirtualna pamięć masowa).

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Zasoby we/wy z wirtualizacją sprzętową

Za pomocą konsoli HMC można wyświetlać i zmieniać ustawienia adapterów we/wy z wirtualizacją sprzętową, takich jak adaptery portów SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) i logiczne adaptery Ethernet hosta (LHEA) dla partycji.

Aby na konsoli HMC wyświetlić adaptery we/wy z wirtualizacją sprzętową dla wybranej partycji, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie kliknij opcję **All Partitions** (Wszystkie partycje).
2. Wybierz partycję, której zadaniami serwisowania chcesz zarządzać, a następnie kliknij kolejno opcje **Actions** > **View Partition Properties** (Działania > Wyświetl właściwości partycji).
3. W menu kontekstowym rozwiń pozycję **Virtual I/O** (Wirtualne zasoby we/wy), a następnie kliknij opcję **Hardware I/O** (Sprzętowe zasoby we/wy).
4. Na karcie **SRIOV** można dodać port logiczny SR-IOV do partycji lub zmienić ustawienia portów logicznych SR-IOV. W tabeli **SR-IOV logical port** (Porty logiczne SR-IOV) można również wyświetlić informacje o portach logicznych, które można migrować, oraz informacje o urządzeniu bazowym skonfigurowanym dla portów logicznych. Na karcie **Logical host Ethernet adapters (LHEA)** (Adaptery LHEA) można zmienić ustawienia adaptera LHEA. Można także dodać lub usunąć adapter LHEA.

Uwagi:

- W konsoli HMC od wersji 9.1.930 obsługiwane są również adaptery RDMA over Converged Ethernet (RoCE).
- Jeśli jest używana konsola HMC w wersji 9.1.940 z oprogramowaniem wbudowanym w wersji FW940 lub nowszym, można tworzyć partycje logiczne z portem logicznym SR-IOV, które można migrować. Istnieje możliwość migrowania partycji logicznej z portem logicznym SR-IOV, gdy użyto opcji Migrowalne przy tworzeniu zapasowego urządzenia wirtualnego w momencie tworzenia portu logicznego. Urządzenie zapasowe może być adapterem wirtualnej sieci Ethernet lub adapterem wirtualnej karty NIC (Virtual Network Interface Controller). W przypadku konsoli HMC w wersji 9.1.940.x, gdy oprogramowanie wbudowane jest w wersji FW940, opcja Migrowalne dla mechanizmu hybrydowej wirtualizacji sieci jest dostępna tylko w trybie Technology Preview, nie jest przeznaczona do wdrożeń produkcyjnych. Jednak gdy konsola HMC jest w wersji 9.1.941.0 lub nowszej, a oprogramowanie wbudowane jest w wersji FW940.10 lub nowszej, opcja Migrowalne dla mechanizmu hybrydowej wirtualizacji sieci jest obsługiwana.

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Zarządzanie systemami – szafy

Sekcja zawiera informacje na temat instalowania, konfigurowania i wyświetlania statusu szaf oraz rozwiązywania związanych z nimi problemów i stosowania przeznaczonych dla nich rozwiązań.

Właściwości

Dla wybranej szafy można wyświetlić jej właściwości.

Właściwości szaf obejmują:

General (Ogólne)

Na karcie **General** (Ogólne) wyświetlane są nazwa, numer, stan, typ, model i numer seryjny szafy.

Managed Systems (Systemy zarządzane)

Na karcie **Managed Systems** (Systemy zarządzane) wyświetlane są wszystkie systemy zarządzane znajdujące się w szafie, wraz z numerami klatek. Klatka to sekcja obudowy, w której zamontowane są systemy zarządzane, jednostki we/wy i zasilacze stelażowe (BPA).

I/O Units (Jednostki we/wy)

Na karcie **I/O Units** (Jednostki we/wy) wyświetlane są informacje o wszystkich jednostkach we/wy znajdujących się w szafie, wraz z numerami klatek i systemami zarządzanymi przypisanymi do jednostek. Klatka to sekcja obudowy, w której zamontowane są systemy zarządzane, jednostki we/wy i zasilacze stelażowe (BPA). Jeśli w kolumnie System wyświetlana jest wartość **Not owned** (Nie ma właściciela), oznacza to, że dana jednostka we/wy nie została przypisana do żadnego systemu zarządzanego.

Operacje

Sekcja zawiera informacje o zadaniach związanych z szafami zarządzanymi.

Inicjowanie szaf

Sekcja zawiera informacje na temat inicjowania szaf zarządzanych.

To zadanie jest dostępne wówczas, gdy wybrano przynajmniej jedną szafę. Najpierw włączane są nieprzypisane jednostki we/wy w wybranych szafach zarządzanych, a następnie – systemy zarządzane w wybranych szafach zarządzanych. Przeprowadzenie całego procesu inicjowania może trwać kilka minut.

Uwaga: Ta czynność nie ma wpływu na pracę systemów zarządzanych, które już są włączone. Nie zostaną one wyłączone, a następnie ponownie włączone.

Inicjowanie wszystkich szaf

Inicjowanie wszystkich istniejących szaf.

O tym zadaniu

To zadanie operacyjne jest dostępne wówczas, gdy nie wybrano żadnej szafy zarządzanej, a w obszarze nawigacyjnym podświetlona jest karta **Frames** (Szafy). Najpierw włączane są nieprzypisane jednostki we/wy w każdej szafie zarządzanej, a potem systemy zarządzane w każdej z takich szaf.

Uwaga: W momencie podłączenia do konsoli HMC szafy są już włączone. Inicjowanie szaf nie polega na włączaniu ich zasilania.

Odbudowywanie

Informacje o szafie można zaktualizować za pomocą interfejsu konsoli HMC.

Aktualizacja (czyli odbudowanie) szafy ma w istocie za zadanie odświeżenie informacji o szafie. Odbudowanie szafy jest użyteczne, gdy wskaźnik stanu systemu zarządzanego w panelu roboczym konsoli HMC wskazuje stan **Incomplete** (Niepełny). Wskaźnik **Incomplete** (Niepełny) oznacza, że konsola HMC nie jest w stanie zebrać kompletnych informacji o zasobach systemu zarządzanego znajdującego się w szafie.

Podczas tego procesu, który może trwać kilka minut, nie jest możliwe wykonywanie na konsoli HMC żadnych innych zadań.

Zmiana hasła

Sekcja zawiera informacje na temat zmiany hasła dostępu konsoli HMC do wybranej szafy zarządzanej.

Po wprowadzeniu zmiany należy zaktualizować hasło dostępu na wszystkich innych konsolach HMC, z których ma być uzyskiwany dostęp do danej szafy zarządzanej.

Należy wprowadzić bieżące hasło, a następnie wprowadzić nowe hasło i wpisać je ponownie w celu weryfikacji.

Włączenie/wyłączenie jednostki we/wy

Sekcja zawiera informacje na temat wyłączania jednostki we/wy za pomocą interfejsu konsoli HMC.

Możliwe jest wyłączenie tylko jednostek lub gniazd znajdujących się w obrębie układu zasilającego. Odpowiednie przyciski włączania lub wyłączania są nieaktywne w przypadku kodów położenia, którymi nie można sterować za pomocą konsoli HMC.

Konfiguracja

Zadania **Configuration** (Konfiguracja) umożliwiają skonfigurowanie szafy. Za pomocą zadania **Configuration** (Konfiguracja) można także zarządzać grupami niestandardowymi.

Zarządzanie grupami niestandardowymi

Można wyświetlać status na poziomie grup, aby monitorować system w sposób dostosowany do wymagań użytkownika.

Grupy można zagnieżdżać (grupa zawarta w grupie), co pozwala wyświetlać hierarchiczne widoki obiektów oraz widoki topologii obiektów.

W konsoli HMC mogą już występować grupy zdefiniowane przez użytkownika. Lista grup domyślnych znajduje się w węźle **Custom Groups** (Grupy niestandardowe) w sekcji **Server Management** (Zarządzanie serwerem). Grupy domyślne to **All Partitions** (Wszystkie partycje) i **All Objects** (Wszystkie obiekty). Zadanie **Manage Custom Groups** (Zarządzanie grupami niestandardowymi) umożliwia tworzenie nowych grup, usuwanie grup, dodawanie elementów do istniejących grup, tworzenie grup metodą dopasowywania wzorców oraz usuwanie elementów z grup.

Więcej informacji o pracy z grupami zawiera pomoc elektroniczna.

Połączenia

Zadania **Connections** (Połączenia) umożliwiają wyświetlenie statusu połączenia konsoli HMC z szafami lub zresetowanie tych połączeń.

Status zasilacza stelażowego

Zadanie **Bulk Power Assembly (BPA) Status** (Status zasilacza stelażowego) umożliwia wyświetlenie stanu połączenia między konsolą HMC a obszarami A i B zasilacza stelażowego (BPA). Konsola HMC funkcjonuje poprawnie w przypadku połączenia tylko z obszarem A lub tylko z obszarem B, jednak do wykonywania operacji aktualizacji kodu i niektórych operacji obsługi technicznej w trakcie pracy systemu niezbędne jest połączenie konsoli HMC z obydwoma obszarami.

Konsola HMC wyświetla następujące informacje:

- IP Address (Adres IP)
- BPA Role (Rola zasilacza stelażowego)
- Connection Status (Status połączenia)
- Connection Error Code (Kod błędu połączenia).

Jeśli status ma wartość inną niż Connected (Połączony), to status połączenia może być następujący:

Starting/Unknown (Uruchamianie/Nieznany)

Jeden z zasilaczy stelażowych szafy jest w tej chwili uruchamiany. Określenie stanu drugiego zasilacza stelażowego nie jest możliwe.

Standby/Standby (Gotowość/Gotowość)

Oba zasilacze stelażowe (BPA) szafy znajdują się w stanie gotowości. Zasilacz stelażowy znajdujący się w stanie gotowości działa normalnie.

Standby/Starting (Gotowość/Uruchamianie)

Jeden z zasilaczy stelażowych (BPA) szafy działa normalnie (jest w stanie gotowości). Drugi zasilacz stelażowy przeprowadza proces uruchamiania.

Standby/Not Available (Gotowość/Niedostępny)

Jeden z zasilaczy stelażowych (BPA) szafy działa normalnie (jest w stanie gotowości), ale drugi zasilacz nie działa normalnie.

Pending frame number (Numer oczekującej szafy systemowej)

Trwa proces zmiany numeru szafy. W tym stanie nie ma możliwości wykonywania żadnych działań.

Failed Authentication (Nieudane uwierzytelnianie)

Hasło dostępu konsoli HMC do szafy jest niepoprawne. Należy wprowadzić poprawne hasło dla danej szafy.

Pending Authentication – Password Updates Required (Uwierzytelnianie w toku – Wymagane aktualizacje haseł)

Hasła dostępu do szaf nie są ustawione. Należy ustawić wymagane hasła dla szafy, aby umożliwić bezpieczne uwierzytelnianie i kontrolę dostępu z konsoli HMC.

No Connection (Brak połączenia)

Konsola HMC nie może nawiązać połączenia z szafą.

Incomplete (Niepełny)

Konsola HMC nie mogła pobrać wszystkich niezbędnych informacji z systemu zarządzanego. Szafa nie odpowiada na żądania wystania informacji.

Resetowanie

Sekcja zawiera informacje o resetowaniu połączenia między konsolą HMC a wybraną szafą zarządzaną.

Resetowanie połączenia z szafą zarządzaną wiąże się z zerwaniem, a następnie ponownym nawiązaniem połączenia. Połączenie z szafą zarządzaną można zresetować pod warunkiem, że szafa zarządzana znajduje się w stanie **No Connection** (Brak połączenia), a dodatkowo została sprawdzona poprawność ustawień sieci zarówno po stronie konsoli HMC, jak i szafy zarządzanej.

Funkcje serwisowania

Podczas analizy problemu na konsoli HMC automatycznie wykrywane są niepoprawne sytuacje, a problemy wymagające interwencji serwisu są zgłaszane użytkownikowi.

Problemy są zgłaszane jako zdarzenia serwisowalne. Dla wybranych systemów można wyświetlić konkretne zdarzenia oraz dodać, usunąć lub wymienić część wymienianą u klienta (FRU). Zadanie **Serviceable Events Manager** (Menedżer zdarzeń serwisowalnych) umożliwia wyświetlenie konkretnych zdarzeń dla wybranych szaf.

Aby otworzyć zadania serwisowania dostępne dla danej szafy, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie kliknij opcję **All Frames** (Wszystkie szafy).
2. Wybierz szafę, której zadaniami serwisowania będziesz zarządzać.
3. W menu kontekstowym rozwiń pozycję **Serviceability** (Funkcje serwisowania) i kliknij opcję **Serviceability** (Funkcje serwisowania).
4. Wybierz z listy zadanie serwisowania, które zamierzasz wykonać.

Menedżer zdarzeń serwisowalnych

Problemy związane z pracą szafy zarządzanej są zgłaszane do konsoli HMC jako zdarzenia serwisowalne. Zarządzanie nimi obejmuje wyświetlanie informacji o problemie, zarządzanie danymi dotyczącymi problemu, automatyczne zgłaszanie zdarzenia dostawcy usług lub rozwiązanie problemu.

Aby określić kryteria wyboru zdarzeń serwisowalnych, które mają być wyświetlane, wykonaj następujące kroki:

1. Z poziomu menu kontekstowego otwórz opcję **Serviceable Events Manager** (Menedżer zdarzeń serwisowalnych).
2. Podaj kryteria dotyczące zdarzeń, błędów i części wymienianych u klienta.
3. Kliknij przycisk **OK**.

4. Jeśli nie chcesz, aby wyniki były filtrowane, wybierz opcję **All** (WSZYSTKIE).

W oknie **Serviceable Events Overview** (Przegląd zdarzeń serwisowalnych) wyświetlane są wszystkie zdarzenia zgodne z wprowadzonymi kryteriami. W zwartym widoku tabeli wyświetlane są następujące pola:

- Numer problemu.
- Numer PMH.
- Kod odniesienia: kliknij kod **odniesienia**, aby wyświetlić opis zgłoszonego problemu oraz działań, które można podjąć w celu rozwiązania problemu.
- Status problemu.
- Godzina ostatniego zgłoszenia problemu.
- Numer MTMS systemu, którego dotyczy problem.

W pełnym widoku tabeli wyświetlane są bardziej szczegółowe informacje, w tym numer MTMS systemu zgłaszającego, godzina pierwszego zgłoszenia oraz tekst zdarzenia serwisowalnego.

Wybierz zdarzenie serwisowalne i wykonaj następujące czynności:

- **View event details** (Wyświetlenie szczegółów zdarzenia): wykaz części FRU powiązanych z danym zdarzeniem wraz z opisami.
- **Repair the event** (Naprawienie zdarzenia): uruchomienie procedury naprawy z przewodnikiem, o ile jest dostępna.
- **Call home the event** (Automatyczne zgłoszenie zdarzenia): zgłoszenie zdarzenia dostawcy usług.
- **Manage event problem data** (Zarządzanie danymi problemu dotyczącymi zdarzenia): wyświetlenie, zgłoszenie do serwisu lub zapisanie na nośniku danych i dzienników związanych ze zdarzeniem.
- **Close the event** (Zamknij zdarzenie): po rozwiązaniu problemu można dodać odpowiednie komentarze i zamknąć zdarzenie.

Więcej informacji o zarządzaniu zdarzeniami serwisowalnymi zawiera pomoc elektroniczna.

Sprzęt

Zadania z tej kategorii służą do dodawania, wymiany lub usuwania zasobów sprzętowych szafy zarządzanej. Za pomocą tych zadań można wyświetlić listę zainstalowanych części wymienianych u klienta (FRU) lub obudów wraz z informacjami o ich położeniu. Po wybraniu części FRU lub obudowy można uruchomić kilkuetapową procedurę dodawania, wymiany lub usuwania danej jednostki.

Dodawanie części wymienianej u klienta (FRU)

Zadanie **Add FRU** (Dodaj część wymienianą u klienta (FRU)) umożliwia zlokalizowanie i dodanie części wymienianej u klienta.

Aby dodać część wymienianą u klienta, wykonaj następujące kroki:

1. Z menu **FRU** (Część wymieniana u klienta (FRU)) wybierz typ obudowy.
2. Wybierz typ części FRU.
3. Kliknij przycisk **Next** (Dalej).
4. Wybierz kod położenia.
5. Kliknij przycisk **Add** (Dodaj), aby dodać wybrane położenie obudowy do listy Pending Actions (Działania oczekujące).
6. Kliknij przycisk **Launch Procedure** (Uruchom procedurę), aby rozpocząć dodawanie wybranego typu części FRU do połączeń obudowy określonych na liście działań oczekujących.
7. Po zakończeniu procesu instalacji części FRU kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Dodawanie obudowy

Zadanie **Add Enclosure** (Dodawanie obudowy) umożliwia wyszukanie i dodanie obudowy.

Aby dodać obudowę, wykonaj następujące kroki:

1. Wybierz typ obudowy, a następnie kliknij przycisk **Add** (Dodaj), aby dodać kod położenia wybranego typu obudowy do listy **Pending Actions** (Działania oczekujące).
2. Kliknij przycisk **Launch Procedure** (Uruchom procedurę), aby rozpocząć dodawanie do wybranego systemu obudów wskazanych na liście **Pending Actions** (Działania oczekujące).
3. Po zakończeniu procesu instalacji obudowy kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Wymiana części wymienianej u klienta (FRU)

W sekcji opisano wymianę jednej części FRU na inną.

Aby wymienić część FRU na inną, wykonaj następujące kroki:

1. Wybierz typ zainstalowanej obudowy.
2. Wybierz typ części FRU.
3. Kliknij przycisk **Next** (Dalej).
4. Wybierz kod położenia części FRU, którą chcesz wymienić.
5. Kliknij przycisk **Add** (Dodaj).
6. Wybierz opcję **Launch Procedure** (Uruchom procedurę).

Uwaga: Procedura ta identyfikuje zasoby, na które ma wpływ zadanie **Exchange FRU** (Wymiana części wymienianej u klienta (FRU)), w tym wszystkie zasoby aktualnie używane przez partycje. Zadanie to może mieć wpływ na bieżące obciążenia partycji, jeśli nie skonfigurowano nadmiarowości. Należy postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zakończyć wymianę.

7. Po zakończeniu instalacji kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Wymiana obudowy

W sekcji opisano wymianę jednej obudowy na inną.

Aby wymienić obudowę, wykonaj następujące kroki:

1. Wybierz zainstalowaną obudowę, a następnie kliknij przycisk **Add** (Dodaj), aby dodać kod położenia wybranej obudowy do listy **Pending Actions** (Działania oczekujące).
2. Kliknij przycisk **Launch Procedure** (Uruchom procedurę), aby rozpocząć w wybranym systemie wymianę obudów wskazanych na liście **Pending Actions** (Działania oczekujące).
3. Po zakończeniu procesu wymiany obudowy kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Usuwanie części wymienianej u klienta (FRU)

W sekcji opisano usuwanie części wymienianej u klienta z systemu zarządzanego.

Aby usunąć część wymienianą u klienta, wykonaj następujące kroki:

1. Wybierz obudowę z menu.
2. Wybierz typ części FRU z wyświetlonej listy typów dostępnych dla tej obudowy.
3. Kliknij przycisk **Next** (Dalej).
4. Wybierz kod położenia części FRU, którą chcesz wymienić.
5. Kliknij przycisk **Add** (Dodaj).
6. Wybierz opcję **Launch Procedure** (Uruchom procedurę).
7. Po zakończeniu procedury usuwania kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Usuwanie obudowy

W sekcji opisano usuwanie obudowy identyfikowanej przez konsolę HMC.

Aby usunąć obudowę, wykonaj następujące kroki:

1. Wybierz typ obudowy i kliknij przycisk **Add** (Dodaj).
2. Kliknij opcję **Launch Procedure** (Uruchom procedurę).

3. Po zakończeniu procesu usuwania obudowy kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Zarządzanie grupami

Widok **All groups** (Wszystkie grupy) udostępnia mechanizm umożliwiający grupowanie zasobów systemowych w jednym widoku.

Grupy można zagnieżdżać w celu utworzenia niestandardowego widoku zasobów systemu.

Można wyświetlać wszystkie grupy utworzone przez użytkowników konsoli zarządzania, włącznie ze skumulowanymi informacjami o stanie zasobów systemowych w grupie. Grupa niestandardowa może obejmować dowolne systemy, partycje i wirtualne serwery we/wy zarządzane przez konsolę zarządzania.

Aby utworzyć nową grupę, wykonaj następujące kroki:

1. Kliknij opcję **Create group** (Utwórz grupę) na pasku narzędzi.
2. W oknie **Create group** (Tworzenie grupy) podaj nazwę i opis grupy. Można również przypisać określony kolor do tworzonej grupy.
3. Wybierz zasoby, które mają być zaliczone do nowej grupy, na przykład serwery, partycje lub szafy.
4. Kliknij przycisk **OK**, aby zapisać zmiany i zamknąć okno.

Istniejącą grupę można edytować w celu dodawania lub usuwania jej zasobów.

Uwaga: Po usunięciu z grupy ostatniego elementu (ostatnich zasobów) zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie usunięcia grupy. Kliknij przycisk **Cancel** (Anuluj), aby zachować grupę w widoku **All groups** (Wszystkie grupy).

Power Enterprise Pools

W sekcji Systems Management for Power Enterprise Pool (Zarządzanie systemami – opcja Power Enterprise Pool) są wyświetlane zadania, które można wykonać w opcji Power Enterprise Pool.

Opcja Power Enterprise Pool pozwala wykonywać następujące czynności:

- dodawanie procesorów lub pamięci do serwera;
- usuwanie procesorów lub pamięci z serwera;
- aktualizowanie konfiguracji puli;
- dodawanie serwera do puli;
- usuwanie istniejącego serwera z puli;
- dodawanie procesorów lub pamięci do puli;
- wyświetlanie informacji o opcji Power Enterprise Pool:
 - informacji o członkostwie w puli;
 - informacji o zasobach puli;
 - informacji o zgodności puli;
 - dziennika historii puli.

Zadania związane z zarządzaniem konsolą HMC

Sekcja zawiera informacje na temat zadań dostępnych w konsoli HMC w ramach kategorii **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).

Aby otworzyć te zadania, należy zapoznać się z sekcją “Zadania, uprawnienia użytkowników, identyfikatory i komendy konsoli HMC” na stronie 10.

Uwaga: W zależności od ról związanych z zadaniami przypisanych do posiadanego identyfikatora użytkownika, niektóre zadania mogą nie być dostępne. Wykaz zadań oraz ról użytkowników umożliwiających dostęp do tych zadań zawiera [Tabela 3 na stronie 9](#).

Uruchomienie kreatora instalacji z przewodnikiem

To zadanie umożliwia skonfigurowanie systemu i konsoli HMC za pomocą kreatora.



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC), a następnie wybierz opcję **Console Settings** (Ustawienia konsoli).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Launch the Guided Setup Wizard** (Uruchomienie kreatora instalacji z przewodnikiem).
3. W oknie **Launch Guided Setup Wizard – Welcome** (Uruchom kreator instalacji z przewodnikiem – Powitanie) znajduje się zalecenie, aby uzyskać informacje określone jako wymagania wstępne. Informacje te można uzyskać po kliknięciu przycisku **Prerequisites** (Wymagania wstępne) w oknie **Launch Guided Setup Wizard – Welcome** (Uruchom kreator instalacji z przewodnikiem – Powitanie). Po uzyskaniu tych informacji kreator wyświetli instrukcje dotyczące wykonywania kolejnych czynności niezbędnych do skonfigurowania systemu i konsoli HMC. Po zakończeniu każdej czynności należy klikać przycisk **Next** (Dalej), aby kontynuować.
 - a. Zmiana daty i godziny konsoli HMC
 - b. Zmiana haseł konsoli HMC
 - c. Tworzenie dodatkowych użytkowników konsoli HMC
 - d. Konfigurowanie ustawień sieciowych konsoli HMC – czynność ta nie jest dostępna w przypadku zdalnego korzystania z funkcji **Launch Guided Setup Wizard** (Uruchom kreator instalacji z przewodnikiem)
 - e. Określanie danych kontaktowych
 - f. Konfigurowanie danych połączenia
 - g. Nadawanie użytkownikom uprawnień do korzystania z aplikacji Electronic Service Agent i konfigurowanie powiadomień o zdarzeniach związanych z problemami
4. Po zakończeniu wszystkich czynności kreatora kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Wyświetlanie topologii sieci

To zadanie umożliwia wyświetlenie i przetestowanie za pomocą komendy ping połączeń między poszczególnymi węzłami sieci w konsoli HMC.

Aby wyświetlić topologię sieci, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC), a następnie wybierz opcję **Console Settings** (Ustawienia konsoli).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **View Network Topology** (Wyświetlanie topologii sieci).
3. Z okna **View Network Topology** (Wyświetlanie topologii sieci) można uruchamiać komendę ping z bieżącymi i zapisanymi węzłami.
4. Po zakończeniu zadania kliknij przycisk **Close** (Zamknij).

Więcej informacji na temat wyświetlania topologii sieci zawiera pomoc elektroniczna.

Testowanie połączeń sieciowych

To zadanie umożliwia wyświetlenie informacji diagnostycznych dotyczących protokołów sieciowych konsoli HMC.

Aby przetestować połączenia w sieci, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC), a następnie wybierz opcję **Console Settings** (Ustawienia konsoli).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Test Network Connectivity** (Testowanie połączeń sieciowych).
3. W oknie **Test Network Connectivity** (Testowanie połączeń sieciowych) są dostępne następujące karty:

Ping

Umożliwia wykonanie komendy ping z zadaniem adresem TCP/IP lub zadaną nazwą.

Interfaces (Interfejsy)

Wyświetla statystyki skonfigurowanych w danym momencie interfejsów sieciowych. Aby zaktualizować wyświetlane informacje do najświeższego stanu, kliknij przycisk **Refresh** (Odśwież).

Ethernet Settings (Ustawienia Ethernet)

Wyświetla ustawienia skonfigurowanych w danym momencie kart Ethernet. Aby zaktualizować wyświetlane informacje do najświeższego stanu, kliknij przycisk **Refresh** (Odśwież).

Address (Adres)

Wyświetla adresy TCP/IP skonfigurowanych interfejsów sieciowych. Aby zaktualizować wyświetlane informacje do najświeższego stanu, kliknij przycisk **Refresh** (Odśwież).

Routes (Trasy)

Wyświetla tabele routingu jądra dla protokołów IP i IPv6 oraz odpowiadające im interfejsy sieciowe. Aby zaktualizować wyświetlane informacje do najświeższego stanu, kliknij przycisk **Refresh** (Odśwież).

ARP

Wyświetla zawartość połączeń protokołu ARP (Address Resolution Protocol). Aby zaktualizować wyświetlane informacje do najświeższego stanu, kliknij przycisk **Refresh** (Odśwież).

Sockets (Gniazda)

Wyświetla informacje o gniazdach TCP/IP. Aby zaktualizować wyświetlane informacje do najświeższego stanu, kliknij przycisk **Refresh** (Odśwież).

TCP

Wyświetla informacje o połączeniach protokołu TCP (Transmission Control Protocol). Aby zaktualizować wyświetlane informacje do najświeższego stanu, kliknij przycisk **Refresh** (Odśwież).

IP Tables (Tabele IP)

Wyświetla informacje o regułach filtrowania pakietów protokołu IP (w formie tabeli). Aby zaktualizować wyświetlane informacje do najświeższego stanu, kliknij przycisk **Refresh** (Odśwież).

UDP

Wyświetla informacje o statystykach protokołu UDP (User Datagram Protocol). Aby zaktualizować wyświetlane informacje do najświeższego stanu, kliknij przycisk **Refresh** (Odśwież).

4. Po zakończeniu zadania kliknij przycisk **Cancel** (Anuluj).

Więcej informacji na temat testowania połączeń sieciowych zawiera pomoc elektroniczna.

Zmiana ustawień sieciowych

To zadanie umożliwia wyświetlanie bieżących informacji o sieci i zmianę ustawień sieciowych dla konsoli HMC.



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC), a następnie wybierz opcję **Console Settings** (Ustawienia konsoli).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Change Network Settings** (Zmiana ustawień sieciowych).
3. W oknie **Change Network Settings** (Zmiana ustawień sieciowych) są dostępne następujące karty.

Identification (Identyfikacja)

Zawiera nazwę hosta, nazwę domeny i opis konsoli HMC.

LAN Adapters (Adaptory sieci LAN)

Na tej karcie znajduje się zestawienie wszystkich (widocznych) adapterów sieci LAN. Zaznaczenie dowolnego adaptera i kliknięcie opcji **Details...** (Szczegóły) powoduje otwarcie okna umożliwiającego zmianę ustawień adresowania, routingu i innych parametrów adaptera sieci LAN oraz ustawień firewalla.

Bond LAN Adapters (Łączone adaptory sieci LAN)

Umożliwia tworzenie i usuwanie łączonych adapterów sieci LAN. Łączony adapter sieci LAN łączy dwa interfejsy Ethernet w jedno łącze logiczne. Aby zmienić ustawienia łączonego adaptera sieci LAN, wybierz ten adapter i kliknij opcję **Edit** (Edytuj). Dla łączonego adaptera sieci LAN można zmienić adres IP, maskę IP sieci, bramę i ustawienia firewalla.

Name Services (Usługi nazw)

Ta karta służy do określania ustawień usług DNS i wartości przyrostków domeny służących do konfigurowania ustawień sieciowych konsoli.

Routing

Ta karta służy do podawania informacji dotyczących routingu i bramy domyślnej, potrzebnych do skonfigurowania ustawień sieciowych konsoli.

Opcja **Gateway address** (Adres bramy) określa trasę do wszystkich sieci. Adres bramy domyślnej (o ile został zdefiniowany) umożliwia poszczególnym konsolom HMC określenie, dokąd mają być wysyłane dane, jeśli stacja docelowa nie znajduje się w tej samej podsieci, co stacja źródłowa. Jeśli komputer może połączyć się ze wszystkimi stacjami w tej samej sieci (zwykle budynkami lub sektorami w danym budynku), ale nie może nawiązać połączenia poza podanym obszarem, jest to zwykle spowodowane nieprawidłowo skonfigurowaną bramą domyślną.

W polu **Gateway device** (Urządzenie bramy) można przypisać określoną sieć LAN lub wybrać opcję **any** (dowolna).

Wybranie opcji **Enable 'routed'** (Włącz 'routed') umożliwia uruchomienie demona routed, który pozwala eksportować wszelkie informacje związane z routingiem z konsoli HMC.

4. Kliknij przycisk **OK** po zakończeniu zadania.

Uwaga: Zależnie od typu dokonanej zmiany nastąpi automatyczny restart sieci lub konsoli bądź ponowne uruchomienie konsoli.

Dodatkowe informacje dotyczące konfigurowania ustawień sieci można znaleźć w pomocy elektronicznej.

Zmiana ustawień monitorowania wydajności

Narzędzie Performance and Capacity Monitor gromadzi dane o przydzielaniu i użyciu dla zwirtualizowanych zasobów serwera. Dane są wyświetlane w postaci wykresów i tabel, które można przeglądać na stronie głównej funkcji Performance and Capacity Monitor.

Funkcja Performance and Capacity Monitor zbiera dane i zapewnia raportowanie mocy obliczeniowej oraz monitorowanie wydajności. Te informacje mogą pomóc w określeniu dostępnej mocy obliczeniowej i ustaleniu, czy zasoby są zbyt intensywnie, czy raczej niewystarczająco wykorzystywane. Dodatkowo interpretacja wykresów i tabel może być przydatna przy planowaniu mocy obliczeniowej i rozwiązywaniu problemów. Więcej informacji na temat funkcji Performance and Capacity Monitor zawiera sekcja [Korzystanie z funkcji Performance and Capacity Monitor](#).

Funkcja Performance and Capacity Monitor przechwytyje tylko dane z serwerów, dla których wybrano włączenie gromadzenia danych.

Aby włączyć gromadzenie danych, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC) , a następnie wybierz opcję **Console Settings** (Ustawienia konsoli).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Change Performance Monitoring Settings** (Zmiana ustawień monitorowania wydajności).
3. Podaj, przez ile dni mają być przechowywane dane wydajności. W tym celu wpisz liczbę z zakresu 1–366. Alternatywnie można kliknąć strzałkę w górę lub w dół znajdującą się obok opcji **Number of days to store performance data** (Liczba dni przechowywania danych wydajności) w sekcji **Performance Data Storage** (Przechowywanie danych wydajności).

Uwaga: Domyślnie konsola HMC przechowuje dane przez 180 dni. Jednak można określić maksymalną liczbę dni przechowywania danych przez konsolę HMC na 366 dni.

4. Kliknij przełącznik w kolumnie **Collection** (Gromadzenie) obok nazwy serwera, dla którego mają być gromadzone dane. Alternatywnie można kliknąć opcję **All On** (Włącz wszystko), aby włączyć gromadzenie danych dla wszystkich serwerów w środowisku zarządzanych przez konsolę HMC.

Uwaga: Z uwagi na ograniczenie przestrzeni pamięci może zostać zablokowane gromadzenie danych ze wszystkich serwerów w środowisku. Konsola HMC zablokuje włączenie gromadzenia danych z dalszych serwerów, gdy określi możliwość przekroczenia szacowanej przestrzeni pamięci.

5. Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować zmiany i zamknąć okno. Po otwarciu strony głównej funkcji Performance and Capacity Monitor można przejrzeć zgromadzone dane.

Zmiana daty i godziny

W sekcji opisano sposób zmiany daty i godziny zegara konsoli HMC (zasilanego przez akumulator), a także dodawania i usuwania serwerów usługi NTP (Network Time Protocol).

Poniższe zadanie ma zastosowanie w następujących sytuacjach:

- wymiany akumulatorów konsoli HMC;
- fizycznego przenoszenia systemu do innej strefy czasowej.

Uwaga: Ustawienia godziny są automatycznie dopasowywane do czasu letniego w wybranej przez użytkownika strefie czasowej.

Aby zmienić datę i godzinę, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC) , a następnie wybierz opcję **Console Settings** (Ustawienia konsoli).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Change Date and Time** (Zmiana daty i godziny).
3. Kliknij kartę **Customize Console Date and Time** (Dostosuj datę i godzinę konsoli).
4. Wprowadź datę i godzinę.
5. Kliknij przycisk **OK**.

Aby zmienić informacje o serwerze czasu, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC) , a następnie wybierz opcję **Console Settings** (Ustawienia konsoli).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Change Date and Time** (Zmiana daty i godziny).
3. Kliknij kartę **NTP Configuration** (Konfiguracja NTP).

4. Podaj odpowiednie informacje dotyczące serwera czasu.

5. Kliknij przycisk **OK**.

Dodatkowe informacje dotyczące zmiany daty i godziny konsoli HMC oraz dodawania i usuwania serwerów czasu NTP zawiera pomoc elektroniczna.

Zmiana języka i ustawień narodowych

To zadanie umożliwia określenie języka i ustawień narodowych konsoli HMC. Po wybraniu języka można wybrać ustawienia narodowe związane z tym językiem.

Ustawienia języka i ustawienia narodowe decydują o języku, zestawie znaków i innych parametrach właściwych dla danego kraju lub regionu (takich jak format daty, godziny i liczb oraz waluta). Zmiany dokonywane w oknie **Change Language and Locale** (Zmiana języka i ustawień narodowych) dotyczą wyłącznie języka i ustawień narodowych samej konsoli HMC. Jeśli dostęp do konsoli HMC odbywa się w sposób zdalny, to o sposobie wyświetlania interfejsu konsoli decydują ustawienia języka i ustawienia narodowe przeglądarki.

Aby zmienić język i ustawienia narodowe konsoli HMC, należy wykonać następujące czynności.

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC) , a następnie wybierz opcję **Console Settings** (Ustawienia konsoli).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Change Language and Locale** (Zmiana języka i ustawień narodowych).
3. Wybierz odpowiedni język i ustawienia narodowe w oknie **Change Language and Locale** (Zmiana języka i ustawień narodowych).
4. Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować zmiany.

Dodatkowe informacje dotyczące zmiany języka i ustawień narodowych można znaleźć w pomocy elektronicznej.

Tworzenie tekstu powitania

Sekcja zawiera informacje na temat tworzenia i wyświetlania komunikatu powitalnego lub wyświetlania komunikatu ostrzegawczego, który pojawi się przed zalogowaniem się użytkowników do konsoli HMC.

Tekst komunikatu wpisany w polu tekstowym w tym zadaniu pojawi się w oknie **powitania** zaraz po uzyskaniu dostępu do konsoli. Komunikat ten może służyć do powiadomienia użytkowników o pewnych strategiach korporacyjnych lub ograniczeniach związanych z bezpieczeństwem systemu.

Aby utworzyć tekst powitalny, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC) , a następnie wybierz opcję **Console Settings** (Ustawienia konsoli).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Create Welcome Text** (Tworzenie tekstu powitalnego).
3. W polu tekstowym wpisz tekst powitalny, który ma być wyświetlany.

Uwaga: Dozwolony jest tekst o długości maksymalnie 8192 znaków.

4. Kliknij przycisk **OK**.

Więcej informacji o tym zadaniu zawiera pomoc elektroniczna.

Domyślne ustawienia konsoli

W konsoli HMC można modyfikować domyślne ustawienia konsoli.

Można również zmienić liczbę dni ważności certyfikatu.

Uwaga: Certyfikat może być ważny przez maksymalnie 3650 dni.

Aby zmodyfikować domyślne ustawienia konsoli, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC) , a następnie wybierz opcję **Console Settings** (Ustawienia konsoli).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Console Default Settings** (Ustawienia domyślne konsoli).
3. W oknie **Console Default Settings** (Ustawienia domyślne konsoli) można określić liczbę dni ważności certyfikatu oraz skonfigurować ustawienia limitu czasu dla sesji konsoli HMC. Jeśli używana jest konsola HMC w wersji 9.1.940 lub nowszej, można podać maksymalną liczbę prób zalogowania się do graficznego interfejsu użytkownika konsoli HMC. Można wprowadzić wartość z zakresu od 3 do 50.
4. Po zakończeniu zadania kliknij przycisk **OK**.

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Zamykanie lub restartowanie

Zadanie to umożliwia zamknięcie (wyłączenie zasilania) lub zrestartowanie konsoli.

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC) , a następnie wybierz opcję **Console Management** (Zarządzanie konsolą).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Shut Down or Restart** (Zamykanie lub restartowanie).
3. W oknie **Shut Down or Restart** (Zamykanie lub restartowanie) można:
 - Wybrać opcję **Restart the HMC** (Zrestartuj konsolę HMC), aby automatycznie zrestartować konsolę po jej zamknięciu.
 - Nie wybierać opcji **Restart the HMC** (Zrestartuj konsolę HMC), jeśli konsola HMC nie ma być automatycznie zrestartowana.
4. Wyłącz konsolę, klikając przycisk **OK**, albo wyjdź z zadania, klikając przycisk **Cancel** (Anuluj).

Więcej informacji na temat zamykania i restartowania konsoli HMC zawiera pomoc elektroniczna.

Planowanie operacji

W sekcji opisano tworzenie harmonogramu wybranych operacji, które będą wykonywane na konsoli HMC bez udziału operatora.

Zaplanowane operacje są przydatne, gdy potrzebne jest automatyczne przetwarzanie operacji systemowych, przetwarzanie ich z opóźnieniem lub wielokrotne przetwarzanie. Zaplanowana operacja rozpoczyna się o określonej godzinie bez asysty operatora. Harmonogram może obejmować operacje wykonywane jedno- lub wielokrotnie.

Można na przykład zaplanować jednorazowe wykonanie kopii zapasowej ważnych danych konsoli HMC na dysku DVD lub skonfigurować harmonogram powtarzający tę operację w określonych odstępach czasu.

Zadanie **Scheduled Operations** (Zaplanowane operacje) umożliwia wyświetlenie przy poszczególnych operacjach następujących informacji:

- procesor będący przedmiotem operacji;
- zaplanowana data;
- zaplanowana godzina;
- operacja;

- liczba pozostałych powtórzeń.

Okno **Scheduled Operations** (Zaplanowane operacje) umożliwia:

- zaplanowanie operacji, która ma zostać wykonana w przyszłości;
- zdefiniowanie operacji, które będą wykonywane w stałych odstępach czasu;
- usunięcie wcześniej zaplanowanych operacji;
- wyświetlenie szczegółów zaplanowanych obecnie operacji;
- wyświetlenie zaplanowanych operacji z określonego przedziału czasu;
- posortowanie zaplanowanych operacji według daty, operacji lub systemu zarządzanego.

Operacje mogą być planowane do jednokrotnego albo wielokrotnego wykonywania. Wymagane jest podanie daty i godziny wykonania operacji. Jeśli operacja ma być wykonywana wielokrotnie, należy wybrać następujące parametry:

- dzień lub dni tygodnia, w których wykonywana będzie operacja (opcjonalnie)
- odstęp czasu między poszczególnymi wykonaniami (obowiązkowo)
- całkowita liczba powtórzeń (obowiązkowo)

Na konsoli HMC można zaplanować następującą operację:

Backup Critical Console Data (Tworzenie kopii zapasowej newralgicznych danych konsoli)

Zaplanowanie wykonania kopii zapasowej newralgicznych informacji znajdujących się na dysku twardym konsoli HMC.

Aby zaplanować operację na konsoli HMC, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC) , a następnie wybierz opcję **Console Management** (Zarządzanie konsolą).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Schedule Operations** (Planowanie operacji).
3. W oknie **Schedule Operations** (Planowanie operacji) kliknij przycisk **Options** (Opcje) na pasku menu, aby wyświetlić następujący poziom opcji:
 - Aby dodać zaplanowaną operację, wskaż element **Options** (Opcje), a następnie kliknij opcję **New** (Nowa).
 - Aby usunąć zaplanowaną operację, zaznacz ją, a następnie wskaż element **Options** (Opcje) i kliknij opcję **Delete** (Usuń).
 - Aby zaktualizować listę zaplanowanych operacji na podstawie bieżących harmonogramów dla wybranych obiektów, wskaż pozycję **Options** (Opcje) i kliknij opcję **Refresh** (Odśwież).
 - Aby wyświetlić zaplanowaną operację, wybierz operację do wyświetlenia, wskaż element **View** (Wyświetl) i kliknij opcję **Schedule Details** (Szczegóły harmonogramu).
 - Aby zmienić czas wykonania zaplanowanej operacji, zaznacz tę operację, a następnie wskaż element **View** (Wyświetl) i kliknij opcję **New Time Range** (Nowy zakres czasu).
 - Aby posortować zaplanowane operacje, wskaż element **Sort** (Sortuj) i kliknij jedną z wyświetlonych kategorii sortowania.
4. Aby powrócić do obszaru roboczego konsoli HMC, wskaż element **Options** (Opcje), a następnie kliknij opcję **Exit** (Wyjdź).

Więcej informacji na temat planowania operacji zawiera pomoc elektroniczna.

Wyświetlanie licencji

Sekcja zawiera informacje na temat wyświetlania licencjonowanego kodu wewnętrznego, który został zaakceptowany dla danej konsoli HMC.

Licencje można wyświetlić w dowolnej chwili. Aby wyświetlić licencje, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC) , a następnie wybierz opcję **Console Management** (Zarządzanie konsolą).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **View Licenses** (Wyświetlanie licencji).
3. Kliknij dowolny z odsyłaczy do licencji, aby wyświetlić więcej informacji.

Uwaga: Lista nie obejmuje programów i kodu dostarczonych na podstawie oddzielnych umów licencyjnych.

4. Kliknij przycisk **OK**.

Aktualizacja konsoli HMC

Ta sekcja zawiera informacje na temat aktualizowania kodu wewnętrznego konsoli HMC oraz wyświetlania informacji o systemie i o gotowości systemu.

Aby zaktualizować konsolę HMC, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC) , a następnie wybierz opcję **Console Management** (Zarządzanie konsolą).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Update the Hardware Management Console** (Aktualizacja konsoli HMC). Zostanie otwarty kreator **Install HMC Corrective Service** (Instaluj poprawkę konsoli HMC).
3. Kliknij przycisk **Next** (Dalej), aby rozpocząć proces aktualizacji.
4. Wykonaj poszczególne kroki kreatora, aby zakończyć operację aktualizacji.
5. Po zakończeniu zadania kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Więcej informacji na temat aktualizowania konsoli HMC zawiera pomoc elektroniczna.

Formatowanie nośnika

To zadanie umożliwia sformatowanie dyskiety lub pamięci flash USB 2.0.

Dyskietkę można sformatować, podając etykietę określoną przez użytkownika.

Aby sformatować dyskietkę lub pamięć flash USB 2.0, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC) , a następnie wybierz opcję **Console Management** (Zarządzanie konsolą).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Format Media** (Formatowanie nośnika).
3. W oknie **Format Media** (Formatowanie nośnika) wybierz typ nośnika, który chcesz sformatować, a następnie kliknij przycisk **OK**.
4. Upewnij się, że nośnik jest poprawnie włożony, a następnie kliknij przycisk **Format** (Formatuj). Zostanie wyświetlone okno postępu **Format Media** (Formatowanie nośnika). Po sformatowaniu nośnika zostanie wyświetlone okno **Format Media Completed** (Formatowanie nośnika zostało zakończone).
5. Kliknij przycisk **OK**, a następnie kliknij przycisk **Close** (Zamknij), aby zakończyć zadanie.

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Tworzenie kopii zapasowej danych konsoli zarządzania

Zadanie to pozwala utworzyć kopię zapasową (lub archiwalną) danych, które są przechowywane na dysku twardym konsoli HMC i mają niewrażliwe znaczenie dla jej działania.

Kopie zapasowe danych konsoli HMC należy tworzyć po wprowadzeniu zmian w tej konsoli lub zmodyfikowaniu informacji związanych z partycjami logicznymi.

Dane konsoli HMC przechowywane na jej dysku twardym można zapisać na dysku DVD-RAM w systemie lokalnym lub w systemie zdalnym podłączonym do systemu plików konsoli HMC (np. NFS) bądź przesłać do zdalnego serwisu z wykorzystaniem protokołu FTP.

Za pomocą konsoli HMC można utworzyć kopie zapasowe wszystkich najważniejszych danych, takich jak:

- pliki preferencji użytkowników
- informacje o użytkownikach
- pliki konfiguracji platformy konsoli HMC
- pliki dziennika konsoli HMC
- aktualizacje konsoli HMC poprzez instalację poprawek.

Uwaga: Archiwizowane dane powinny być używane tylko w połączeniu z reinstalacją konsoli HMC z płyt CD.

Aby utworzyć kopię zapasową niewrażliwych danych konsoli HMC, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC) , a następnie wybierz opcję **Console Management** (Zarządzanie konsolą).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Backup Management Console Data** (Tworzenie kopii zapasowej danych konsoli zarządzania).
3. W oknie **Backup Management Console Data** (Tworzenie kopii zapasowej danych konsoli zarządzania) wybierz opcję archiwizacji, którą chcesz wykonać.
4. Kliknij przycisk **Next** (Dalej), a następnie postępuj zgodnie z odpowiednimi instrukcjami powiązanymi z wybraną opcją.
5. Kliknij przycisk **OK**, aby kontynuować proces tworzenia kopii zapasowej.

Dodatkowe informacje dotyczące tworzenia kopii zapasowej danych konsoli HMC można znaleźć w pomocy elektronicznej.

Uwagi:

- W przypadku modelu 7063-CR1 konsoli HMC nośnik DVD nie jest obsługiwany.
- Jeśli jest używana konsola HMC w wersji 9.1.940 lub nowsza, można podać nazwę generowanego pliku kopii zapasowej. Jeśli plik kopii zapasowej istnieje na serwerze, wybierz opcję **Replace file** (Zastąp plik), aby zastąpić zawartość istniejącego pliku, który ma taką samą nazwę.

Odtwarzanie danych konsoli zarządzania

Zadanie to umożliwia wybór zdalnego repozytorium zawierającego kopię zapasową, z której będą odtwarzane niewrażliwe dane konsoli HMC.

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC) , a następnie wybierz opcję **Console Management** (Zarządzanie konsolą).

2. W panelu zawartości kliknij opcję **Restore Management Console Data** (Odtwarzanie danych konsoli zarządzania).
3. W oknie **Restore Management Console Data** (Odtwarzanie danych konsoli zarządzania) kliknij opcję **Restore from a remote Network File System (NFS) server** (Odtwórz dane ze zdalnego serwera NFS), **Restore from a remote File Transfer Protocol (FTP) server** (Odtwórz dane ze zdalnego serwera FTP), **Restore from a remote Secure Shell File Transfer Protocol (SFTP) server** (Odtwórz dane ze zdalnego serwera SFTP) lub **Restore from a remote removable media** (Odtwórz dane ze zdalnego nośnika wymiennego).
4. Kliknij przycisk **Next** (Dalej), aby kontynuować, lub przycisk **Cancel** (Anuluj), aby zakończyć zadanie bez wprowadzania żadnych zmian.

Więcej informacji na temat odtwarzania newralgicznych danych konsoli HMC z kopii zapasowej zawiera pomoc elektroniczna.

Zapisywanie danych aktualizacji

To zadanie umożliwia zapisanie danych aktualizacji na wybranym nośniku za pomocą kreatora. Dane te stanowią pliki, które zostały utworzone lub zmodyfikowane podczas pracy z bieżącym poziomem oprogramowania. Zapis tych danych na wybranym nośniku jest dokonywany przed aktualizacją oprogramowania konsoli HMC.



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC), a następnie wybierz opcję **Console Management** (Zarządzanie konsolą).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Save Upgrade Data** (Zapisywanie danych aktualizacji).
3. Kreator uruchomiony w oknie **Save Upgrade Data** (Zapisz dane aktualizacji) prowadzi przez wszystkie czynności wymagane do zapisania danych. Wybierz typ nośnika, na którym mają zostać zapisane dane, a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej), aby przejść przez okna zadania.
4. Po zakończeniu zadania kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Dodatkowe informacje o zapisywaniu danych aktualizacji zawiera pomoc elektroniczna.

Zarządzanie replikacją danych

Zadanie umożliwia włączenie lub wyłączenie replikacji danych niestandardowych. Dzięki replikacji konsola HMC może przysyłać dane niestandardowe na drugą konsolę HMC lub takie dane odbierać.

Skonfigurować można następujące typy danych:

- Dane klienta.
 - Informacje administracyjne (np. nazwa klienta, adres, numer telefonu).
 - Informacje systemowe (np. imię i nazwisko administratora systemu, adres, numer telefonu).
 - Informacje o koncie (np. numer klienta, numer przedsiębiorstwa, oddział sprzedaży).
- Dane grup.
 - Wszystkie definicje grup określone przez użytkownika.
- Dane konfiguracji modemu.
 - Konfiguracja modemu do korzystania ze zdalnego wsparcia.
- Dane dotyczące połączeń wychodzących.
 - Konfiguracja lokalnego modemu na potrzeby korzystania z aplikacji RSF.
 - Aktywacja połączenia internetowego.

- Konfiguracja zewnętrznego źródła czasu.

Uwaga: Niestandardowe dane są przyjmowane z innych konsol HMC wyłącznie po skonfigurowaniu konkretnych urządzeń i powiązanych z nimi typów danych niestandardowych.

Aby zarządzać replikacją danych, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC) , a następnie wybierz opcję **Console Management** (Zarządzanie konsolą).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Manage Data Replication** (Zarządzanie replikacją danych).
3. W oknie **Manage Data Replication** (Zarządzanie replikacją danych) wybierz odpowiednią opcję do wykonania.

Więcej informacji na temat włączania i wyłączania replikacji danych niestandardowych zawiera pomoc elektroniczna.

Szablony i obrazy systemu operacyjnego

Szablony systemów zawierają szczegóły konfiguracji zasobów, na przykład właściwości systemu, współużytkowane pule procesorów, pule zarezerwowanej pamięci masowej, pula pamięci współużytkowanej, adaptory HEA i adaptory wirtualizacji SR-IOV. Wiele z ustawień systemowych, które wcześniej były konfigurowane z użyciem oddzielnych zadań, jest dostępnych w kreatorze Wdrażanie systemu z szablonu. Na przykład można skonfigurować ustawienia wirtualnych serwerów we/wy, wirtualnych mostów sieciowych i wirtualnej pamięci masowej przy korzystaniu z kreatora w celu wdrożenia systemu z szablonu systemu.

Biblioteka szablonów obejmuje predefiniowane szablony systemów, które zawierają ustawienia konfiguracji oparte na typowych scenariuszach użycia. Predefiniowane szablony systemów są od razu gotowe do użycia. Szablony dostępne w bibliotece szablonów można wyświetlać, modyfikować, wdrażać, kopiować, importować, eksportować i usuwać.

Możliwe jest również tworzenie niestandardowych szablonów systemów, które zawierają ustawienia konfiguracji specyficzne dla danego środowiska. Aby utworzyć szablon niestandardowy, można skopiować predefiniowany szablon i zmodyfikować go zgodnie z potrzebami. Inną możliwością jest przechwycenie konfiguracji istniejącego systemu i zapisanie szczegółów w szablonie. Następnie można wdrożyć taki szablon w innych systemach, które wymagają takiej samej konfiguracji.

Aby uzyskać dostęp do biblioteki szablonów, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC) , a następnie wybierz opcję **Templates and OS Images** (Szablony i obrazy systemu operacyjnego).
2. W oknie **Templates and OS Images** (Szablony i obrazy systemu operacyjnego) dostępne są następujące opcje:
 - **System**
 - **Partition** (Partycja)
 - **OS and VIOS Images** (Obrazy systemu operacyjnego i serwera VIOS)
3. Po zakończeniu tego zadania kliknij przycisk **Close** (Zamknij).

Szablony systemów

Szablony systemów zawierają informacje o konfiguracji dotyczące zasobów, takich jak współużytkowane pule procesorów, pule zarezerwowanej pamięci masowej, pula pamięci współużytkowanej, fizyczne adaptory we/wy, adaptory HEA, adaptory SRIOV, wirtualne serwery we/wy (VIOS), sieci wirtualne i wirtualna pamięć masowa.

Istnieje możliwość utworzenia niestandardowych szablonów systemów, które zawierają ustawienia konfiguracji specyficzne dla danego środowiska. Aby utworzyć szablon niestandardowy, można skopiować predefiniowany szablon i zmodyfikować go zgodnie z potrzebami. Inną możliwością jest przechwycenie konfiguracji istniejącego systemu i zapisanie szczegółów w szablonie. Następnie można wdrożyć taki szablon w innych systemach, które wymagają takiej samej konfiguracji. Aby wyświetlić szczegółowe informacje o szablonie, należy kliknąć jego nazwę. Po wybraniu szablonu systemu z listy można go wyświetlić, edytować, kopiować, usunąć, wdrożyć lub wyeksportować.

Więcej informacji o szablonach systemów zawiera pomoc elektroniczna.

Szablony partycji

Szablony partycji zawierają szczegółowe informacje o zasobach partycji, na przykład o adapterach fizycznych, sieciach wirtualnych i konfiguracji pamięci masowej.

Możliwe jest tworzenie niestandardowych szablonów partycji, które zawierają ustawienia konfiguracji specyficzne dla danego środowiska. Aby utworzyć szablon niestandardowy, można skopiować predefiniowany szablon i zmodyfikować go zgodnie z potrzebami. Inną możliwością jest przechwycenie konfiguracji istniejącego systemu i zapisanie szczegółów w szablonie. Następnie można wdrożyć taki szablon w innych systemach, które wymagają takiej samej konfiguracji. Aby wyświetlić szczegółowe informacje o szablonie, należy kliknąć jego nazwę. Po wybraniu szablonu partycji z listy można go wyświetlić, edytować, kopiować, usunąć, wdrożyć lub wyeksportować.

Uwagi:

- Jeśli jest używana konsola HMC w wersji 9.1.940 lub nowsza i jeśli do utworzenia partycji logicznej jest używany szablon inny niż przechwytywany, można skonfigurować port logiczny SR-IOV, który będzie można migrować. Wybierz opcję **migratable** (migrowalny) w menu **Edit** (Edytuj) szablonu partycji. Migrację partycji logicznej można przeprowadzić, używając portu logicznego SR-IOV, tworząc urządzenie zapasowe i tworząc powiązanie portu logicznego SR-IOV z partycją logiczną. Urządzenie zapasowe może być adapterem wirtualnej sieci Ethernet lub adapterem wirtualnej karty NIC (Virtual Network Interface Controller).
- W przypadku konsoli HMC w wersji 9.1.940.x, gdy oprogramowanie wbudowane jest w wersji FW940, opcja Migrowalne dla mechanizmu hybrydowej wirtualizacji sieci jest dostępna tylko w trybie Technology Preview, nie jest przeznaczona do wdrożeń produkcyjnych. Jednak gdy konsola HMC jest w wersji 9.1.941.0 lub nowszej, a oprogramowanie wbudowane jest w wersji FW940.10 lub nowszej, opcja Migrowalne dla mechanizmu hybrydowej wirtualizacji sieci jest obsługiwana.

Więcej informacji o szablonach partycji zawiera pomoc elektroniczna.

Obrazy serwera VIOS

Ta sekcja zawiera informacje na temat definiowania obrazów serwera VIOS i zasobów instalacyjnych środowiska operacyjnego, do których konsola HMC może uzyskiwać dostęp i z których może korzystać.

Użytkownik ma dostęp do następujących zadań:

Zarządzanie repozytorium obrazów serwera VIOS

W przypadku konsoli HMC w wersji 7.7 lub nowszej obrazy wirtualnego serwera we/wy (VIOS) można zapisać na konsoli HMC z poziomu dysku DVD, zapisanego obrazu lub serwera zarządzania instalacją sieciową (NIM). Zapisane obrazy serwera VIOS można wykorzystać do instalowania serwera VIOS. Obraz serwera VIOS może instalować tylko główny administrator konsoli HMC (hmcsuperadmin).

O tym zadaniu

Aby zarządzać repozytorium obrazów serwera VIOS lub zaimportować je, wykonaj następujące kroki:

Procedura



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC), a następnie wybierz opcję **Templates and OS Images** (Szablony i obrazy systemu operacyjnego).
2. W oknie **Templates and OS Images** (Szablony i obrazy systemu operacyjnego) wybierz kartę **OS and VIOS Images** (Obrazy systemu operacyjnego i serwera VIOS) i kliknij opcję **Manage Virtual I/O Server Image Repository** (Zarządzanie repozytorium obrazów serwera VIOS).
3. W oknie Virtual I/O Server Image Repository (Repozytorium obrazów wirtualnego serwera we/wy) kliknij opcję **Import New Virtual I/O Server Image** (Importuj nowy obraz wirtualnego serwera we/wy).
4. W oknie Import New Virtual I/O Server Image (Importowanie nowego obrazu wirtualnego serwera we/wy) wybierz opcję importowania obrazów serwera VIOS z dysku DVD lub z systemu plików.
 - Aby zaimportować obrazy serwera VIOS na konsolę HMC z dysku DVD, wykonaj następujące kroki:
 - a. W oknie Import Virtual I/O Server Image (Importowanie obrazu wirtualnego serwera we/wy) wybierz opcję **Management console DVD** (Dysk DVD konsoli Management Console).
 - b. W polu **Name** (Nazwa) wprowadź nazwę obrazu serwera VIOS, który ma zostać zaimportowany z dysku DVD.
 - c. Kliknij przycisk **OK**.
 - Aby zaimportować obrazy serwera VIOS z systemu plików NFS (Network File System) za pomocą protokołu FTP (File Transfer Protocol) lub za pomocą protokołu SFTP (Secure Shell File Transfer Protocol), wykonaj następujące kroki:
 - a. W oknie Import Virtual I/O Server Image (Importowanie obrazu wirtualnego serwera we/wy) wybierz opcję **File System** (System plików).
 - b. Wybierz opcję **Remote NFS Server** (Zdalny serwer plików NFS), **Remote FTP Server** (Zdalny serwer FTP) lub **Remote SFTP Server** (Zdalny serwer SFTP).
 - c. Wprowadź wymagane szczegóły i kliknij przycisk **OK**.

Zarządzanie kopiami zapasowymi serwera VIOS

Od HMC w wersji 9.2.950 można zarządzać konfiguracją we/wy serwerów VIOS oraz zarządzać kopiami zapasowymi obrazu VIOS.

O tym zadaniu

Aby zarządzać operacjami tworzenia i odtwarzania kopii zapasowych konfiguracji VIOS oraz obrazu VIOS, wykonaj następujące czynności:

Procedura



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC), a następnie wybierz opcję **Templates and OS Images** (Szablony i obrazy systemu operacyjnego).
2. W oknie **Templates and OS Images** (Szablony i obrazy systemu operacyjnego) wybierz kartę **VIOS Images** (Obrazy serwera VIOS) i kliknij opcję **Manage Virtual I/O Server Backups** (Zarządzanie kopiami zapasowymi serwera VIOS).
3. W oknie Manage Virtual I/O Server Backups (Zarządzanie kopiami zapasowymi serwera VIOS) przejdź do karty **Virtual I/O Server Configuration Backup** (Kopia zapasowa konfiguracji serwera VIOS). Zostanie wyświetlona tabela zawierająca listę wszystkich plików kopii zapasowej konfiguracji serwera VIOS utworzonych przez konsolę HMC. Dodatkowo można sprawdzić czas ostatniej edycji pliku konfiguracyjnego.
 - a) Aby utworzyć kopię zapasową konfiguracji we/wy serwera VIOS, kliknij opcję **Backup I/O configuration** (Utwórz kopię zapasową konfiguracji we/wy). W wyświetlonym oknie wybierz system

zarządzany oraz serwer VIOS, dla którego tworzona będzie kopia zapasowa, oraz podaj nazwę pliku kopii zapasowej.

Podana nazwa może zawierać od 1 do 40 znaków włącznie z rozszerzeniem **.tar.gz**. Dozwolone są znaki A - Z, a - z, cyfry 0 - 9, kropka (.), myślnik (-) oraz podkreślenie (_).

- b) Aby zmienić nazwę istniejącego pliku kopii zapasowej przechowywanego w konsoli HMC, wybierz plik konfiguracyjny w tabeli i kliknij **Action > Rename** (Działanie > Zmień nazwę).
 - c) Aby odtworzyć konfigurację we/wy serwera VIOS, wybierz plik kopii zapasowej konfiguracji we/wy do odtworzenia i kliknij kolejno opcje **Action > Restore** (Działanie > Odtwórz).
4. W oknie Manage Virtual I/O Server Backups (Zarządzanie kopiami zapasowymi serwera VIOS) przejdź do karty **Virtual I/O Server Backup** (Kopia zapasowa serwera VIOS). Zostanie wyświetlona tabela zawierająca listę wszystkich kopii zapasowych obrazu VIOS utworzonych w konsoli HMC. Dodatkowo można sprawdzić nazwę i wielkość obrazu VIOS, datę ostatniej edycji obrazu VIOS, a także system i serwer VIOS, w którym obraz był utworzony.
- a) Aby utworzyć kopię zapasową obrazu VIOS, kliknij opcję **Create Backup** (Utwórz kopię zapasową). W wyświetlonym oknie wybierz system zarządzany oraz serwer VIOS, dla którego tworzona będzie kopia zapasowa, oraz podaj nazwę pliku kopii zapasowej.

Podana nazwa może zawierać od 1 do 40 znaków włącznie z rozszerzeniem **.tar**. Dozwolone są znaki A - Z, a - z, cyfry 0 - 9, kropka (.), myślnik (-) oraz podkreślenie (_).
 - b) Aby zmienić nazwę istniejącego pliku kopii zapasowej obrazu VIOS przechowywanego w konsoli HMC, wybierz plik w tabeli i kliknij **Action > Rename** (Działanie > Zmień nazwę).
 - c) Aby usunąć plik kopii zapasowej obrazu VIOS z konsoli HMC, wybierz w tabeli plik do usunięcia i kliknij kolejno opcje **Action > Remove** (Działanie > Usuń).
5. Kliknij przycisk **OK**.

Wszystkie plany systemu

Plan systemu to specyfikacja konfiguracji partycji logicznych w pojedynczym systemie zarządzanym.

W tabeli są wyświetlane wszystkie plany systemu, których można użyć do skonfigurowania systemu zarządzanego. Można utworzyć własny plan systemu lub zaimportować jeden z istniejących.

Tworzenie planu systemu

Można utworzyć nowy plan systemu dla systemu zarządzanego za pomocą konsoli HMC. Nowy plan systemu zawiera specyfikację partycji logicznych i profili partycji systemu zarządzanego, na podstawie którego został utworzony.

1. Kliknij przycisk **Create** (Utwórz).
2. Wybierz system zarządzany z dostępnej listy i wypełnij pola **System plan name** (Nazwa planu systemu) i **Plan description** (Opis planu).
3. Zaznacz dowolnie wybrane opcje.
4. Kliknij przycisk **Create** (Utwórz).

Importowanie planu systemu

Z poziomu konsoli HMC można zaimportować plik zawierający plan systemu. Nowy plan systemu zawiera specyfikację partycji logicznych i profili partycji systemu zarządzanego, na podstawie którego został utworzony.

1. Kliknij przycisk **Import** (Importuj).
2. Wybierz źródło, aby zaimportować plik zawierający plan systemu do konsoli HMC.
3. Kliknij przycisk **Import** (Importuj).

Eksportowanie planu systemu

Z poziomu konsoli HMC można wyeksportować plik zawierający plan systemu.

1. Wybierz z listy plan systemu, a następnie kliknij opcje **Actions** > **Export** (Działania > Eksportuj).
2. Wybierz źródło, aby wyeksportować plik zawierający plan systemu do konsoli HMC.
3. Kliknij przycisk **Export** (Eksportuj).

Wdrażanie planu systemu

Plik zawierający plan systemu można wdrożyć na jednym lub wielu systemach zarządzanych przez konsolę HMC. System zarządzany, na którym ma zostać wdrożony plan systemu, musi mieć sprzęt identyczny ze sprzętem w planie systemu.

1. Wybierz z listy plan systemu, a następnie kliknij opcje **Actions (Działania)** > **Deploy (Wdróż)**.
2. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora **Deploy System Plan** (Wdrażanie planu systemu).

Usuwanie planu systemu

Z poziomu konsoli HMC można usunąć plik zawierający plan systemu.

1. Wybierz z listy plan systemu, a następnie kliknij opcje **Actions** > **Delete** (Działania > Usuń).

Odświeżanie

Tabelę można odświeżyć, aby zobaczyć najnowsze zmiany wprowadzone do dostępnych planów systemu.

1. Kliknij **Refresh** (Odśwież), aby zaktualizować tabelę o najnowsze dane.

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Zadania dotyczące użytkowników i bezpieczeństwa

Sekcja zawiera opis zadań dostępnych na konsoli HMC w ramach kategorii **Users and Security** (Użytkownicy i bezpieczeństwo).

Uwaga: W zależności od ról związanych z zadaniami przypisanymi do posiadanego identyfikatora użytkownika, niektóre zadania mogą nie być dostępne. Wykaz zadań oraz ról użytkowników, dla których zadania są dostępne, zawiera [“Zadania, uprawnienia użytkowników, identyfikatory i komendy konsoli HMC” na stronie 10.](#)

Zmiana hasła użytkownika

To zadanie umożliwia zmianę dotychczasowego hasła używanego do logowania się do konsoli HMC. Hasło służy do sprawdzenia identyfikatora użytkownika i uprawnienia do logowania się do konsoli.

Aby zmienić hasło, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz system zarządzany i kliknij ikonę **Users and Security** (Użytkownicy i



bezpieczeństwo), a następnie wybierz opcję **Users and Roles** (Użytkownicy i role).

2. W panelu zawartości kliknij opcję **Change User Password** (Zmiana hasła użytkownika).
3. W oknie **Change User Password** (Zmiana hasła użytkownika) podaj bieżące hasło, a następnie wpisz w odpowiednich polach nowe hasło i jego potwierdzenie.

Uwaga: Nowe hasło musi mieć co najmniej osiem znaków.

4. Kliknij przycisk **OK**, aby wprowadzić zmiany.

Dodatkowe informacje dotyczące zmiany hasła użytkownika można znaleźć w pomocy elektronicznej.

Zarządzanie profilami użytkowników i dostępem

W sekcji opisano, w jaki sposób zarządzać użytkownikami systemu, którzy logują się do konsoli HMC. Profil użytkownika to połączenie identyfikatora użytkownika, metody uwierzytelniania na serwerze, uprawnień i tekstowego opisu. Uprawnienia składają się na poziom uprawnień przypisany do profilu użytkownika i dotyczą obiektów, do których dany użytkownik ma dostęp.

Uwierzytelnianie użytkowników może się odbywać lokalnie na konsoli HMC, zdalnie przy użyciu protokołu Kerberos lub przy użyciu protokołu LDAP. Więcej informacji na temat konfigurowania uwierzytelniania Kerberos na konsoli HMC zawiera sekcja [“Zarządzanie serwerem KDC”](#) na stronie 105. Więcej informacji na temat uwierzytelniania LDAP zawiera sekcja [“Zarządzanie serwerem LDAP”](#) na stronie 104.

Ze względów bezpieczeństwa użytkownicy uwierzytelniani zdalnie przy użyciu protokołu Kerberos lub LDAP nie mogą blokować konsoli lokalnej.

Jeśli używane jest uwierzytelnianie lokalne, do sprawdzania uprawnień użytkownika podczas logowania do konsoli HMC służą identyfikator i hasło. Identyfikator użytkownika musi rozpoczynać się od litery i składać z od 1 do 32 znaków. Hasło musi być zgodne z następującymi regułami:

- Musi rozpoczynać się od znaku alfanumerycznego.
- Musi zawierać co najmniej 8 znaków, jednak administrator systemu może zmienić ten limit.
- Znaki muszą należeć do standardowego, 7-bitowego zestawu ASCII.
- Poprawne znaki dozwolone w hasle to A-Z, a-z, 0-9 i znaki specjalne (~ ! @ # \$ % ^ & * () _ + - = { } [] \ : " ; ').

Jeśli używane jest uwierzytelnianie Kerberos, należy podać identyfikator użytkownika zdalnego protokołu Kerberos.

Jeśli wybrano uwierzytelnianie LDAP, nie są wymagane żadne dodatkowe informacje.

Profil obejmuje przypisane do danego użytkownika role związane z zadaniami i zasobami zarządzanymi. *Role związane z zasobami zarządzanymi* składają się z uprawnień do obiektu zarządzanego lub grupy obiektów. *Role związane z zadaniami* definiują poziom uprawnień użytkownika do wykonywania zadań na obiekcie zarządzanym lub grupie obiektów. Można wybrać z listy dostępnych domyślnych ról związanych z zasobami zarządzanymi, listy ról związanych z zadaniami bądź listy ról niestandardowych utworzonych w zadaniu **Manage Task and Resource Roles** (Zarządzanie rolami związanymi z zadaniami i zasobami).

Spis wszystkich zadań konsoli HMC oraz predefiniowanych, domyślnych identyfikatorów użytkowników, którzy mogą wykonywać poszczególne zadania, zawiera sekcja [“Zadania, uprawnienia użytkowników, identyfikatory i komendy konsoli HMC”](#) na stronie 10.

Domyślne role związane z zasobami zarządzanymi obejmują:

- All System Resources (wszystkie zasoby systemu).

Domyślne role związane z zadaniami obejmują:

- hmcserVICerep (uprawnienia przedstawiciela serwisu)
- hmcviewer (uprawnienia obserwatora)
- hmcoperator (uprawnienia operatora)
- hmcpe (uprawnienia inżyniera produktu)
- hmcSuperadmin (uprawnienia głównego administratora).

Aby dodać lub dostosować profil użytkownika, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz system zarządzany i kliknij ikonę **Users and Security** (Użytkownicy i

bezpieczeństwo) , a następnie wybierz opcję **Users and Roles** (Użytkownicy i role).

2. W panelu zawartości kliknij opcję **Manage User Profiles and Access** (Zarządzanie profilami użytkowników i dostępem).

3. Wykonaj jeden z następujących kroków:

- Jeśli tworzysz nowy identyfikator użytkownika, wybierz na pasku menu okna **User Profiles** (Profile użytkowników) opcję **User** (Użytkownik), a po wyświetleniu menu kliknij opcję **Add** (Dodaj). Zostanie wyświetlone okno **Add User** (Dodaj użytkownika).
- Jeśli tworzysz identyfikator użytkownika o takich samych atrybutach jak istniejący profil, wybierz na pasku menu okna **User Profiles** (Profile użytkowników) opcję **User** (Użytkownik), a po wyświetleniu menu kliknij opcję **Copy** (Kopiuuj). Zostanie wyświetlone okno **Copy User** (Kopiowanie użytkownika).

Uwaga: Niektóre profile użytkowników są predefiniowane, na przykład identyfikator domyślny, i tych uprawnień nie można zmienić. Można jednak skopiować domyślny profil użytkownika, na przykład operatora, a następnie zmodyfikować powstały w wyniku tej operacji nowy profil użytkownika. Nowo zdefiniowany użytkownik nie może mieć uprawnień szerszych niż profil oryginalny, z którego skopiowano profil użytkownika.

- Jeśli usuwasz identyfikator użytkownika, wybierz na pasku menu okna **User Profiles** (Profile użytkowników) opcję **User** (Użytkownik), a po wyświetleniu menu kliknij opcję **Remove** (Usuń). Zostanie wyświetlone okno **Remove User** (Usuwanie użytkownika).
- Jeśli identyfikator użytkownika istnieje, wybierz go z listy w oknie **User Profiles** (Profile użytkowników), a następnie wybierz na pasku menu opcję **User** (Użytkownik). Po wyświetleniu menu kliknij opcję **Modify** (Modyfikuj). Zostanie wyświetlone okno **Modify User** (Modyfikuj użytkownika).
 - Aby określić wartości limitu czasu i braku aktywności, kliknij opcję **User Properties** (Właściwości użytkownika) w oknie **Modify User** (Modyfikowanie użytkownika).

4. Wypełnij pola widoczne w oknie lub zmień ich zawartość, a po zakończeniu kliknij przycisk **OK**.

Więcej informacji na temat tworzenia, modyfikowania, kopiowania i usuwania profili użytkowników oraz modyfikowania wartości limitu czasu i braku aktywności zawiera pomoc elektroniczna.

Dodawanie, kopiowanie lub modyfikowanie profili użytkowników

Sekcja zawiera informacje na temat dodawania, kopiowania i modyfikowania profili użytkowników.

Profile użytkowników uwierzytelnianych zdalnie za pośrednictwem protokołu Kerberos lub LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) muszą być odpowiednio skonfigurowane. W profilu każdego użytkownika uwierzytelnianego zdalnie przy użyciu protokołu Kerberos lub LDAP należy ustawić odpowiedni typ uwierzytelniania zamiast uwierzytelniania lokalnego. Jeśli dla użytkownika skonfigurowane jest uwierzytelnianie zdalne Kerberos lub LDAP, to ta metoda uwierzytelniania będzie stosowana dla niego zawsze, nawet w przypadku lokalnego logowania się do konsoli HMC.

Uwaga: Użycie uwierzytelniania Kerberos wymaga skonfigurowania serwera centrum dystrybucji kluczy (KDC) za pomocą zadania **KDC Configuration** (Konfigurowanie serwera KDC). Użycie uwierzytelniania LDAP wymaga skonfigurowania serwera LDAP za pomocą zadania **LDAP Configuration** (Konfiguracja LDAP). Nie jest konieczne konfigurowanie zdalnego uwierzytelniania Kerberos lub LDAP dla wszystkich użytkowników. Niektóre profile można skonfigurować tak, aby ich użytkownicy mogli korzystać jedynie z uwierzytelniania lokalnego.

W oknie dodawania, kopiowania lub modyfikowania profili użytkowników można modyfikować następujące atrybuty:

- **User ID** (Identyfikator użytkownika): wprowadź identyfikator tworzonego lub zarządzanego profilu użytkownika. Nazwa użytkownika musi się rozpoczynać od litery i składać z od 1 do 32 znaków.
- **Description** (Opis): wprowadź opis informacyjny.
- **Password** (Hasło): wprowadź hasło dla tego identyfikatora użytkownika.
- **Confirm password** (Powtórz hasło): wprowadź hasło ponownie w celu jego weryfikacji.
- **Password expires in (days)** (Hasło traci ważność po (liczba dni)): podaj liczbę dni, przez jakie hasło pozostaje ważne, zanim wygaśnie. To pole wejściowe jest dostępne, gdy pole wyboru **Enforce strict password rules** (Wymuszaj ścisłe reguły haseł) jest zaznaczone.

- **Manage resource roles** (Zarządzaj rolami zasobów): wyświetla dostępne w danym momencie role zasobów zarządzanych. Wybierz co najmniej jedną rolę zasobu zarządzanego, aby zdefiniować uprawnienia dostępu tego identyfikatora użytkownika.
- **Task roles** (Role związane z zadaniami): wyświetla dostępne w danym momencie role związane z zadaniami. Wybierz jedną rolę związaną z zadaniem dla tego identyfikatora użytkownika.

Więcej informacji na temat tworzenia, modyfikowania, kopiowania i usuwania profili użytkowników oraz modyfikowania wartości limitu czasu i braku aktywności zawiera pomoc elektroniczna.

Właściwości użytkownika

Sekcja zawiera informacje na temat określania limitu czasu i braku aktywności dla wybranego użytkownika.

Istnieje możliwość określenia ilości czasu dla następujących zadań limitu czasu i braku aktywności:

Wartości limitu czasu

- **Session timeout minutes** (Limit czasu sesji w minutach): określa liczbę minut podczas sesji logowania, po jakiej użytkownik jest proszony o weryfikację tożsamości. Jeśli zostanie podana wartość inna niż zero, to po osiągnięciu tego czasu użytkownik zostanie poproszony o ponowne wprowadzenie hasła. Jeśli hasło nie zostanie ponownie wprowadzone w czasie określonym w polu **Verify timeout minutes** (Limit czasu weryfikacji w minutach), sesja zostanie rozłączona.
- **Verify timeout minutes** (Limit czasu weryfikacji w minutach): określa czas, w jakim wymagane jest ponowne wprowadzenie przez użytkownika hasła po wyświetleniu zachęty, jeśli podano wartość w polu **Session timeout minutes** (Limit czasu sesji w minutach). Jeśli w podanym czasie nie zostanie ponownie wprowadzone hasło, sesja zostanie rozłączona.
- **Idle timeout minutes** (Limit czasu bezczynności w minutach): określa liczbę minut, przez jaką sesja użytkownika może być bezczynna. Jeśli w podanym czasie nie nastąpi interakcja użytkownika z sesją, sesja zostanie zablokowana i zostanie uruchomiony wygaszacz ekranu. Kliknięcie dowolnego miejsca na ekranie spowoduje wyświetlenie użytkownikowi zachęty do weryfikacji tożsamości.
- **Minimum time in days between password changes** (Minimalny czas w dniach między zmianami hasła): określa minimalny czas (w dniach), jaki musi upłynąć między zmianami hasła użytkownika.

Uwaga: Wartość zerowa w dowolnym z tych pól wskazuje, że czas nie wygasa. Jest to wartość domyślna. Maksymalną wartością, którą można podać, jest 525600 minut (odpowiednik jednego roku).

Inactivity Values (Wartości związane z brakiem aktywności)

- **Disable for inactivity in days** (Dni wyłączenia z powodu braku aktywności): określa czas w dniach, przez jaki użytkownik zostanie tymczasowo wyłączony po osiągnięciu maksymalnej liczby dni braku aktywności.
- **Never disable for inactivity** (Nigdy nie wyłączaj z powodu braku aktywności): opcja powodująca, że sesja użytkownika nigdy nie zostanie wyłączona z powodu braku aktywności.
- **Allow remote access via the web** (Zezwól na zdalny dostęp przez WWW): opcja powodująca włączenie zdalnego dostępu do serwera WWW dla zarządzanego użytkownika.

Zarządzanie użytkownikami i zadaniami

W sekcji opisano wyświetlanie zalogowanych użytkowników i uruchomionych przez nich zadań.

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz system zarządzany i kliknij ikonę **Users and Security** (Użytkownicy i

bezpieczeństwo) , a następnie wybierz opcję **Users and Roles** (Użytkownicy i role).

2. W panelu zawartości kliknij opcję **Manage Users and Tasks** (Zarządzanie użytkownikami i zadaniami).
3. W oknie Manage Users and Tasks (Zarządzanie użytkownikami i zadaniami) wyświetlane są następujące informacje:
 - nazwa zalogowanego użytkownika

- czas rozpoczęcia sesji
 - liczba uruchomionych zadań
 - miejsce dostępu
 - informacje o uruchomionych zadaniach:
 - identyfikator zadania
 - nazwa zadania
 - cele (jeśli są)
 - identyfikator sesji.
4. Aby wylogować się lub rozłączyć uruchomioną sesję, wybierz ją z listy **Users Logged On** (Zalogowani użytkownicy), a następnie kliknij opcję **Logoff** (Wyloguj się) lub **Disconnect** (Rozłącz).
- Aby przełączyć się do innego zadania lub zakończyć zadanie, wybierz zadanie z listy **Running Tasks** (Uruchomione zadania) i kliknij opcję **Switch To** (Przełącz do) lub **Terminate** (Zakończ).
5. Po zakończeniu zadania kliknij przycisk **Close** (Zamknij).

Zarządzanie rolami związanymi z zadaniami i zasobami

Zadanie służy do definiowania i dostosowywania ról użytkowników.

Uwaga: Role predefiniowane (domyślne) nie mogą być modyfikowane.

Rola użytkownika to zbiór uprawnień. Role można tworzyć w celu definiowania zestawów zadań dozwolonych dla danej klasy użytkowników (*role związane z zadaniami*) lub zestawów obiektów zarządzanych, którymi może zarządzać dany użytkownik (*role związane z zasobami zarządzanymi*). Po zdefiniowaniu lub dostosowaniu ról użytkowników można użyć zadania **Manage User Profiles and Access** (Zarządzanie profilami użytkowników i dostępem), aby utworzyć nowych użytkowników z konkretnymi uprawnieniami

Jeśli funkcja automatycznej aktualizacji roli zasobu jest włączona na konsoli HMC za pomocą interfejsu wiersza komend lub zadania uruchamiającego interfejs CLI interfejsu API Rest, użytkownik konsoli HMC może automatycznie otrzymać uprawnienia do utworzonej partycji logicznej. Jeśli partycja logiczna zostanie usunięta, uprawnienie zostanie automatycznie odebrane.

Predefiniowane role związane z zasobami zarządzanymi to:

- All System Resources (wszystkie zasoby systemu).

Predefiniowane role związane z zadaniami to:

- hmcservicerep (uprawnienia przedstawiciela serwisu)
- hmcviewer (uprawnienia obserwatora)
- hmcoperator (uprawnienia operatora)
- hmcpe (uprawnienia inżyniera produktu)
- hmcsuperadmin (uprawnienia głównego administratora).

Aby dostosować role związane z zadaniami lub zasobami zarządzanymi:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz system zarządzany i kliknij ikonę **Users and Security** (Użytkownicy i



bezpieczeństwo), a następnie wybierz opcję **Users and Roles** (Użytkownicy i role).

2. W panelu zawartości kliknij opcję **Manage Task and Resource Roles** (Zarządzanie rolami związanymi z zadaniami i zasobami).
3. W oknie **Manage Task and Resource Roles** (Zarządzanie rolami związanymi z zadaniami i zasobami) wybierz opcję **Managed Resource Roles** (Role zasobów zarządzanych) lub **Task Roles** (Role związane z zadaniem).

4. Aby dodać rolę, wybierz z menu opcję **Edit** (Edycja), a następnie kliknij opcję **Add** (Dodaj) w celu utworzenia nowej roli.

lub

Aby skopiować, usunąć lub zmodyfikować istniejącą rolę, zaznacz obiekt, który ma zostać dostosowany, wybierz z menu opcję **Edit** (Edycja), a następnie kliknij **Copy** (Kopiuj), **Remove** (Usuń) lub **Modify** (Zmień).

5. Po zakończeniu zadania kliknij przycisk **Exit** (Wyjdź).

Więcej informacji na temat dostosowywania ról związanych z zadaniami i zasobami zarządzanymi zawiera pomoc elektroniczna.

Zarządzanie certyfikatami

Zadanie to służy do zarządzania certyfikatami używanymi na konsoli HMC. Umożliwia ponadto uzyskanie informacji o używanych certyfikatach. Za pomocą opisywanego zadania można utworzyć nowy certyfikat dla konsoli, zmienić właściwości certyfikatu i wykonać operacje na istniejących oraz zarchiwizowanych certyfikatach lub certyfikatach podpisywania.

Każdy zdalny dostęp do konsoli HMC za pomocą przeglądarki musi odbywać się przy użyciu szyfrowania SSL. W związku z tym, że szyfrowanie SSL jest wymagane przy każdym zdalnym dostępie do konsoli HMC, udostępnienie kluczy szyfrowania wymaga posiadania certyfikatu. Konsola HMC udostępnia samopodpisany certyfikat umożliwiający stosowanie szyfrowania.

Aby zarządzać certyfikatami:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz system zarządzany i kliknij ikonę **Users and Security** (Użytkownicy i



bezpieczeństwo), a następnie wybierz opcję **Users and Roles** (Użytkownicy i role).

2. W panelu zawartości kliknij opcję **Manage Certificates** (Zarządzanie certyfikatami).

3. Na pasku menu okna **Manage Certificates** (Zarządzanie certyfikatami) wybierz działanie, które chcesz wykonać na certyfikatach:

- Aby utworzyć nowy certyfikat dla konsoli, kliknij opcję **Create** (Utwórz), a następnie wybierz **New Certificate** (Nowy certyfikat). Określ, czy certyfikat będzie samopodpisany, czy podpisany przez ośrodek certyfikacji (CA), a następnie kliknij **OK**.
- Aby zmienić właściwości samopodpisanego certyfikatu, kliknij opcję **Selected** (Wybrane), a następnie **Modify** (Modyfikuj). Wprowadź odpowiednie zmiany, a następnie kliknij **OK**.

Uwaga: Jeśli masz certyfikat podpisany przez ośrodek certyfikacji (CA), który składa się z certyfikatu głównego, certyfikatu pośredniego oraz certyfikatu klienta (liścia), wykonaj następujące czynności, aby przesłać certyfikat na konsolę HMC:

- Otwórz plik certyfikatu podpisanego przez ośrodek CA w edytorze tekstu, podziel zawartość pliku i zapisz ją jako trzy osobne pliki. Pierwszy plik jest certyfikatem klienta (liścia), drugi plik jest certyfikatem pośrednim, a trzeci plik to certyfikat główny.
- Zaloguj się do konsoli HMC, aby importować certyfikat. Najpierw prześlij certyfikat klienta, a następnie kliknij przycisk **Tak**, aby przesłać więcej plików. W wyświetlonym nowym oknie prześlij certyfikat pośredni i certyfikat główny.
- Kliknij przycisk **OK**, aby zrestartować konsolę.
- Aby wykonać operacje na istniejących oraz zarchiwizowanych certyfikatach lub certyfikatach podpisywania, kliknij opcję **Zaawansowane**. Następnie można:
 - usunąć istniejące certyfikaty,
 - pracować na zarchiwizowanych certyfikatach,
 - importować certyfikaty,

- wyświetlić certyfikaty wystawcy.
4. Kliknij opcję **Zastosuj**, aby wprowadzić zmiany.
- Dodatkowe informacje dotyczące zarządzania certyfikatami można znaleźć w pomocy elektronicznej.

Zarządzanie listą odwołań certyfikatów

Zadanie to umożliwia tworzenie, modyfikowanie, usuwanie i importowanie listy odwołań certyfikatów używanej na konsoli HMC.

Każdy zdalny dostęp do konsoli HMC za pomocą przeglądarki musi się odbywać przy użyciu szyfrowania SSL. Aby udostępnić klucze dla tego szyfrowania, wymagany jest certyfikat. Konsola HMC udostępnia samopodpisany certyfikat umożliwiający stosowanie szyfrowania.

Aby zarządzać listą odwołań certyfikatów, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz system zarządzany i kliknij ikonę **Users and Security** (Użytkownicy i



bezpieczeństwo), a następnie wybierz opcję **Users and Roles** (Użytkownicy i role).

2. W panelu zawartości kliknij opcję **Manage Certificate Revocation List** (Zarządzaj listą odwołań certyfikatów).
3. Na pasku menu okna **Manage Certificate Revocation List** (Zarządzanie listą odwołań certyfikatów) wybierz działanie, które chcesz wykonać na certyfikatach:

- Aby utworzyć nową listę odwołań certyfikatów dla konsoli, kliknij opcję **Import** (Importuj), a następnie wybierz **New CRL** (Nowa lista odwołań certyfikatów). Określ, czy lista odwołań certyfikatów ma być importowana z nośnika wymiennego na konsoli, czy z systemu plików w systemie, w którym została uruchomiona przeglądarka WWW.

Uwaga: Jeśli lista ma być importowana z nośnika wymiennego, plik z listą odwołań certyfikatów musi się znajdować w katalogu głównym nośnika.

- Aby zmodyfikować listę odwołań certyfikatów na konsoli, wybierz z tabeli listę odwołań certyfikatów i wprowadź odpowiednie zmiany, a następnie kliknij **Apply** (Zastosuj).
- Aby usunąć listę odwołań certyfikatów z konsoli, kliknij **Selected** (Wybrane), a następnie wybierz opcję **Delete CRL** (Usuń listę odwołań certyfikatów). Wybierz listę odwołań certyfikatów, a następnie kliknij przycisk **OK**.
- Aby wykonać operacje na istniejących oraz zarchiwizowanych certyfikatach lub certyfikatach podpisywania, kliknij opcję **Zaawansowane**.

Dodatkowe informacje dotyczące zarządzania listą odwołań certyfikatów zawiera pomoc elektroniczna.

Zarządzanie serwerem LDAP

Konsolę HMC można skonfigurować w taki sposób, aby korzystała z uwierzytelniania przez protokół LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

Zanim rozpoczniesz

Uwaga: Przed skonfigurowaniem na konsoli HMC zdalnego uwierzytelniania LDAP należy się upewnić, że między konsolą HMC a serwerami LDAP istnieje działające połączenie sieciowe.

O tym zadaniu

Aby skonfigurować na konsoli HMC uwierzytelnianie LDAP, wykonaj następujące kroki:

Procedura

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz system zarządzany i kliknij ikonę **Users and Security** (Użytkownicy i



bezpieczeństwo), a następnie wybierz opcję **Systems and Console Security** (Bezpieczeństwo systemów i konsoli).

2. W panelu zawartości kliknij opcję **Manage LDAP** (Zarządzanie serwerem LDAP). Zostanie wyświetlone okno **LDAP Server Definition** (Definicja serwera LDAP).
3. Wybierz opcję **Enable LDAP** (Włącz LDAP).
4. Zdefiniuj serwer LDAP, który będzie używany do uwierzytelniania (na przykład serwer Microsoft Active Directory, Tivoli lub Open LDAP).
5. Zdefiniuj atrybut LDAP używany do identyfikacji uwierzytelnianego użytkownika. Domyślnie jest to **uid**, ale można też używać własnych atrybutów. W przypadku serwera Microsoft Active Directory użyj atrybutu **sAMAccountName**.
6. Zdefiniuj drzewo nazw wyróżniających serwera LDAP (zwane również bazą wyszukiwania).
7. Kliknij przycisk **OK**.

Co dalej

Jeśli ma być używane uwierzytelnianie LDAP, należy skonfigurować profil każdego użytkownika zdalnego w taki sposób, aby korzystał on ze zdalnego uwierzytelniania LDAP zamiast uwierzytelniania lokalnego.

Zarządzanie serwerem KDC

W sekcji opisano, w jaki sposób wyświetlić serwery centrów dystrybucji kluczy (KDC) używane przez konsolę HMC do zdalnego uwierzytelniania za pomocą protokołu Kerberos.

To zadanie umożliwia wykonywanie następujących czynności:

- przeglądanie istniejących serwerów KDC;
- modyfikowanie parametrów istniejących serwerów KDC, w tym dziedziny, czasu ważności biletu i przesunięcia zegara;
- dodawanie serwera KDC i konfigurowanie go na konsoli HMC;
- usuwanie serwera KDC;
- importowanie klucza usługi;
- usuwanie klucza usługi.

Kerberos to sieciowy protokół uwierzytelniania, którego przeznaczeniem jest udostępnianie aplikacjom typu klient/serwer usług silnego uwierzytelniania opartych na kryptografii wykorzystującej klucze tajne.

W protokole Kerberos klient (najczęściej użytkownik lub usługa) wysyła do centrum dystrybucji kluczy (KDC) żądanie przesłania biletu. KDC generuje dla klienta bilet nadania biletu (ticket-granting ticket – TGT), szyfruje go, używając hasła klienta jako klucza i przesyła zaszyfrowany bilet TGT klientowi. Klient podejmuje następnie próbę odszyfrowania biletu TGT za pomocą swojego hasła. Jeśli klient pomyślnie odszyfruje bilet TGT (na przykład przez podanie poprawnego hasła), odszyfrowany bilet jest zachowywany jako dowód tożsamości klienta.

Bilety mają określony czas dostępności. Podczas korzystania z protokołu Kerberos zegary komunikujących się hostów muszą być zsynchronizowane. Jeśli zegar konsoli HMC nie jest zsynchronizowany z zegarem serwera KDC, uwierzytelnianie nie powiedzie się.

Dziedziną Kerberos jest domena administracyjna, ośrodek lub sieć logiczna, gdzie używane jest zdalne uwierzytelnianie Kerberos. Każda dziedzina korzysta z nadrzędnej bazy danych Kerberos, która jest przechowywana na serwerze KDC i zawiera informacje na temat użytkowników i usług w tej dziedzinie. Dziedzina może również zawierać jeden lub kilka podrzędnych serwerów KDC, na których przechowywane są dostępne tylko do odczytu kopie nadrzędnej bazy danych Kerberos dla tej dziedziny.

Aby uniemożliwić podszywanie się pod serwer KDC, można skonfigurować uwierzytelnianie konsoli HMC na serwerze KDC przy użyciu klucza usługi. Pliki klucza usługi są też nazywane plikami keytab. Oprogramowanie obsługujące protokół Kerberos sprawdza, czy żądany bilet TGT został wydany przez ten sam serwer KDC, który wygenerował plik klucza usługi dla konsoli HMC. Aby było możliwe zaimportowanie pliku klucza usługi do konsoli HMC, należy najpierw wygenerować klucz usługi dla nazwy użytkownika klienckiej konsoli HMC.

Uwaga: W przypadku dystrybucji systemów typu *nix, które korzystają z implementacji MIT Kerberos V5, plik klucza usługi należy utworzyć poprzez uruchomienie na serwerze KDC narzędzia `kadmin` i komendy `ktadd`. W przypadku innych implementacji protokołu Kerberos tworzenie klucza usługi może wymagać innego procesu.

Plik klucza usługi można importować z jednego z następujących źródeł:

- Nośnik wymienny podłączony do konsoli HMC, na przykład dyski optyczne lub urządzenia pamięci masowej USB. Użycie tej opcji jest możliwe tylko w przypadku lokalnej (nie zdalnej) pracy z konsolą HMC i wymaga uprzedniego podłączenia do konsoli nośnika wymiennego.
- Serwer zdalny z dostępem przez bezpieczny protokół FTP. Plik klucza usługi można importować z dowolnego serwera zdalnego, na którym jest zainstalowana i uruchomiona usługa SSH.

Aby na konsoli HMC używane było zdalne uwierzytelnianie przy użyciu protokołu Kerberos, wykonaj następujące czynności:

- Włącz usługę NTP (Network Time Protocol) na konsoli HMC oraz skonfiguruj konsolę HMC i serwery KDC w taki sposób, aby synchronizowały czas z tym samym serwerem NTP. W celu włączenia usługi NTP na konsoli HMC użyj zadania ["Zmiana daty i godziny"](#) na stronie 87 dostępnego po kliknięciu ikony **HMC**



Management (Zarządzanie konsolą HMC) i wybraniu opcji **Console Settings** (Ustawienia konsoli).

- W profilu każdego użytkownika zdalnego należy skonfigurować używanie zdalnego uwierzytelniania Kerberos zamiast uwierzytelniania lokalnego. Jeśli dla użytkownika skonfigurowane jest uwierzytelnianie zdalne Kerberos, to ta metoda uwierzytelniania będzie stosowana dla niego zawsze, nawet w przypadku lokalnego logowania się do konsoli HMC.

Uwaga: Nie jest konieczne konfigurowanie zdalnego uwierzytelniania Kerberos dla wszystkich użytkowników. Niektóre profile można skonfigurować tak, aby ich użytkownicy mogli korzystać jedynie z uwierzytelniania lokalnego.

- Wykorzystanie pliku klucza usługi nie jest obowiązkowe. Aby było możliwe korzystanie z pliku klucza usługi, należy go zaimportować do konsoli HMC. Jeśli na konsoli HMC jest zainstalowany klucz usługi, używane w nim nazwy dziedziny muszą być równoważne nazwie domeny sieciowej. Poniżej przedstawiono przykład tworzenia pliku klucza usługi na serwerze Kerberos za pomocą komendy **kadmin.local** przy założeniu, że nazwa hosta konsoli HMC to `hmc1`, domena DNS to `firma.com`, a nazwa dziedziny Kerberos to `FIRMA.COM`:

```
- # kadmin_local kadmin.local: ktadd -k /etc/krb5.keytab host/  
hmc1.firma.com@FIRMA.COM
```

Zapoznaj się z zawartością pliku klucza usługi, korzystając z komendy `ktutil` na serwerze Kerberos. Dane wyjściowe komendy są podobne do tych w następującym przykładzie:

```
- # ktutil  
ktutil: rkt /etc/krb5.keytab  
ktutil: l  
slot KVN0 Principal  
----  
-----  
1 9 host/hmc1.firma.com@FIRMA.COM
```


2 9 host/hmc1.firma.com@FIRMA.COM

- Konfigurację protokołu Kerberos na konsoli HMC można też zmodyfikować, aby stosowane było logowanie bez hasła przez protokół SSH (Secure Shell) za pośrednictwem interfejsu GSSAPI. Aby umożliwić zdalne logowanie do konsoli HMC bez hasła poprzez protokół Kerberos, należy skonfigurować na konsoli HMC używanie klucza usługi. Po zakończeniu konfiguracji uruchom komendę `kinit -f nazwa_użytkownika`, aby uzyskać możliwe do przekazania (forwardable) dane uwierzytelniające na zdalnym kliencie protokołu Kerberos. Następująca komenda pozwoli zalogować się do konsoli HMC bez konieczności wprowadzania hasła: `$ ssh -o PreferredAuthentications=gssapi-with-mic użytkownik@host`.

Aby zarządzać serwerem KDC, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz system zarządzany i kliknij ikonę **Users and Security** (Użytkownicy i



bezpieczeństwo), a następnie wybierz opcję **Users and Roles** (Użytkownicy i role).

2. W panelu zawartości kliknij opcję **Manage KDC** (Zarządzanie serwerem KDC).
3. W oknie **Manage KDC** (Zarządzanie serwerem KDC) wybierz odpowiednie zadanie spośród dostępnych opcji w menu **Actions** (Działania).
4. Po zakończeniu zadania kliknij przycisk **OK**.

Więcej informacji na temat zarządzania serwerem KDC zawiera pomoc elektroniczna.

Wyświetlanie serwera KDC

Sekcja zawiera informacje o wyświetlaniu istniejących serwerów centrów dystrybucji kluczy (serwerów KDC) na konsoli HMC.

Aby wyświetlić istniejące serwery KDC na konsoli HMC, kliknij ikonę **Users and Security** (Użytkownicy i



bezpieczeństwo), a następnie wybierz opcję **Users and Roles** (Użytkownicy i role). W panelu zawartości kliknij opcję **Configure KDC** (Konfigurowanie serwerów KDC). Jeśli nie ma żadnych serwerów, a protokół NTP nie został jeszcze włączony, zostanie wyświetlony panel z ostrzeżeniem. Należy włączyć usługę NTP na konsoli HMC i skonfigurować nowy serwer KDC stosownie do potrzeb.

Modyfikowanie serwera KDC

Sekcja zawiera informacje na temat modyfikowania centrum dystrybucji kluczy (serwera KDC) na konsoli HMC.

Aby zmodyfikować parametry istniejącego centrum dystrybucji kluczy (serwera KDC), wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz system zarządzany i kliknij ikonę **Users and Security** (Użytkownicy i



bezpieczeństwo), a następnie wybierz opcję **Users and Roles** (Użytkownicy i role).

2. W panelu zawartości kliknij opcję **Manage KDC** (Zarządzanie serwerem KDC).
3. Wybierz serwer KDC.
4. Wybierz parametr, który chcesz zmodyfikować:

- **Realm** (Dziedzina). Dziedzina to domena administracyjna uwierzytelniania. Nazwy dziedzin są zawsze zapisywane wielkimi literami. Dobrą praktyką jest ustawianie jako nazwy dziedziny nazwy domeny DNS zapisanej wielkimi literami. Użytkownik należy do dziedziny wtedy i tylko wtedy, gdy korzysta z tego samego klucza, co serwer uwierzytelniania tej dziedziny. Jeśli na konsoli HMC zainstalowany jest plik klucza usługi, nazwy dziedzin muszą być równoważne nazwie domeny sieciowej.

- **Ticket Lifetime** (Czas ważności biletu). Czas ważności biletu określa czas ważności referencji. Wartością tego parametru jest liczba całkowita, po której następuje znak **s** (sekundy), **m** (minuty), **h** (godziny) lub **d** (dni). Jako wartość tego parametru należy podać łańcuch określający czas ważności biletu Kerberos, na przykład *2d4h10m*.
- **Clock skew** (Przesunięcie zegara). Przesunięcie zegara ustawia maksymalną dopuszczalną różnicę czasu między konsolą HMC a serwerem KDC, po przekroczeniu której komunikaty zostaną uznane przez oprogramowanie Kerberos za nieważne. Wartością tego parametru jest liczba całkowita określająca liczbę sekund.

5. Kliknij przycisk **OK**.

Dodawanie serwera KDC

W sekcji opisano, w jaki sposób dodać serwer centrum dystrybucji kluczy (serwer KDC) do konsoli HMC.

Aby dodać nowy serwer KDC, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz system zarządzany i kliknij ikonę **Users and Security** (Użytkownicy i

bezpieczeństwo) , a następnie wybierz opcję **Users and Roles** (Użytkownicy i role).

2. W panelu zawartości kliknij opcję **Manage KDC** (Zarządzanie serwerem KDC).
3. Z listy rozwijanej **Actions** (Działania) wybierz opcję **Add KDC Server** (Dodaj serwer KDC).
4. Wpisz nazwę hosta lub adres IP serwera KDC.
5. Wpisz dziedzinę serwera KDC.
6. Kliknij przycisk **OK**.

Usuwanie serwera KDC

Uwierzytelnianie Kerberos na konsoli HMC pozostaje włączone do momentu usunięcia wszystkich serwerów centrów dystrybucji kluczy (serwerów KDC).

Aby usunąć serwer KDC:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz system zarządzany i kliknij ikonę **Users and Security** (Użytkownicy i

bezpieczeństwo) , a następnie wybierz opcję **Users and Roles** (Użytkownicy i role).

2. W panelu zawartości kliknij opcję **Manage KDC** (Zarządzanie serwerem KDC).
3. Wybierz z listy serwer KDC.
4. Z listy rozwijanej **Actions** (Działania) wybierz opcję **Remove KDC Server** (Usuń serwer KDC).
5. Kliknij przycisk **OK**.

Importowanie klucza usługi

Aby było możliwe zaimportowanie pliku klucza usługi do konsoli HMC, należy najpierw utworzyć plik klucza usługi na serwerze Kerberos danego hosta konsoli HMC. Plik klucza usługi zawiera nazwę użytkownika odpowiadającą klienckiej konsoli HMC, na przykład *host/firma.com@FIRMA.COM*. Poza uwierzytelnianiem KDC plik klucza usługi umożliwia również logowanie za pomocą protokołu SSH (Secure Shell) bez podawania hasła z wykorzystaniem interfejsu GSSAPI.

Uwaga: W przypadku dystrybucji systemów typu *nix, które korzystają z implementacji MIT Kerberos V5, plik klucza usługi należy utworzyć poprzez uruchomienie na serwerze KDC narzędzia *kadmin* i komendy *ktadd*. W przypadku innych implementacji protokołu Kerberos tworzenie klucza usługi może wymagać innych czynności.

Aby zaimportować klucz usługi, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz system zarządzany i kliknij ikonę **Users and Security** (Użytkownicy i



bezpieczeństwo), a następnie wybierz opcję **Users and Roles** (Użytkownicy i role).

2. W panelu zawartości kliknij opcję **Manage KDC** (Zarządzanie serwerem KDC).

3. Z listy rozwijanej **Actions** (Działania) wybierz opcję **Import Service Key** (Importuj klucz usługi).

4. Wybierz jedną z następujących opcji:

- **Local** (Lokalny) – klucz usługi musi się znajdować na nośniku wymiennym, który jest aktualnie podłączony do konsoli HMC. Wykorzystanie tej opcji jest możliwe tylko w przypadku lokalnej (nie zdalnej) pracy z konsolą HMC i wymaga uprzedniego podłączenia do konsoli nośnika wymiennego. Należy podać pełną ścieżkę do pliku klucza usługi na nośniku.
- **Remote** (Zdalny) – klucz usługi musi się znajdować na serwerze zdalnym, do którego konsola HMC ma dostęp przez bezpieczny protokół FTP. Plik klucza usługi można importować z dowolnego serwera zdalnego, na którym jest zainstalowana i uruchomiona usługa SSH (Secure Shell). Należy podać nazwę hosta, nazwę użytkownika i hasło dostępu do serwera, a także pełną ścieżkę do pliku klucza usługi na serwerze zdalnym.

5. Kliknij przycisk **OK**.

Zaimportowanie pliku klucza usługi odniesie skutek dopiero po ponownym uruchomieniu konsoli HMC.

Usuwanie klucza usługi

W sekcji opisano, w jaki sposób usunąć klucz usługi z konsoli HMC.

Aby usunąć klucz usługi z konsoli HMC, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz system zarządzany i kliknij ikonę **Users and Security** (Użytkownicy i



bezpieczeństwo), a następnie wybierz opcję **Users and Roles** (Użytkownicy i role).

2. W panelu zawartości kliknij opcję **Manage KDC** (Zarządzanie serwerem KDC).

3. Z listy rozwijanej **Actions** (Działania) wybierz opcję **Remove Service Key** (Usuń klucz usługi).

4. Kliknij przycisk **OK**.

Po usunięciu klucza usługi należy zrestartować konsolę HMC. Pominięcie restartu może powodować błędy podczas logowania.

Zarządzanie uwierzytelnianiem wieloskładnikowym (MFA)

Sekcja zawiera informacje na temat włączania uwierzytelniania wieloskładnikowego (MFA) na konsoli HMC.

Uwagi:

1. Uwierzytelnianie wieloskładnikowe jest na konsoli HMC domyślnie wyłączone.

2. Logowanie w interfejsie GUI konsoli HMC: gdy uwierzytelnianie wieloskładnikowe jest włączone, a użytkownik został skonfigurowany na serwerze MFA PowerSC, wprowadź w polu hasła kod CTC (Cache Token Credential).

3. Logowanie SSH (Secure Shell):

Gdy uwierzytelnianie wieloskładnikowe jest włączone, wszyscy użytkownicy logujący się przez SSH są proszeni o podanie kodu CTC. Jeśli użytkownik został skonfigurowany na serwerze MFA PowerSC, należy po wyświetleniu zachęty wprowadzić kod CTC. Jeśli użytkownik nie został skonfigurowany na serwerze MFA PowerSC, po wyświetleniu zachęty do wprowadzenia kodu CTC należy nacisnąć klawisz **Enter**, a następnie wprowadzić hasło użytkownika.

Aby włączyć uwierzytelnianie wieloskładnikowe, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Users and Security** (Użytkownicy i bezpieczeństwo) , a następnie wybierz opcję **Systems and Console Security** (Bezpieczeństwo systemów i konsoli).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Manage MFA** (Zarządzanie uwierzytelnianiem wieloskładnikowym).
3. W oknie **Manage MFA** (Zarządzanie uwierzytelnianiem wieloskładnikowym) zaznacz pole wyboru **Enable multi factor authentication** (Włącz uwierzytelnianie wieloskładnikowe).
4. Wprowadź następujące informacje:
 - **Nazwa hosta lub adres IP serwera uwierzytelniającego**
 - **Port serwera uwierzytelniającego**
5. Kliknij przycisk **OK**.

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Włączanie zdalnego wykonywania komend

Zadanie umożliwia włączenie zdalnego wykonywania komend za pomocą narzędzia ssh.

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz system zarządzany i kliknij ikonę **Users and Security** (Użytkownicy i bezpieczeństwo) , a następnie wybierz opcję **Users and Roles** (Użytkownicy i role).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Enable Remote Command Execution** (Włączanie zdalnego wykonywania komend).
3. W oknie **Enable Remote Command Execution** (Włączanie zdalnego wykonywania komend) wybierz opcję **Enable remote command execution using the ssh facility** (Włącz zdalne wykonywanie komend przy użyciu komendy ssh).
4. Kliknij przycisk **OK**.

Włączanie operacji zdalnej

Zadanie to pozwala skonfigurować konsolę HMC w taki sposób, aby możliwy był dostęp do niej ze zdalnej stacji roboczej za pomocą przeglądarki WWW.

Aby włączyć zdalny dostęp do konsoli HMC:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz system zarządzany i kliknij ikonę **Users and Security** (Użytkownicy i bezpieczeństwo) , a następnie wybierz opcję **Users and Roles** (Użytkownicy i role).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Enable Remote Operation** (Włączanie operacji zdalnej).
3. Z listy rozwijanej Remote Operation (Operacja zdalna) wybierz opcję **Enabled** (Włączona), a następnie kliknij przycisk **OK**. Można teraz uzyskać dostęp do konsoli HMC ze zdalnej stacji roboczej za pomocą przeglądarki WWW.

Więcej informacji na temat umożliwiania zdalnego dostępu do konsoli HMC zawiera pomoc elektroniczna.

Włączanie zdalnego terminala wirtualnego

Połączenie zdalnego terminala wirtualnego to połączenie terminalowe między partycją logiczną a zdalną konsolą HMC. Opisywane zadanie umożliwia włączenie tego typu połączeń na potrzeby zdalnych klientów.

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz system zarządzany i kliknij ikonę **Users and Security** (Użytkownicy i



bezpieczeństwo), a następnie wybierz opcję **Users and Roles** (Użytkownicy i role).

2. W panelu zawartości kliknij opcję **Enable Remote Virtual Terminal** (Włączanie zdalnego terminala wirtualnego).
3. W oknie **Enable Remote Virtual Terminal** (Włączanie zdalnego terminala wirtualnego) wybierz opcję **Enable remote virtual terminal connections** (Włączanie połączeń zdalnego terminala wirtualnego), aby włączyć to zadanie.
4. Kliknij przycisk **OK**, aby aktywować zmiany.

Więcej informacji na temat włączania połączenia zdalnego terminala zawiera pomoc elektroniczna.

Zadania dotyczące serwisowania

Sekcja zawiera opis zadań dostępnych na konsoli HMC w ramach kategorii **Serviceability** (Funkcje serwisowania).

Uwaga: W zależności od ról związanych z zadaniami przypisanymi do posiadanego identyfikatora użytkownika, niektóre zadania mogą nie być dostępne. Wykaz zadań oraz ról użytkowników, dla których zadania są dostępne, zawiera [“Zadania, uprawnienia użytkowników, identyfikatory i komendy konsoli HMC” na stronie 10.](#)

Dziennik zadań

Sekcja zawiera informacje na temat wyświetlania zadań uruchomionych lub zakończonych na konsoli HMC.

Aby wyświetlić dziennik zadań, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Serviceability** (Funkcje serwisowania), a następnie wybierz opcję **Tasks Log** (Dziennik zadań).
2. W dzienniku zadań można wyświetlić następujące zakładki:
 - **Task name** (Nazwa zadania): wyświetla nazwę zadania.
 - **Status**: wyświetla bieżący status zadania (uruchomione lub zakończone).
 - **Resource** (Zasób): wyświetla nazwę zasobu.
 - **Resource type** (Typ zasobu): wyświetla typ zasobu.
 - **Initiator** (Inicjator): wyświetla nazwę użytkownika, który zainicjował zadanie.
 - **Start time** (Uruchomiono): wyświetla godzinę zainicjowania zadania.
 - **Duration** (Czas trwania): wyświetla ilość czasu potrzebną do zakończenia zadania.

Dodatkowe informacje o przeglądaniu dziennika zadań zawiera pomoc elektroniczna.

Dzienniki zdarzeń konsoli

W sekcji opisano wyświetlanie zapisu zdarzeń systemowych, które wystąpiły na konsoli HMC. Zdarzenia systemowe wskazują wykonywanie, rozpoczynanie lub kończenie, a także sukces lub niepowodzenie działania procesów.

Aby wyświetlić dzienniki zdarzeń konsoli, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Serviceability** (Funkcje serwisowania) , a następnie wybierz opcję **Console Events Logs** (Dzienniki zdarzeń konsoli).
2. Użyj paska menu, aby zmienić zakres czasu lub sposób wyświetlania zdarzeń w podsumowaniu. Można też użyć ikon tabeli lub menu **Select Action** (Wybierz działanie) na pasku narzędzi tabeli, aby wyświetlić inne wersje tabeli.
3. Po zakończeniu przeglądania zdarzeń kliknij opcję **View** (Widok) na pasku menu, a następnie kliknij przycisk **Exit** (Wyjdź).

Dodatkowe informacje o przeglądaniu zdarzeń konsoli HMC zawiera pomoc elektroniczna.

Menedżer zdarzeń serwisowalnych

Zadanie umożliwia podanie kryteriów określających zbiór zdarzeń serwisowalnych. Następnie można wyświetlać zdarzenia serwisowalne odpowiadające zdefiniowanym kryteriom.

Aby określić kryteria wyboru zdarzeń serwisowalnych, które mają być wyświetlane, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Serviceability** (Funkcje serwisowania) , a następnie wybierz opcję **Serviceable Events Manager** (Menedżer zdarzeń serwisowalnych).
2. W oknie **Serviceable Events Manager** (Menedżer zdarzeń serwisowalnych) podaj kryteria dotyczące zdarzeń, błędów i części wymienianych u klienta.
3. Po określeniu kryteriów dla zdarzeń serwisowalnych, które mają być wyświetlane, kliknij przycisk **OK**.

Więcej informacji na temat zarządzania zdarzeniami zawiera pomoc elektroniczna.

Menedżer zdarzeń dla zgłoszeń automatycznych

Ta sekcja zawiera informacje o sposobie monitorowania i zatwierdzania danych przekazywanych z konsoli HMC do IBM.



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Serviceability** (Funkcje serwisowania) , a następnie wybierz opcję **Events Manager for Call Home** (Menedżer zdarzeń dla zgłoszeń automatycznych).
2. W oknie **Events Manager for Call Home** (Menedżer zdarzeń dla zgłoszeń automatycznych) wybierz opcję **Manage Consoles** (Zarządzaj konsolami), aby zarządzać listą zarejestrowanych konsol zarządzania. Można użyć opcji **Event Criteria** (Kryteria dotyczące zdarzeń), aby określić stan zatwierdzenia, status i inicjującą konsolę HMC w celu filtrowania listy zdarzeń dostępnych dla wszystkich zarejestrowanych konsol zarządzania. Kryteria te umożliwiają filtrowanie widoku i wybór zdarzeń do wyświetlenia szczegółów, wyświetlania plików oraz wykonywania operacji zgłoszeń automatycznych.
3. Kliknij przycisk **OK**, aby wyjść z okna Events Manager for Call Home (Menedżer zdarzeń dla zgłoszeń automatycznych) i zapisać wartości filtru.

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Tworzenie zdarzenia serwisowalnego

Zadanie to umożliwia zgłaszanie dostawcy usług problemów, które wystąpiły w konsoli HMC (na przykład nie działająca mysz), lub przetestowanie zgłaszania problemów.

Zgłaszanie problemów wymaga, aby konsola HMC była dostosowana do użycia aplikacji RSF (Remote Support Facility) i została autoryzowana do automatycznego połączenia z serwisem. Jeśli oba warunki są spełnione, informacje o problemie i zgłoszenie serwisowe są wysyłane do dostawcy usług automatycznie za pomocą modemu.

Aby zgłosić problem z konsolą HMC, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Serviceability** (Funkcje serwisowania), a następnie wybierz opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Create Serviceable Event** (Tworzenie zdarzenia serwisowalnego).
3. W oknie **Create Serviceable Event** (Tworzenie zdarzenia serwisowalnego) wybierz typ problemu z wyświetlonej listy.
4. Wpisz skrótowy opis problemu w polu **Problem Description** (Opis problemu), a następnie kliknij przycisk **Request Service** (Zażądaj serwisu).

Aby przetestować zgłaszanie problemów w oknie **Report a Problem** (Zgłaszanie problemu):

1. Wybierz opcję **Test automatic problem reporting** (Testuj automatyczne zgłaszanie problemu), a w polu **Problem Description** (Opis problemu) wpisz *To tylko test*.
2. Kliknij przycisk **Request Service** (Zażądaj serwisu). Problemy są zgłaszane dostawcy usług zajmującemu się konsolą HMC. Podczas zgłaszania problemu do dostawcy usług przesyłane są informacje wpisane w oknie **Report a Problem** (Zgłaszanie problemu), a także dane identyfikujące konsolę.

Aby uzyskać więcej informacji niezbędnych do zgłoszenia problemu lub testowania zgłaszania problemów, należy skorzystać z pomocy elektronicznej.

Zarządzanie zrzutami

Sekcja zawiera informacje na temat zarządzania procedurami dotyczącymi zrzutów wybranych systemów na konsoli HMC.

Aby zarządzać zrzutem, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Serviceability** (Funkcje serwisowania), a następnie wybierz opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Manage Dumps** (Zarządzanie zrzutami).
3. W oknie **Manage Dumps** (Zarządzaj zrzutami) wybierz zrzut i wykonaj jedno z następujących zadań.

W opcji **Selected** (Wybrane) na pasku menu:

- Skopiuj zrzut na nośnik.
- Skopiuj zrzut do systemu zdalnego.
- Użyj połączenia wychodzącego w celu przesłania zrzutu do dostawcy usług.
- Usuń zrzut.

W opcji **Actions** (Działania) na pasku menu:

- Zainicjuj zrzut oprogramowania wbudowanego sprzętu i serwera w systemie zarządzanym.
- Zainicjuj zrzut procesora serwisowego.
- Zainicjuj zrzut procesora serwisowego na kontrolerze zasilacza stelażowego (Bulk Power Control).
- Zmodyfikuj parametry wykonywania zrzutu dla określonego typu zrzutów.

W opcji **Status** na pasku menu wyświetlany jest postęp przesyłania zrzutu.

4. Po zakończeniu tego zadania kliknij przycisk **OK**.

Więcej informacji na temat zarządzania zrzutami zawiera pomoc elektroniczna.

Przesyłanie informacji serwisowych

Informacje serwisowe używane do określania problemów mogą być wysyłane do dostawcy usług natychmiast lub zgodnie z utworzonym harmonogramem.

Aby przesać informacje serwisowe lub zaplanować ich przesłanie, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Serviceability** (Funkcje serwisowania), a następnie wybierz opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Transmit Service Information** (Przesyłanie informacji serwisowych).
3. W panelu zawartości kliknij kartę **Schedule and Send Data** (Utworzenie harmonogramu i wysłanie danych), aby utworzyć harmonogram przesłania informacji serwisowych.

Uwaga: Aby wybrać dane do wysłania i skonfigurować połączenia FTP, można również kliknąć następujące karty:

- **Schedule and Send Data** (Utworzenie harmonogramu i wysłanie danych): natychmiastowe przesłanie danych do dostawcy usług lub zaplanowanie transmisji.
 - **Configure FTP Connection** (Konfigurowanie połączenia FTP): podanie danych konfiguracyjnych, aby umożliwić użycie protokołu FTP do przesłania informacji serwisowych.
 - **Send Problem Reports** (Wysłanie raportów o problemie): wybór odpowiednich danych i miejsca docelowego dla danych.
4. Wybierz odpowiednie typy informacji serwisowych, dla których chcesz włączyć regularne transmisje lub które mają zostać wysłane natychmiast.
 - **Operational Test (Heartbeat) Information – always enabled** (Informacje o teście działania (puls) – zawsze włączone): wysłanie pliku dziennika zdarzeń związanych z problemem.
 - **Hardware Service Information (VPD)** (Informacje o usłudze sprzętowej – dane VPD): wysłanie istotnych danych produktu dla wszystkich systemów zarządzanych podłączonych do tej konsoli HMC.
 - **Software Service Information** (Informacje o usłudze oprogramowania): wysłanie istotnych danych produktu dla całego oprogramowania działającego na partycjach.
 - **Performance Management Information** (Informacje dotyczące zarządzania wydajnością): zgromadzenie i wysłanie informacji dotyczących zarządzania wydajnością.
 - **Update Access Key Information** (Aktualizacja informacji o kluczu dostępu): służy do zweryfikowania i aktualizacji informacji o kluczu dostępu.
 5. Wybierz przedział czasu (w dniach) i godzinę w celu zaplanowania powtarzalnych transmisji. Aby przesać informacje natychmiast, kliknij opcję **Send Now** (Wyślij teraz).
 6. Kliknij przycisk **OK**.

Więcej na temat harmonogramu przesłania informacji serwisowych zawiera pomoc elektroniczna.

Formatowanie nośnika

To zadanie umożliwia sformatowanie dyskiety lub pamięci flash USB 2.0.

Dyskietkę można sformatować, podając etykietę określoną przez użytkownika.

Aby sformatować dyskietkę lub pamięć flash USB 2.0, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC), a następnie wybierz opcję **Console Management** (Zarządzanie konsolą).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Format Media** (Formatowanie nośnika).
3. W oknie **Format Media** (Formatowanie nośnika) wybierz typ nośnika, który chcesz sformatować, a następnie kliknij przycisk **OK**.
4. Upewnij się, że nośnik jest poprawnie włożony, a następnie kliknij przycisk **Format** (Formatuj). Zostanie wyświetlone okno postępu **Format Media** (Formatowanie nośnika). Po sformatowaniu nośnika zostanie wyświetlone okno **Format Media Completed** (Formatowanie nośnika zostało zakończone).
5. Kliknij przycisk **OK**, a następnie kliknij przycisk **Close** (Zamknij), aby zakończyć zadanie.

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Kreator instalacji aplikacji Electronic Service Agent

W sekcji opisano sposób otwierania kreatora instalacji aplikacji Electronic Service Agent w interfejsie konsoli HMC.

O tym zadaniu

Aby otworzyć kreator instalacji aplikacji Electronic Service Agent, wykonaj następujące kroki:

Procedura



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Serviceability** (Funkcje serwisowania), a następnie wybierz opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W panelu zawartości wybierz opcję **Electronic Service Agent Setup Wizard** (Kreator instalacji aplikacji Electronic Service Agent). Zostanie otwarty kreator aplikacji Electronic Service Agent. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora, aby skonfigurować zadania zgłoszeń automatycznych.

Nadawanie uprawnień użytkownikowi

W sekcji opisano, w jaki sposób zażądać autoryzacji do posługiwania się aplikacją Electronic Service Agent. Aplikacja Electronic Service Agent przypisuje do systemu identyfikator użytkownika i umożliwia dostęp do informacji systemowych poprzez narzędzie Electronic Service Agent. Identyfikator użytkownika jest również wykorzystywany przez systemy operacyjne AIX oraz IBM i w celu automatyzacji procesów serwisowych.

Aby zarejestrować ID użytkownika, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Serviceability** (Funkcje serwisowania), a następnie wybierz opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Authorize User** (Nadawanie uprawnień użytkownikowi).
3. Wprowadź identyfikator użytkownika zarejestrowany dla aplikacji Electronic Service Agent. Aby uzyskać identyfikator użytkownika, można zarejestrować się w [serwisie WWW rejestrowania w firmie IBM](#).
4. Kliknij przycisk **OK**.

Dodatkowe informacje na temat rejestrowania identyfikatora użytkownika klienta w serwisie WWW eService zawiera pomoc elektroniczna.

Włączanie aplikacji Electronic Service Agent

Zadanie umożliwia włączanie i wyłączanie opcji zgłoszeń automatycznych w systemach zarządzanych.

Uwaga: Jeśli na danej konsoli HMC została **włączona** opcja Customizable Data Replication (Replikacja danych niestandardowych) za pomocą zadania **Manage Data Replication** (Zarządzanie replikacją danych), to dane określone w ramach tego zadania mogą ulec zmianie ze względu na automatyczną replikację z innych konsol HMC skonfigurowanych w sieci. Więcej informacji na temat replikacji danych zawiera sekcja [“Zarządzanie replikacją danych”](#) na stronie 93.

Jeśli w systemie zarządzanym włączono opcję zgłoszeń automatycznych, konsola automatycznie łączy się z centrum serwisowym w momencie wystąpienia zdarzenia serwisowalnego. Jeśli opisywany stan jest w systemie zarządzanym wyłączony, przedstawiciel serwisu nie jest informowany o zdarzeniach serwisowalnych.

Aby zarządzać zgłoszeniami automatycznymi w systemach:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Serviceability** (Funkcje serwisowania), a następnie wybierz opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Enable Electronic Service Agent** (Włączanie aplikacji Electronic Service Agent).
3. W oknie **Enable Electronic Service Agent** (Włączanie aplikacji Electronic Service Agent) wybierz systemy, w których ma zostać włączony lub wyłączony stan zgłoszeń automatycznych.
4. Kliknij przycisk **OK** po zakończeniu zadania.

Dodatkowe informacje na temat włączania aplikacji Electronic Service Agent zawiera pomoc elektroniczna.

Zarządzanie łącznością wychodzącą

W sekcji opisano dostosowanie sposobu, w jaki konsola HMC nawiązuje połączenia wychodzące i łączy się z obsługą zdalną.

Uwaga: Jeśli na danej konsoli HMC została **włączona** opcja Customizable Data Replication (Replikacja danych niestandardowych) za pomocą zadania **Manage Data Replication** (Zarządzanie replikacją danych), to dane określone w ramach tego zadania mogą ulec zmianie ze względu na automatyczną replikację z innych konsol HMC skonfigurowanych w sieci. Więcej informacji na temat replikacji danych zawiera sekcja [“Zarządzanie replikacją danych”](#) na stronie 93.

Konsolę HMC można skonfigurować do łączenia się za pomocą modemu lokalnego, Internetu, sieci VPN lub zdalnego systemu tranzytowego. Obsługa zdalna polega na dwukierunkowej komunikacji między konsolą HMC i systemem obsługi serwisowej IBM. Służy ona do przeprowadzania automatycznych operacji serwisowych. Połączenie może być zainicjowane tylko przez konsolę HMC. System obsługi serwisowej IBM nie może i nigdy nie próbuje inicjować połączenia z konsolą HMC.

Aby dostosować informacje o połączeniach, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Serviceability** (Funkcje serwisowania), a następnie wybierz opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Manage Outbound Connectivity** (Zarządzanie łącznością wychodzącą).
3. W oknie **Manage Outbound Connectivity** (Zarządzanie łącznością wychodzącą) wybierz opcję **Enable local system as call-home server** (Aktywuj system lokalny jako serwer zgłoszeń automatycznych). Zostanie wyświetlony znacznik wyboru.

Uwaga: Przed przejściem dalej należy zaakceptować warunki dotyczące informacji podanych w tym zadaniu (przycisk **Accept**).

Umożliwi to lokalnej konsoli HMC łączenie się ze zdalnym ośrodkiem wsparcia dostawcy usług w celu realizacji żądań zgłoszeń automatycznych.

4. W oknie informacji o połączeniu wyświetlane są następujące karty, w których można wprowadzać dane:
 - Local Modem (Modem lokalny)
 - Internet
 - Internet VPN (Internetowa sieć VPN)
 - Pass-Through Systems (Systemy tranzytowe).
5. Aby umożliwić połączenia przez modem, wybierz na karcie **Local Modem** (Modem lokalny) opcję **Allow local modem dialing for service** (Zezwól na serwis przy użyciu modemu lokalnego).
 - a. W niektórych miejscach może być konieczne wybranie prefiksu przed uzyskaniem połączenia zewnętrznego. W takim przypadku kliknij opcję **Modem Configuration** (Konfiguracja modemu) i wprowadź odpowiednie dane w polu **Dial Prefix** (Prefix numeru) widocznym w oknie **Customize Modem Settings** (Dostosowanie ustawień modemu). Kliknij przycisk **OK**, aby zaakceptować ustawienia.
 - b. Na karcie **Local Modem** (Modem lokalny) kliknij **Add** (Dodaj), aby dodać numer telefonu. Jeśli korzystanie z modemu lokalnego jest włączone, musi być skonfigurowany co najmniej jeden numer telefonu.
6. Aby umożliwić połączenia przez Internet, wybierz na karcie **Internet** opcję **Allow an existing Internet connection for service** (Zezwól na serwis przy użyciu istniejącego połączenia internetowego).
7. Aby skonfigurować za pomocą istniejącego połączenia internetowego sieć VPN, umożliwiającą konsoli HMC nawiązywanie połączenia ze zdalnym ośrodkiem wsparcia dostawcy usług, użyj karty **Internet VPN** (Internetowa sieć VPN).
8. Aby umożliwić konsoli HMC łączenie się za pomocą systemów tranzytowych określonych przez adres TCP/IP lub nazwę hosta, skorzystaj z zakładki **Pass-Through Systems** (Systemy tranzytowe).
9. Po wypełnieniu wszystkich niezbędnych pól kliknij przycisk **OK**, aby zapisać zmiany.

Więcej informacji na temat dostosowywania połączeń wychodzących zawiera pomoc elektroniczna.

Zarządzanie łącznością przychodzącą

Sekcja zawiera informacje na temat sposobu umożliwienia dostawcy usług tymczasowego dostępu do konsoli lokalnej, takiej jak konsola HMC, lub do partycji systemu zarządzanego.

Aby zarządzać połączeniami przychodzącymi, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Serviceability** (Funkcje serwisowania) , a następnie wybierz opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Manage Inbound Connectivity** (Zarządzanie łącznością przychodzącą).
3. W oknie ustawień **Manage Inbound Connectivity** (Zarządzanie łącznością przychodzącą) można wykonywać następujące zadania:
 - Na karcie **Remote Service** (Obsługa zdalna) wprowadź informacje niezbędne do uruchomienia nadzorowanej sesji obsługi zdalnej.
 - Na karcie **Call Answer** (Odbieranie połączeń) wprowadź informacje niezbędne do akceptowania połączeń przychodzących od dostawcy usług, aby rozpocząć nienadzorowaną sesję obsługi zdalnej.
4. Kliknij przycisk **OK**, aby kontynuować.

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Zarządzanie informacjami o kliencie

To zadanie umożliwia dostosowanie informacji o kliencie na konsoli HMC.

Uwaga: Jeśli na danej konsoli HMC została *włączona* opcja Customizable Data Replication (Replikacja danych niestandardowych) za pomocą zadania **Manage Data Replication** (Zarządzanie replikacją danych), to dane określone w ramach tego zadania mogą ulec zmianie ze względu na automatyczną replikację z innych konsol HMC skonfigurowanych w sieci. Więcej informacji na temat replikacji danych zawiera sekcja [“Zarządzanie replikacją danych”](#) na stronie 93.

W oknie **Manage Customer Information** (Zarządzanie informacjami o kliencie) wyświetlane są następujące karty, w których można wprowadzać dane:

- Administrator
- System
- Account (Konto).

Aby dostosować informacje o kliencie, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Serviceability** (Funkcje serwisowania) , a następnie wybierz opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
 2. W panelu zawartości kliknij opcję **Manage Customer Information** (Zarządzanie informacjami o kliencie).
 3. W oknie **Manage Customer Information** (Zarządzanie informacjami o kliencie) wprowadź odpowiednie dane na stronie **Administrator**.
- Uwaga:** Informacje w polach oznaczonych gwiazdką (*) są wymagane.
4. W oknie **Manage Customer Information** (Zarządzanie informacjami o kliencie) wybierz karty **System** i **Account** (Konto), aby podać dodatkowe informacje.
 5. Kliknij przycisk **OK** po zakończeniu zadania.

Aby dowiedzieć się więcej na temat dostosowywania informacji o koncie, należy zapoznać się z pomocą elektroniczną.

Zarządzanie powiadomieniami o zdarzeniach

To zadanie umożliwia dodawanie adresów poczty elektronicznej, na które będą wysyłane powiadomienia o wystąpieniu w systemie zdarzeń związanych z problemami. Pozwala ponadto konfigurować sposób odbierania powiadomień o zdarzeniach systemowych z aplikacji Electronic Service Agent.

Aby skonfigurować powiadomienie, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Serviceability** (Funkcje serwisowania) , a następnie wybierz opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Manage Event Notification** (Zarządzanie powiadomieniami o zdarzeniach).
3. W oknie **Manage Event Notification** (Zarządzanie powiadomieniami o zdarzeniach) można wykonać następujące czynności:

- Na karcie **Email** (Poczta elektroniczna) można dodać adresy poczty elektronicznej, na które będą wysyłane powiadomienia w przypadku wystąpienia w systemie zdarzeń związanych z problemami i gdy dla systemu są planowane operacje wpisywane do harmonogramu.
- Na karcie **SNMP Trap Configuration** (Konfiguracja pułapek SNMP) można podać miejsca, do których będą wysyłane komunikaty pułapek SNMP związane ze zdarzeniami w aplikacyjnym interfejsie programistycznym konsoli HMC.

4. Po zakończeniu tego zadania kliknij przycisk **OK**.

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Zarządzanie monitorowaniem połączeń

Sekcja zawiera informacje o sposobie konfigurowania liczników czasu używanych przez funkcję monitorowania połączeń do wykrywania wyłączeń. Umożliwia ponadto uruchamianie i zatrzymywanie monitorowania połączeń dla wybranych urządzeń.

Użytkownik może przeglądać ustawienia monitorowania połączeń na poszczególnych komputerach oraz zmieniać je, o ile ma odpowiednie uprawnienia. Mechanizm monitorowania połączeń generuje zdarzenia serwisowalne w momencie wykrycia problemów z komunikacją między konsolą HMC a systemami zarządzanymi. Jeśli monitorowanie połączeń zostanie wyłączone, to nie będą generowane żadne zdarzenia serwisowalne w przypadku wystąpienia problemu z siecią między wybranym komputerem a konsolą HMC.

Aby monitorować połączenia, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Serviceability** (Funkcje serwisowania) , a następnie wybierz opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W panelu zawartości kliknij opcję **Manage Connection Monitoring** (Zarządzanie monitorowaniem połączeń).
3. W oknie **Manage Connection Monitoring** (Zarządzanie monitorowaniem połączeń) dostosuj w razie potrzeby ustawienia licznika czasu i włącz lub wyłącz serwer.
4. Kliknij przycisk **OK** po zakończeniu zadania.

Więcej informacji na temat monitorowania połączeń zawiera pomoc elektroniczna.

Operacje zdalne

Sekcja zawiera informacje na temat zdalnego łączenia się z konsolą HMC i korzystania z niej.

Operacje zdalne wykonuje się za pośrednictwem graficznego interfejsu użytkownika obsługiwane przez operatora lokalnej konsoli HMC lub za pomocą interfejsu wiersza komend konsoli HMC. Operacje można wykonywać zdalnie następującymi metodami:

- za pomocą zdalnej konsoli HMC;
- za pomocą przeglądarki WWW w celu łączenia się z lokalną konsolą HMC;
- za pomocą zdalnego wiersza komend konsoli HMC.

Zdalna konsola HMC to konsola znajdująca się w innej podsieci niż procesor serwisowy, co uniemożliwia automatyczne wykrycie procesora serwisowego za pomocą rozgłaszania IP.

Aby określić, czy w danej sytuacji należy skorzystać ze zdalnej konsoli HMC, czy z przeglądarki WWW podłączonej do lokalnej konsoli HMC, należy wziąć pod uwagę wymagany zasięg sterowania. W przypadku zdalnej konsoli HMC zostaje zdefiniowany określony zbiór obiektów zarządzanych, którymi bezpośrednio steruje konsola, natomiast przeglądarka WWW podłączona do lokalnej konsoli HMC pozwala sterować tym samym zbiorem obiektów zarządzanych, co lokalna konsola HMC. Dodatkowo należy uwzględnić

dostępność połączeń i szybkość transmisji. Połączenie poprzez sieć LAN umożliwia sprawne korzystanie zarówno ze zdalnej konsoli HMC, jak i z przeglądarki WWW.

Korzystanie ze zdalnej konsoli HMC

Zdalna konsola HMC udostępnia pełny zestaw funkcji, ponieważ jest to pełna konsola HMC. Jedyne procesy konfigurowania obiektów zarządzanych jest inny niż w przypadku lokalnej konsoli HMC.

Ponieważ zdalna konsola HMC jest pełną konsolą HMC, ma ona takie same wymagania w zakresie konfiguracji i konserwacji, jak konsola lokalna. Zdalna konsola HMC wymaga połączenia TCP/IP przez sieć LAN z każdym obiektem zarządzanym (procesorem serwisowym), którym ma zarządzać. W związku z tym wszystkie firewalle klientów działające między zdalną konsolą HMC a obiektami zarządzanymi muszą umożliwiać konsoli komunikację z procesorami serwisowymi. Zdalna konsola HMC może też wymagać komunikacji z inną konsolą HMC w celu realizacji serwisu i wsparcia. [Tabela 10 na stronie 120](#) zawiera listę portów używanych przez zdalną konsolę HMC do komunikacji.

<i>Tabela 10. Porty wykorzystywane przez zdalną konsolę HMC do komunikacji</i>	
Port	Zastosowanie
udp 9900	Wykrywanie innych konsoli HMC
tcp 9920	Komendy wydawane innym konsolom HMC

Zdalna konsola HMC wymaga połączenia z firmą IBM (lub z inną konsolą HMC, która ma połączenie z IBM) w celu realizacji serwisu i wsparcia. Połączenie z firmą IBM może się odbywać w formie dostępu do internetu (przez firmowy firewall).

Wydajność, a także dostępność informacji o statusie oraz funkcji sterujących procesora serwisowego zależą od niezawodności, dostępności i szybkości sieci klienta, która łączy zdalną konsolę HMC z zarządzanym obiektem. Zdalna konsola HMC monitoruje połączenia z każdym procesorem serwisowym, próbuje odzyskać wszelkie utracone połączenia i może przekazywać raporty o połączeniach, których nie można odzyskać.

Bezpieczeństwo zdalnej konsoli HMC jest zapewnione dzięki procedurom logowania użytkowników w taki sam sposób, jak na lokalnej konsoli HMC. Ponadto, tak jak w przypadku lokalnej konsoli HMC, cała komunikacja między zdalną konsolą HMC a procesorami serwisowymi jest szyfrowana. Zostały udostępnione certyfikaty do bezpiecznej komunikacji, które w razie potrzeby mogą zostać zmienione przez użytkownika.

Dostęp do zdalnej konsoli HMC z użyciem protokołu TCP/IP jest kontrolowany za pośrednictwem wewnętrznego firewalla i ograniczony do funkcji związanych z konsolą HMC.

Korzystanie z przeglądarki WWW

Do okazjonalnego monitorowania i kontroli obiektów zarządzanych podłączonych do pojedynczej lokalnej konsoli HMC można użyć przeglądarki WWW. W ten sposób może pracować na przykład operator lub programista systemu podczas monitorowania z domu, po godzinach pracy.

Na każdej konsoli HMC działa serwer WWW, który może umożliwiać wybranej grupie użytkowników zdalny dostęp. Jeśli między przeglądarką WWW a lokalną konsolą HMC działa firewall klienta, porty na konsoli HMC muszą być dostępne, a firewall skonfigurowany do przepuszczania żądań przychodzących na tych portach. [Tabela 11 na stronie 120](#) zawiera wykaz portów wymaganych przez przeglądarkę WWW do komunikacji z konsolą HMC.

<i>Tabela 11. Porty wykorzystywane przez przeglądarkę WWW do komunikacji z konsolą HMC</i>	
Port	Zastosowanie
TCP 443	Bezpieczna komunikacja ze zdalnym interfejsem (HTTPS)

Tabela 11. Porty wykorzystywane przez przeglądarkę WWW do komunikacji z konsolą HMC (kontynuacja)	
Port	Zastosowanie
TCP 8443	Bezpieczna komunikacja przeglądarki z serwerem WWW
TCP 9960	Komunikacja przeglądarki z apletami
¹ Ten port jest otwarty w firewallu konsoli HMC, gdy w konsoli HMC 7.8.0 i nowszych włączono zdalny dostęp. Ten port musi również zostać otwarty na każdym firewallu znajdującym się między klientem zdalnym a konsolą HMC.	

Po odpowiednim skonfigurowaniu konsoli HMC przeglądarka WWW umożliwia uprawnionemu użytkownikowi dostęp do wszystkich działających na lokalnej konsoli HMC funkcji, z wyjątkiem takich, które wymagają fizycznego dostępu, na przykład związanych z lokalnym napędem dyskiek lub urządzeniami pamięci masowej DVD. Interfejs użytkownika widoczny w zdalnej przeglądarce WWW jest taki sam, jak na lokalnej konsoli HMC, podlega też tym samym ograniczeniom.

Przeglądarka WWW może być połączona z lokalną konsolą HMC za pomocą lokalnej sieci TCP/IP tylko przy użyciu protokołów szyfrowanych (HTTPS). Bezpieczeństwo logowania przez przeglądarkę WWW jest zapewnione dzięki procedurom logowania użytkowników do konsoli HMC. Zostały udostępnione certyfikaty do bezpiecznej komunikacji, które mogą zostać zmienione przez użytkownika.

Wydajność, a także dostępność informacji o statusie oraz funkcji sterujących obiektów zarządzanych zależą od niezawodności, dostępności i szybkości sieci, która łączy przeglądarkę WWW z lokalną konsolą HMC. Nie istnieje bezpośrednie połączenie między przeglądarką WWW a poszczególnymi obiektami zarządzanymi, więc przeglądarka nie monitoruje połączenia z każdym procesorem serwisowym, nie przeprowadza odtwarzania i nie informuje o utraconych połączeniach. Te funkcje są realizowane przez lokalną konsolę HMC.

System z przeglądarką WWW nie musi mieć łączności z firmą IBM w celu wykonywania serwisu i obsługi. Za obsługę przeglądarki i utrzymywanie właściwego poziomu systemu odpowiedzialny jest klient.

Jeśli adres URL konsoli HMC został podany w formacie `https://xxx.xxx.xxx.xxx` (gdzie `xxx.xxx.xxx.xxx` to adres IP) i wykorzystywana jest przeglądarka WWW Microsoft Internet Explorer, to zostanie wyświetlony błąd nazwy hosta. Aby uniknąć wyświetlania tego komunikatu, należy użyć przeglądarki Firefox lub skonfigurować nazwę hosta dla konsoli HMC za pomocą zadania **Change Network Settings** (Zmiana ustawień sieciowych) opisanego w sekcji „Zmiana ustawień sieciowych” na stronie 85. Następnie należy użyć adresu URL z nazwą hosta, a nie adresem IP. Można na przykład podać adres w formacie `https://nazwa_hosta.nazwa_domeny` lub `https://nazwa_hosta` (na przykład `https://hmc1.ibm.com` lub `https://hmc1`).

Przygotowanie do korzystania z przeglądarki WWW

W sekcji opisano kroki, których wykonanie jest niezbędne w celu uzyskania dostępu do konsoli HMC za pomocą przeglądarki WWW.

Aby można było uzyskiwać dostęp do konsoli HMC za pośrednictwem przeglądarki WWW, należy wykonać następujące czynności:

- Skonfigurować konsolę HMC w sposób umożliwiający jej zdalne sterowanie przez określonych użytkowników.
- W przypadku połączeń przez sieć LAN należy znać adres TCP/IP konsoli HMC, którą będą sterować użytkownicy, i poprawnie skonfigurować dostęp poprzez ewentualny firewall między konsolą HMC a przeglądarką WWW.
- Uzyskać poprawny identyfikator użytkownika i hasło dostępu do konsoli HMC przez sieć WWW, przypisane przez administratora dostępu.

Wymagania dotyczące przeglądarki WWW

Sekcja zawiera informacje na temat wymagań, jakie musi spełniać przeglądarka WWW używana do monitorowania konsoli HMC i sterowania nią.

Przeglądarka WWW, za pomocą której uzyskiwany jest dostęp do konsoli HMC, musi obsługiwać języki HTML 2.0 i JavaScript 1.0, technologię Java™ Virtual Machine (JVM), środowisko Java Runtime Environment (JRE) 7 oraz informacje cookie. Aby określić, czy przeglądarka WWW jest skonfigurowana do obsługi wirtualnej maszyny Java, należy skontaktować się z pracownikiem serwisu. Przeglądarka WWW musi korzystać z protokołu HTTP 1.1. Jeśli wykorzystywany jest serwer proxy, połączenia proxy muszą odbywać się za pomocą protokołu HTTP 1.1. Jeśli przeglądarka WWW jest wyposażona w blokadę wyskakujących okienek, muszą zostać one odblokowane dla wszystkich adresów konsol HMC. Przetestowano zgodność następujących przeglądarek WWW:

Google Chrome

Konsola HMC 8.1 obsługuje przeglądarkę Google Chrome w wersji 33.

Microsoft Internet Explorer

Konsola HMC 8.1 obsługuje przeglądarki Internet Explorer 9.0, Internet Explorer 10.0 oraz Internet Explorer 11.0.

Uwaga: Zadanie CEC wydajności nie jest obsługiwane w przeglądarce Internet Explorer 9.0.

- Jeśli przeglądarka jest skonfigurowana w taki sposób, aby korzystała z internetowego serwera proxy, do listy wyjątków dodane są lokalne adresy IP. Więcej informacji na ten temat może udzielić administrator sieci. Jeśli korzystanie z serwera proxy jest mimo to konieczne w celu uzyskania dostępu do konsoli HMC, należy włączyć opcję **Użyj protokołu HTTP 1.1 dla połączeń przez serwer proxy** na karcie **Zaawansowane** w oknie Opcje internetowe.

Mozilla Firefox

Konsola HMC 8.1 obsługuje przeglądarki Mozilla Firefox 17 oraz Mozilla Firefox 24 Extended Support Release (ESR). Należy upewnić się, że włączone są opcje języka JavaScript umożliwiające przenoszenie okien na pierwszy lub dalszy plan lub zmianę rozmiaru istniejących okien. Aby włączyć te opcje, należy kliknąć kartę **Treść** w oknie dialogowym Opcje przeglądarki, kliknąć opcję **Zaawansowane** obok opcji Włącz obsługę języka JavaScript, a następnie wybrać opcję „Przenoszenie okien na wierzch/na spód” oraz „Przenoszenie i zmianę rozmiaru istniejących okien”. Opcje te umożliwiają łatwe przetaczanie między zadaniami konsoli HMC. Więcej informacji na temat najnowszych poziomów ESR przeglądarki Mozilla Firefox zawiera dokument [Porady związane z bezpieczeństwem dla przeglądarki Firefox ESR](#).

Uwaga: Jeśli używana jest przeglądarka Mozilla Firefox, a konsola HMC jest w trybie bezpieczeństwa NIST SP 800-131a, mają zastosowanie następujące ograniczenia:

- Nie można użyć przeglądarki Mozilla Firefox dla klienta zdalnego.
- Nie można użyć konsoli lokalnej.

Inne zagadnienia dotyczące przeglądarki

Obsługa informacji cookie sesji musi być włączona, aby interfejs ASMI mógł działać podczas zdalnego połączenia z konsolą HMC. Kod proxy interfejsu zapisuje informacje o sesji i korzysta z nich.

Internet Explorer

1. Kliknij opcję **Narzędzia > Opcje internetowe**.
2. Kliknij kartę **Prywatność** i wybierz opcję **Zaawansowane**.
3. Określ, czy zaznaczona jest opcja **Zawsze zezwalaj na pliki cookie dotyczące sesji**.
4. Jeśli ta opcja nie jest zaznaczona, zaznacz opcję **Zastąp automatyczną obsługę plików cookie** i opcję **Zawsze zezwalaj na pliki cookie dotyczące sesji**.
5. W przypadku opcji Pliki cookie tej samej firmy i Pliki cookie innych firm wybierz opcję Zablokuj, Monitoruj lub Zaakceptuj. Sugerowane jest użycie opcji Monitoruj, która powoduje wyświetlenie zachęty za każdym razem, kiedy serwis podejmie próbę zapisania informacji cookie. Niektóre serwisy powinny mieć prawo zapisu informacji cookie.

Firefox

1. Kliknij opcje **Narzędzia > Opcje**.
2. Kliknij kartę **Prywatność**.
3. Zaznacz opcję **Akceptuj ciasteczka**.
4. Aby umożliwić zapisywanie informacji cookie tylko konkretnym serwisom, wybierz opcję **Wyjątki i dodaj tę konsolę HMC do listy serwisów z dozwolonym dostępem**.

Korzystanie z wiersza komend zdalnych konsoli HMC

Do wykonywania zadań, oprócz graficznego interfejsu użytkownika konsoli HMC, można także użyć interfejsu wiersza komend (CLI).

Z interfejsu wiersza komend można skorzystać w następujących sytuacjach:

- Kiedy wymagane są spójne rezultaty. Jeśli istnieje konieczność administrowania kilkoma systemami zarządzanymi, można osiągnąć spójne rezultaty poprzez użycie interfejsu wiersza komend. Kolejność komend może być przechowywana w skryptach i uruchamiana zdalnie.
- Kiedy wymagana jest automatyzacja wykonywanych operacji. Po opracowaniu spójnej metody zarządzania systemami zarządzanymi można zautomatyzować działania poprzez uruchamianie skryptów z aplikacji przetwarzania wsadowego, takich jak demon **cron**, z innych systemów.

Na lokalnej konsoli HMC z interfejsu wiersza komend można skorzystać w oknie konsoli.

Konfigurowanie bezpiecznego wykonywania skryptów między klientami SSH a konsolą HMC

Należy się upewnić, że wykonywanie skryptów między klientami SSH a konsolą HMC odbywa się w sposób bezpieczny.

Konsole HMC są najczęściej umieszczane w serwerowni, w której znajdują się systemy zarządzane, więc uzyskanie fizycznego dostępu do konsoli HMC może nie być możliwe. W takim przypadku można uzyskać do niej dostęp za pośrednictwem zdalnej przeglądarki WWW lub zdalnego interfejsu wiersza komend.

Uwaga: Aby umożliwić nienadzorowane uruchamianie skryptów między klientem SSH a konsolą HMC, protokół SSH musi już być zainstalowany w systemie operacyjnym klienta.

Aby umożliwić nienadzorowane uruchamianie skryptów między klientem SSH a konsolą HMC, wykonaj następujące kroki:

1. Włącz wykonywanie komend zdalnych. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Włączanie zdalnego wykonywania komend”](#) na stronie 110.
2. W systemie operacyjnym klienta uruchom generator kluczy protokołu SSH. Aby uruchomić generator kluczy protokołu SSH, wykonaj następujące kroki:
 - a. Aby zapisać klucze, utwórz nowy katalog o nazwie \$HOME/.ssh (mogą być używane klucze RSA lub DSA).
 - b. Aby wygenerować klucze publiczne i prywatne, uruchom następującą komendę:

```
ssh-keygen -t rsa
```

W katalogu \$HOME/.ssh zostaną utworzone następujące pliki:

```
klucz prywatny: id_rsa
```

```
klucz publiczny: id_rsa.pub
```

Bity zapisu zarówno dla grupy, jak i pozostałych użytkowników są wyłączone. Upewnij się, że klucz prywatny ma uprawnienia 600.

3. W systemie operacyjnym klienta uruchom terminal ssh i wykonaj komendę `mkauthkeys` w sposób podany poniżej, aby na konsoli HMC zaktualizować plik `authorized_keys2` użytkownika konsoli HMC:

```
ssh uzytkownik_konsoli_hmc@nazwa_hosta_konsoli_hmc mkauthkeys --add  
<zawartość pliku $HOME/.ssh/id_rsa.pub>
```

Uwaga: W komendach używane są cudzysłowy (") niezbędne do prawidłowego przetworzenia komendy przez zdalną powłokę. Na przykład:

```
ssh "mkauthkeys hscuser@somehmc host --add 'ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQDA+Zc8+hn1+  
TjEXu640LqnVNB+UsixIE3c649Cgj20gaVWnFKTjcpWVahK/duCLac/zteMtVAfCx7/ae2g5RTPu7FudF2xjs4r  
+NadVXhoIqmA53a  
NjE4GILpfe5v0F25xkBdG9wxigGtJy0KeJHzgnE1P7R1Ee0BijJDKo5gGE12NVfBxboChm6LtKnDxLi9ahhOYtLlFehJr  
6pV/1MAEu  
Lhd6ax1hWvwhf/  
h5Ym6J8JbLVL3EeKbCsuG9E4iN1z4HrPkt50QLqtvc1Aajch1ravsaQqY1oMTWNFzM4Qo503fZbLc6RuJjtJv8C5t  
4/SZUGHZxSPnQmku11z9hxt hscpe@vhmcccloudvm179'"
```

Aby usunąć klucz z konsoli HMC, można użyć następującej komendy:

```
ssh uzytkownik_konsoli_hmc@nazwa_hosta_konsoli_hmc mkauthkeys --remove  
nazwa_uzytkownika@nazwa_hosta
```

Aby włączyć pytanie o hasło dla wszystkich hostów łączących się z konsolą HMC przez SSH, użyj komendy scp w celu skopiowania pliku kluczy z konsoli HMC: scp

```
uzytkownik_konsoli_hmc@nazwa_hosta_konsoli_hmc:~/.ssh/authorized_keys2  
authorized_keys2
```

Zmodyfikuj plik authorized_keys2 i usuń wszystkie wiersze w tym pliku, a następnie skopiuj go z powrotem na konsolę HMC: scp authorized_keys2

```
uzytkownik_konsoli_hmc@nazwa_hosta_konsoli_hmc:~/.ssh/authorized_keys2
```

Włączanie i wyłączanie komend zdalnych konsoli HMC

Dostęp do konsoli HMC przez zdalny interfejs wiersza komend można włączać i wyłączać.

Aby włączyć lub wyłączyć komendy zdalne, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz system zarządzany i kliknij ikonę **Users and Security** (Użytkownicy i



bezpieczeństwo), a następnie wybierz opcję **Users and Roles** (Użytkownicy i role).

2. W panelu zawartości kliknij opcję **Enable Remote Command Execution** (Włączanie zdalnego wykonywania komend).

3. W oknie **Enable Remote Command Execution** (Włączanie zdalnego wykonywania komend) wybierz jedną z następujących opcji:

- Aby włączyć komendy zdalne, zaznacz opcję **Enable remote command execution using the ssh facility** (Włącz zdalne wykonywanie komend przy użyciu komendy ssh).
- Aby wyłączyć komendy zdalne, upewnij się, że opcja **Enable remote command execution using the ssh facility** (Włącz zdalne wykonywanie komend przy użyciu komendy ssh) nie jest zaznaczona.

4. Kliknij przycisk **OK**.

Logowanie się do konsoli HMC za pomocą przeglądarki WWW z dostępem do sieci LAN

W sekcji opisano zdalne logowanie się do konsoli HMC za pomocą przeglądarki WWW z dostępem do sieci LAN.

Aby zalogować się do konsoli HMC za pomocą przeglądarki WWW z dostępem do sieci LAN, wykonaj następujące kroki:

1. Upewnij się, że przeglądarka WWW może nawiązywać połączenia przez sieć LAN z żadaną konsolą HMC.

2. W przeglądarce WWW wprowadź adres URL żądanej konsoli HMC w formacie `https://nazwa_hosta.nazwa_domeny` (na przykład: `https://hmc1.ibm.com`) lub `https://xxx.xxx.xxx.xxx`.

Jeśli jest to połączenie pierwsze połączenie z konsolą HMC w bieżącej sesji przeglądarki WWW, może zostać wyświetlony błąd certyfikatu. Błąd certyfikatu jest wyświetlany w następujących sytuacjach:

- Serwer WWW działający na konsoli HMC używa samopodpisanego certyfikatu, a konsola HMC nie została w ustawieniach przeglądarki WWW umieszczona na liście zaufanych wydawców certyfikatów.
- Konfiguracja konsoli HMC przewiduje korzystanie z certyfikatu podpisanego przez ośrodek certyfikacji (CA), ale ośrodek ten nie jest w ustawieniach przeglądarki WWW skonfigurowany jako ośrodek zaufany.

W obu przypadkach można kontynuować, jeśli wiadomo, że certyfikat wyświetlany w przeglądarce WWW jest certyfikatem konsoli HMC. Wszelka komunikacja z konsolą HMC będzie szyfrowana.

Jeśli użytkownik nie chce, aby na początku każdej sesji przeglądarki WWW wyświetlany był komunikat o błędzie certyfikatu, może skonfigurować przeglądarkę w taki sposób, aby uznawała konsolę HMC lub ośrodek certyfikacji za zaufane źródło certyfikatów. Aby skonfigurować przeglądarkę, należy:

- wybrać opcję, dzięki której przeglądarka WWW będzie trwale traktować wystawcę certyfikatu jako zaufanego;
- zapoznać się z certyfikatem ośrodka, który wystawił certyfikat używany przez konsolę HMC, a następnie dodać ten certyfikat ośrodka do bazy certyfikatów zaufanych.

Certyfikat może być samopodpisany. W takim przypadku za ośrodek certyfikacji, który wystawił certyfikat, uważana jest sama konsola HMC.

3. Po wyświetleniu odpowiedniej zachęty wpisz nazwę użytkownika i hasło przypisane przez administratora.

Zarządzanie systemami z oprogramowaniem OpenBMC i opartymi na kontrolerze BMC za pomocą konsoli HMC

Sekcja zawiera informacje na temat zarządzania systemami z oprogramowaniem OpenBMC i opartymi na kontrolerze BMC za pomocą konsoli HMC.

O tym zadaniu

Sekcja zawiera informacje na temat czynności wykonywanych za pomocą konsoli oraz sposobu poruszania się w kontrolerze BMC (Baseboard Management Controller) przy użyciu interfejsu WWW z widokami graficznymi systemów zarządzanych i uproszczoną nawigacją.

Uwaga: Systemami z oprogramowaniem OpenBMC lub z kontrolerem BMC nie można zarządzać, jeśli konsola HMC działa w trybie NIST.

Dodawanie systemów zarządzanych

Sekcja zawiera informacje na temat dodawania systemu opartego na kontrolerze BMC (Baseboard Management Controller) do konsoli HMC.

Aby dodać jeden lub wiele systemów opartych na BMC do konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

1. W panelu kontrolnym konsoli HMC kliknij opcję **Connect Systems** (Połącz systemy).
2. W oknie **Add Managed Systems** (Dodaj systemy zarządzane) można dodać system BMC, wypełniając następujące pola:
 - **IP Address/Host name** (Adres IP/nazwa hosta)
 - **Username (BMC system)** (Nazwa użytkownika (system BMC))

Uwagi:

- W przypadku modeli 8335-GTH i 8335-GTX domyślną nazwą użytkownika jest admin.
- W przypadku modeli 9006-12P i 9006-22P domyślną nazwą użytkownika jest ADMIN.
- **Password** (Hasło)

Alternatywnie można określić zakres adresów IP i kliknąć przycisk **OK**, aby wyświetlić listę wykrytych systemów. Można wybrać jeden lub kilka wykrytych systemów w celu dodania ich do konsoli HMC.

Uwaga: Proces wykrywania może potrwać dłuższy czas.

3. Kliknij przycisk **OK**, aby dodać system zarządzany do konsoli HMC.

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Zarządzanie systemami – serwery

Na ekranie zarządzania systemami wyświetlane są zadania pozwalające zarządzać serwerami. Zadań tych można używać do instalowania i konfigurowania serwerów, wyświetlania ich bieżącego statusu, rozwiązywania problemów z nimi oraz stosowania przeznaczonych dla nich rozwiązań.

Zadania są wyświetlane po wybraniu systemu zarządzanego. Zadania dostępne w menu kontekstowym zmieniają się zależnie od elementów wybranych w obszarze roboczym.

Operacje

Kategoria **Operations** (Operacje) zawiera zadania związane z obsługą systemów zarządzanych.

Wyłączanie zasilania

W sekcji opisano zamykanie systemu zarządzanego.

Wybierz jedną z następujących opcji:

Normalne wyłączanie zasilania

W trybie normalnego wyłączania zasilania następuje kontrolowane zamknięcie działań systemowych. W trakcie zamykania systemu programy wykonujące aktywne zadania mają możliwość przeprowadzenia czyszczenia (przetwarzania kończącego zadanie).

Włączanie zasilania

Zadanie **Power On** (Włącz zasilanie) służy do uruchamiania systemu zarządzanego.

Wybierz jedną z następujących opcji, aby włączyć zasilanie systemu zarządzanego:

Normal (Normalne): po wybraniu tej opcji konsola HMC będzie używać bieżącego ustawienia strategii uruchamiania partycji w celu określenia sposobu włączania systemu zarządzanego. Ustawienie domyślne jest następujące:

- **Auto-Start Always** (Zawsze uruchamiaj automatycznie): konsola HMC będzie automatycznie włączać zasilanie partycji logicznych po włączeniu zasilania systemu zarządzanego. Jeśli system zarządzany jest włączany w wyniku działania użytkownika, konsola HMC uruchomi wszystkie partycje skonfigurowane do automatycznego uruchamiania. Jeśli system zarządzany jest włączany w wyniku automatycznego procesu odzyskiwania, konsola HMC uruchomi tylko te partycje logiczne, które były uruchomione w momencie wyłączenia zasilania systemu. Ta opcja jest zawsze dostępna.

Planowanie operacji

W sekcji opisano tworzenie harmonogramu wybranych operacji, które będą wykonywane w systemie zarządzanym bez udziału operatora.

Zaplanowane operacje są przydatne, gdy potrzebne jest automatyczne przetwarzanie operacji systemowych, przetwarzanie ich z opóźnieniem lub wielokrotne przetwarzanie. Zaplanowana operacja rozpoczyna się o określonej godzinie bez asysty operatora. Harmonogram może obejmować operacje wykonywane jedno- lub wielokrotnie.

Można na przykład zaplanować operacje włączania i wyłączania zasilania systemu zarządzanego.

Zadanie **Scheduled Operations** (Zaplanowane operacje) pozwala wyświetlić następujące informacje dla wszystkich operacji:

- procesor będący przedmiotem operacji
- zaplanowana data
- zaplanowana godzina
- operacja
- liczba pozostałych powtórzeń.

W oknie **Scheduled Operations** (Zaplanowane operacje) można wykonać następujące zadania:

- zaplanowanie operacji, która ma zostać wykonana w przyszłości;
- zdefiniowanie operacji, które będą wykonywane w stałych odstępach czasu;
- usunięcie wcześniej zaplanowanych operacji;
- wyświetlenie szczegółów zaplanowanych obecnie operacji;
- wyświetlenie zaplanowanych operacji z określonego przedziału czasu;
- posortowanie zaplanowanych operacji według daty, operacji lub systemu zarządzanego.

Wykonanie operacji można zaplanować jako jednorazowe lub powtarzalne. Należy podać datę i godzinę wykonania operacji. Jeśli wykonywanie operacji ma być powtarzane, należy wybrać następujące opcje:

- dzień lub dni tygodnia, w których wykonywana będzie operacja (opcjonalnie)
- odstęp czasu między poszczególnymi wykonaniami (obowiązkowo)
- całkowita liczba powtórzeń (obowiązkowo)

Dla systemu zarządzanego można zaplanować następujące operacje:

Power Off Managed System (Wyłączanie systemu zarządzanego)

Zaplanowanie wyłączenia zasilania systemu zarządzanego w regularnych odstępach czasu.

Power On Managed System (Włączanie systemu zarządzanego)

Zaplanowanie włączania zasilania systemu zarządzanego w regularnych odstępach czasu.

Aby zaplanować operacje w systemie zarządzanym, wykonaj następujące kroki:



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie kliknij opcję **All Servers** (Wszystkie serwery).
2. W panelu zawartości wybierz co najmniej jeden system zarządzany.
3. W zasobniku menu wybierz opcję **Actions** > **View All Actions** > **Operations** > **Schedule Operations** (Działania > Wyświetl wszystkie działania > Operacje > Zaplanuj operacje).
4. W oknie **Scheduled Operations** (Zaplanowane operacje) kliknij przycisk **Options** (Opcje) na pasku menu, aby wyświetlić następny poziom opcji:
 - Aby dodać zaplanowaną operację, kliknij element **Options** (Opcje), a następnie opcję **New** (Nowa).
 - Aby usunąć zaplanowaną operację, zaznacz ją, a następnie wskaż element **Options** (Opcje) i kliknij opcję **Delete** (Usuń).
 - Aby zaktualizować listę zaplanowanych operacji na podstawie bieżących harmonogramów dla wybranych obiektów, wskaż pozycję **Options** (Opcje) i kliknij opcję **Refresh** (Odśwież).
 - Aby wyświetlić zaplanowaną operację, wybierz operację do wyświetlenia, wskaż element **View** (Wyświetl) i kliknij opcję **Schedule Details** (Szczegóły harmonogramu).
 - Aby zmienić czas wykonania zaplanowanej operacji, zaznacz tę operację, a następnie wskaż element **View** (Wyświetl) i kliknij opcję **New Time Range** (Nowy zakres czasu).
 - Aby posortować zaplanowane operacje, wskaż element **Sort** (Sortuj) i kliknij jedną z wyświetlonych kategorii sortowania.

5. Aby powrócić do obszaru roboczego konsoli HMC, wskaż element **Operations** (Operacje), a następnie kliknij opcję **Exit** (Wyjdź).

Uruchamianie zarządzania systemem opartym na kontrolerze BMC

Konsola HMC (Hardware Management Console) może połączyć się bezpośrednio z kontrolerem BMC (Baseboard Management Controller) wybranego systemu.

Kontroler zarządzania BMC to interfejs procesora serwisowego umożliwiający zarządzanie działaniem serwera, na przykład konfiguracją automatycznego restartowania. Ponadto pozwala on przeglądać informacje o serwerze, takie jak dziennik błędów i istotne dane produktu.

Aby połączyć się z kontrolerem BMC, wykonaj następujące kroki:

Uwaga: Uzyskanie dostępu do interfejsu użytkownika kontrolera BMC wymaga pracy przy konsoli HMC lub połączenia się z kontrolerem BMC z obsługiwanej przeglądarki WWW.



1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby), a następnie kliknij opcję **All Servers** (Wszystkie serwery).
2. W panelu zawartości wybierz co najmniej jeden system zarządzany.
3. W zasobniku menu wybierz opcje **Actions > View All actions > Operations > Launch BMC System Management** (Działania > Wyświetl wszystkie działania > Operacje > Uruchom zarządzanie systemem opartym na BMC).
4. Kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).

Konfigurowanie zgłoszeń automatycznych

Problemy związane z systemem zarządzanym opartym na BMC są zgłaszane do konsoli HMC jako zdarzenia. W celu otrzymywania automatycznych powiadomień o wszelkich zdarzeniach można skonfigurować alerty.

Uwaga: Aby otrzymywać alerty, trzeba włączyć pułapki SNMP na konsoli HMC. W celu włączenia pułapek SNMP przejdź do opcji **Console Settings > Change Network Settings > LAN Adapters > Details > Firewall Settings** (Ustawienia konsoli > Zmiana ustawień sieciowych > Adaptery sieci LAN > Szczegóły > Ustawienia firewalla). Wybierz w tabeli opcje **SNMP Traps** (Pułapki SNMP) i **SNMP Agent** (Agent SNMP), a następnie kliknij opcję **Allow Incoming** (Zezwalaj na przychodzące).

Aby skonfigurować alerty dla zgłoszeń automatycznych, wykonaj następujące kroki:

Uwaga: Ta procedura ma zastosowanie do serwerów 9006-12P, 9006-22C i 9006-22P.

1. W oknie **BMC System Management** (Zarządzanie systemem opartym na BMC) kliknij opcję **Configuration > Alerts** (Konfiguracja > Alerty).
2. Wybierz dowolny alert z tabeli i kliknij opcję **Modify** (Modyfikuj).

Uwaga: Można skonfigurować odbieranie pułapek na wielu konsolach HMC. Duplikowanie raportów zdarzeń na wielu konsolach HMC jest możliwe, ponieważ nie są weryfikowane duplikaty zdarzeń.

3. Wypełnij następujące pola:

- **Event Severity** (Istotność zdarzenia)
- **Destination IP** (Docelowy adres IP)

4. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz).
5. Sprawdź nowy alert w tabeli.

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Odbudowywanie

W sekcji opisano wyodrębnianie informacji o konfiguracji z systemu zarządzanego oraz odbudowywanie informacji na konsoli HMC.

To zadanie nie przerywa działania serwera.

Odbudowanie systemu zarządzanego aktualizuje informacje o systemie zarządzanym na konsoli HMC. Odbudowanie systemu zarządzanego jest przydatne, gdy stan systemu zarządzanego jest określony jako **Incomplete** (Niepełny). Stan **Incomplete** (Niepełny) oznacza, że konsola HMC nie może zebrać kompletnych informacji o partycjach logicznych, profilach i zasobach systemu zarządzanego.

Odbudowanie systemu zarządzanego jest czymś innym niż odświeżenie okna konsoli **HMC**. Kiedy system zarządzany jest odbudowywany, konsola HMC wyodrębnia z niego informacje. Podczas odbudowywania systemu zarządzanego przez konsolę HMC nie można uruchamiać żadnych innych zadań. Proces ten może potrwać kilka minut.

Aktualizacje

W sekcji omówiono zadania umożliwiające wyświetlanie informacji o systemie, zarządzanie aktualizacjami na konsoli HMC oraz sprawdzanie gotowości systemu.

Zmiana licencjonowanego kodu wewnętrznego

Za pomocą konsoli HMC można zmienić licencjonowany kod wewnętrzny zarządzanego systemu opartego na BMC.

Oprogramowanie wbudowane systemu stanowi kombinację oprogramowania wbudowanego BMC i PNOR. Aby system działał poprawnie, należy zaktualizować zarówno oprogramowanie wbudowane BMC, jak i oprogramowanie wbudowane PNOR. Zaktualizowanie tylko jednego z tych dwóch typów oprogramowania wbudowanego może powodować błędy systemu.

Aby zmienić licencjonowany kod wewnętrzny, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie kliknij opcję **All Servers** (Wszystkie serwery).
2. Wybierz serwer, dla którego zamierzasz wyświetlić informacje o systemie.
3. W zasobniku menu rozwiń węzeł **Actions** (Działania), a następnie węzeł **Updates** (Aktualizacje).
4. Wybierz opcję **Change Licensed Internal Code > BMC Change Licensed Internal Code** (Zmiana licencjonowanego kodu wewnętrznego > Zmiana licencjonowanego kodu wewnętrznego BMC).
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w kreatorze **BMC Change Licensed Internal Code** (Zmiana licencjonowanego kodu wewnętrznego BMC).

Uwaga: Aby można było korzystać z kreatora, system oparty na BMC musi mieć wyłączone zasilanie.

6. Po zakończeniu tego zadania kliknij przycisk **Close** (Zamknij).

Więcej informacji na temat tego zadania zawiera pomoc elektroniczna.

Kontrolka alarmowa

W sekcji opisano sposób wyświetlania informacji o systemowych kontrolkach alarmowych, uaktywniania określonych kontrolek identyfikujących komponenty systemu oraz testowania wszystkich kontrolek systemu zarządzanego.

System jest wyposażony w kilka kontrolek, które ułatwiają identyfikację różnych jego elementów, jak obudowy lub części wymieniane u klienta. Z tego powodu są one nazywane kontrolkami **identyfikacyjnymi**. Poszczególne kontrolki są umieszczone na komponentach lub w ich pobliżu. Kontrolki znajdują się albo na samym komponentie, albo na elemencie zawierającym taki komponent (na przykład kartę pamięci, wentylator, moduł pamięci lub procesor). Kontrolki mogą być zielone lub pomarańczowe. Zielone kontrolki sygnalizują jeden z następujących stanów:

- Obecność zasilania.
- Aktywność łącza (system może na przykład wysyłać lub odbierać informacje).

Pomarańczowe kontrolki sygnalizują uszkodzenie lub problem. Jeśli pomarańczowa kontrolka systemu lub jednego z jego komponentów świeci się lub miga, należy zidentyfikować problem i podjąć niezbędne działania w celu przywrócenia poprawnej pracy systemu.

Następujące typy kontrolek identyfikacyjnych mogą być aktywowane i dezaktywowane:

Kontrolka identyfikacyjna obudowy

Aby dodać adapter do określonej szuflady (obudowy), potrzebny jest numer MTMS (model, typ maszyny oraz numer seryjny) szuflady. Aby sprawdzić, czy dysponujesz poprawnym numerem MTMS dla szuflady, która wymaga nowego adaptera, możesz aktywować kontrolkę tej szuflady i upewnić się, czy dany numer MTMS odpowiada szufladzie wymagającej nowego adaptera.

Systemową kontrolkę alarmową można dezaktywować. Można na przykład uznać, że dany problem nie jest istotny, i odłożyć jego rozwiązanie na później. Aby jednak otrzymywać ostrzeżenia w przypadku wystąpienia innego problemu, należy wyłączyć systemową kontrolkę alarmową, żeby mogła zostać ponownie aktywowana w razie wystąpienia problemu.

Połączenia

W sekcji opisano wyświetlanie statusu połączeń konsoli HMC z procesorami serwisowymi, resetowanie tych połączeń oraz łączenie innej konsoli HMC z wybranym systemem zarządzanym lub jej odłączanie.

Jeśli w obszarze roboczym zostanie wybrany system zarządzany, poniższe zadania będą dotyczyć tego systemu.

Status procesora serwisowego

W sekcji opisano, w jaki sposób wyświetlać informacje o statusie połączenia konsoli HMC z procesorami serwisowymi w systemie zarządzanym.

O tym zadaniu

Aby wyświetlić status połączenia procesora serwisowego z procesorami serwisowymi w systemie zarządzanym, wykonaj następujące kroki:

Procedura

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie kliknij opcję **All Servers** (Wszystkie serwery).
2. Wybierz serwer, dla którego ma być wyświetlony status połączenia procesora serwisowego.
3. W zasobniku menu wybierz opcję **Actions > View All Actions > Connections > Service Processor Status** (Działania > Wyświetl wszystkie działania > Połączenia > Status procesora serwisowego).

Resetowanie lub usuwanie połączeń

System zarządzany można zresetować w interfejsie konsoli HMC lub usunąć go z tego interfejsu.

O tym zadaniu

Aby zresetować lub usunąć połączenia, wykonaj następujące kroki:

Procedura

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij ikonę **Resources** (Zasoby) , a następnie kliknij opcję **All Servers** (Wszystkie serwery).
2. Wybierz serwer, który ma zostać zresetowany lub usunięty.
3. W zasobniku menu wybierz opcję **Actions > View All Actions > Connections > Reset or Remove Connections** (Działania > Wyświetl wszystkie działania > Połączenia > Zresetuj lub usuń połączenia).
4. Wybierz opcję **Reset Connection** (Zresetuj połączenie) lub **Remove Connection** (Usuń połączenie).
5. Kliknij przycisk **OK**.

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 przystanych 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).

Fragmety 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](http://www.w3.org/TR/wai-aria/) (www.w3.org/TR/wai-aria/), aby zapewnić zgodność ze standardami zawartymi w dokumencie [US Section 508](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards/) (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](http://www.w3.org/TR/WCAG20/) (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](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility) (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.

W zależności od wdrożonych konfiguracji Oferowane Oprogramowanie może korzystać z informacji cookie sesji, które gromadzą nazwę użytkownika i jego adres IP do celów zarządzania sesją. Informacje cookie można wyłączyć, ale może to spowodować odłączenie aktywowanych przez nie funkcjonalności.

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 używania różnych technologii, w tym informacji cookie, do opisanych powyżej celów znajduje się w sekcji [Ochrona prywatności w IBM](#) pod adresem <http://www.ibm.com/privacy> oraz w Oświadczeniu IBM o Ochronie Prywatności pod adresem <http://www.ibm.com/privacy/details/us/en/> w sekcji zatytułowanej "Cookies, Web Beacons and Other Technologies".

Informacje na temat interfejsu programistycznego

Niniejsza publikacja dotycząca zarządzania konsolą HMC zawiera dokumentację oficjalnych interfejsów programistycznych, które umożliwiają klientom pisanie programów w celu uzyskania dostępu do usług konsoli IBM Hardware Management Console (HMC) w wersji 9, wydanie 2, poziom poprawek 950.

Znaki towarowe

IBM, logo IBM oraz [ibm.com](http://www.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 jest dostępna pod adresem [Copyright and trademark information](#) (Informacje o prawach autorskich i znakach towarowych).

Zastrzeżony znak towarowy Linux używany jest zgodnie z sublicencją Linux Foundation, wyłącznego licencjobiorcy Linusa Torvaldsa, właściciela tego znaku na całym świecie.

Microsoft jest znakiem towarowym Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Znaki towarowe oraz logo Java i wszystkie oparte o Java są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi Oracle i/lub przedsiębiorstw afiliowanych Oracle.

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 wyrażonej 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.

