

Power Systems

*Zarządzanie konsolą HMC
za pomocą interfejsu HMC Classic
lub HMC Enhanced*



Power Systems

*Zarządzanie konsolą HMC
za pomocą interfejsu HMC Classic
lub HMC Enhanced*



Uwaga

Przed wykorzystaniem tych informacji i użyciem produktu, którego dotyczą, należy zapoznać się z sekcją “Uwagi” na stronie 135.

To wydanie dotyczy konsoli IBM Hardware Management Console, wersja 8, wydanie 8.7.0, poziom poprawek 0, oraz wszystkich późniejszych wersji i modyfikacji, chyba że w nowych wydaniach zostanie określone inaczej.

© Copyright IBM Corporation 2014, 2017.

Spis treści

Zarządzanie konsolą HMC za pomocą interfejsu HMC Classic lub HMC Enhanced 1

Co nowego w sekcji Zarządzanie konsolą HMC	1
Wprowadzenie do konsoli HMC	2
Styl interfejsu użytkownika konsoli HMC	3
Predefiniowane identyfikatory użytkowników oraz hasła	3
Zadania i role	3
Uruchomienie konsoli HMC	4
Interfejs GUI HMC Classic i HMC Enhanced	5
Obsługa internetowego interfejsu użytkownika	6
Pasek zadań	6
Panel nawigacyjny	7
Okno powitania	7
Zarządzanie systemami	7
Serwery	8
Szafy systemowe	11
Grupy niestandardowe	12
Plany systemu	13
Zarządzanie konsolą HMC	13
Zarządzanie funkcjami serwisowymi	14
Aktualizacje	14
Panel roboczy	15
Praca z tabelami	15
Wybieranie wierszy	15
Filtrowanie	15
Sortowanie	15
Konfiguracja kolumn	15
Menu widoków	16
Pasek statusu	16
Status – nieakceptowalny	16
Status – kontrolki alarmowe	16
Status – zdarzenia serwisowalne	16
Przegląd statusu	17
Zadania, uprawnienia użytkowników, identyfikatory i komendy konsoli HMC	17
Zarządzanie systemami – serwery	46
Właściwości	46
Aktualizacja hasła	47
Zarządzanie technologią PowerVM	48
Szablony systemów	48
Wdrażanie systemu z szablonu	49
Tworzenie partycji z szablonu	49
Przechwytywanie konfiguracji jako szablonu	49
Biblioteka szablonów	49
Operacje	49
Włączanie zasilania	49
Wyłączanie zasilania	50
Zarządzanie zasilaniem	50
Status kontrolek	51
Planowanie operacji	52
Zaawansowane zarządzanie systemem	53
Dane o wykorzystaniu	53
Odbudowywanie	54
Zmiana hasła	54
Konfiguracja	54
Tworzenie partycji logicznej	54
Plany systemu	55
Priorytet dostępności partycji	55

Wyświetlanie grup zarządzania obciążeniem	55
Zarządzanie grupami niestandardowymi	55
Zarządzanie danymi partycji	56
Zarządzanie profilami systemu	57
Zasoby wirtualne	57
Zarządzanie pulą procesorów współużytkowanych	58
Zarządzanie pulą pamięci współużytkowanej	58
Zarządzanie pamięcią wirtualną	58
Zarządzanie sieciami wirtualnymi	59
Połączenia	59
Wyświetlanie statusu połączenia procesora serwisowego	59
Resetowanie i usuwanie połączeń	59
Odłączanie innej konsoli HMC	59
Dodawanie systemu zarządzanego	60
Naprawianie problemów z połączeniem	60
Naprawianie stanu No connection (Brak połączenia) systemu zarządzanego	60
Naprawianie stanu Incomplete (Niepełny) systemu zarządzanego	61
Naprawianie stanu Recovery (Odtwarzanie) systemu zarządzanego	62
Naprawianie stanu Error (Błąd) systemu zarządzanego	62
Naprawianie stanu Failed Authentication (Nieudane uwierzytelnianie) systemu zarządzanego	63
Naprawianie stanu Version mismatch (Niezgodność wersji) systemu zarządzanego	63
Rozwiązywanie problemu z nowym połączeniem między konsolą HMC a systemem zarządzanym	64
Informacje o sprzęcie	65
Adaptory	65
Adaptory HCA	65
Adapter HEA	66
Wyświetlanie topologii sprzętu	66
Topologia sprzętu PCIe	66
Aktualizacje	67
Funkcje serwisowania	67
Zarządzanie zdarzeniami serwisowymi	67
Tworzenie zdarzenia serwisowego	68
Historia kodów odniesienia	68
Funkcje panelu sterowania	68
Sprzęt	68
Dodawanie części wymienianej u klienta (FRU)	69
Dodawanie obudowy	69
Wymiana części wymienianej u klienta (FRU)	69
Wymiana obudowy	69
Usuwanie części wymienianej u klienta (FRU)	70
Usuwanie obudowy	70
Włączenie/wyłączenie jednostki we/wy	70
Zarządzanie zrzutami	70
Gromadzenie danych VPD	71
Edycja danych MTMS	71
Przełączenie awaryjne FSP	71
Moc obliczeniowa na żądanie	72
Wydajność	72
Połączenia RMC	72
Zarządzanie systemami – partycje	73
Właściwości	73
Zmiana profilu domyślnego	74
Zarządzanie	74
Szablony partycji	74
Przechwytywanie konfiguracji jako szablonu	74
Biblioteka szablonów	74
Operacje	75
Aktywowanie	75
Restartowanie	75
Zamykanie	76
Zarządzanie kontrolkami alarmowymi	76

Planowanie operacji	76
Komenda viosvrmd	78
Usuwanie	78
Przenośność	78
Migracja	79
Sprawdzanie poprawności	79
Odtwarzanie	79
Zawieszanie operacji	79
Sprawdzanie poprawności	79
Zawieszanie	80
Wznawianie	80
Konfiguracja	80
Zarządzanie profilami	80
Zarządzanie grupami niestandardowymi	80
Zapisywanie bieżącej konfiguracji	81
Informacje o sprzęcie	81
Adaptory	81
Adapter HEA	81
Adaptory HCA	81
Adaptory SNI	82
Wirtualne adaptory we/wy	82
Partycjonowanie dynamiczne	82
Procesor	82
Pamięć	82
Adaptory fizyczne	83
Adapter wirtualny	83
Porty logiczne SR-IOV	83
Adaptory HEA	83
Okno konsoli	84
Funkcje serwisowania	84
Zarządzanie zdarzeniami serwisowalnymi	84
Historia kodów odniesienia	85
Funkcje panelu sterowania	85
Zarządzanie systemami – szafy	86
Właściwości	86
Aktualizacja hasła	86
Operacje	87
Inicjowanie szaf	87
Inicjowanie wszystkich szaf	87
Odbudowywanie	87
Zmiana hasła	87
Włączenie/wyłączenie jednostki we/wy	87
Konfiguracja	88
Zarządzanie grupami niestandardowymi	88
Połączenia	88
Status zasilacza stelażowego	88
Resetowanie	89
Informacje o sprzęcie	89
Wyświetlanie topologii RIO	89
Funkcje serwisowania	89
Zarządzanie zdarzeniami serwisowalnymi	90
Sprzęt	90
Dodawanie części wymienianej u klienta (FRU)	90
Dodawanie obudowy	91
Wymiana części wymienianej u klienta (FRU)	91
Wymiana obudowy	91
Usuwanie części wymienianej u klienta (FRU)	91
Usuwanie obudowy	92
Zarządzanie systemami – opcja Power Enterprise Pool	92
Zadania związane z zarządzaniem konsolą HMC	92
Zarządzanie konsolą HMC – operacje	92

Wyświetlanie zdarzeń konsoli HMC	92
Zamykanie lub restartowanie	93
Planowanie operacji	93
Formatowanie nośnika	94
Tworzenie kopii zapasowej danych konsoli HMC	95
Odtwarzanie danych konsoli HMC	95
Zapisywanie danych aktualizacji	95
Zmiana ustawień sieciowych	96
Testowanie połączeń sieciowych	97
Wyświetlanie topologii sieci	97
Porada dnia	97
Wyświetlanie licencji	98
Zmiana ustawień interfejsu użytkownika	98
Zmiana ustawień monitorowania wydajności	98
Zmiana daty i godziny	99
Uruchomienie kreatora instalacji z przewodnikiem	100
Zarządzanie konsolą HMC – administrowanie	100
Zmiana hasła użytkownika	100
Zarządzanie profilami użytkowników i dostępem	100
Właściwości użytkownika	101
Zarządzanie rolami związanymi z zadaniami i zasobami	102
Zarządzanie użytkownikami i zadaniami	103
Zarządzanie certyfikatami	103
Konfigurowanie serwera KDC	104
Wyświetlanie serwera KDC	106
Modyfikowanie serwera KDC	106
Dodawanie serwera KDC	106
Usuwanie serwera KDC	107
Importowanie klucza usługi	107
Usuwanie klucza usługi	107
Konfigurowanie konsoli HMC do użycia uwierzytelniania LDAP	108
Zdalne wykonanie komendy	108
Zdalny terminal wirtualny	108
Otwieranie terminala powłoki ograniczonej	109
Blokowanie ekranu konsoli HMC	109
Zmiana języka i ustawień narodowych	109
Tworzenie tekstu powitania	109
Zarządzanie replikacją danych	110
Zarządzanie zasobami instalacyjnymi	110
Rozszerzona strategia haseł	111
Zarządzanie repozytorium obrazów wirtualnego serwera we/wy	113
Zadania związane z funkcjami serwisowymi	113
Tworzenie zdarzenia serwisowego	113
Zarządzanie zdarzeniami serwisowymi	114
Ładowanie zdarzeń serwisowych	114
Menedżer zdarzeń dla zgłoszeń automatycznych	114
Zarządzanie połączeniami zdalnymi	114
Zarządzanie żadaniami obsługi zdalnej	115
Formatowanie nośnika	115
Zarządzanie zrzutami	116
Przesyłanie informacji serwisowych	116
Zarządzanie zgłoszeniami automatycznymi	116
Zarządzanie łącznością wychodzącą	117
Zarządzanie łącznością przychodzącą	118
Zarządzanie informacjami o kliencie	118
Nadawanie uprawnień użytkownikowi	119
Zarządzanie powiadomieniami o zdarzeniach serwisowych	119
Zarządzanie monitorowaniem połączeń	119
Kreator konfiguracji zgłoszeń automatycznych	120
Aktualizacje	120
Aktualizowanie konsoli HMC	120

Aktualizacje systemu zarządzanego	121
Zmiana licencjonowanego kodu wewnętrznego dla bieżącej wersji	122
Aktualizowanie licencjonowanego kodu wewnętrznego do nowej wersji	123
Wybór obszaru pamięci flash	124
Sprawdzenie gotowości systemu	124
Wyświetlanie informacji o systemie	125
Operacje zdalne	125
Korzystanie ze zdalnej konsoli HMC	126
Korzystanie z przeglądarki WWW	126
Korzystanie z wiersza komend zdalnych konsoli HMC	127
Konfigurowanie bezpiecznego wykonywania skryptów między klientami SSH a konsolą HMC	128
Włączanie i wyłączanie komend zdalnych konsoli HMC	128
Wymagania dotyczące przeglądarki WWW	129
Przygotowanie do korzystania z przeglądarki WWW	130
Logowanie się do konsoli HMC za pomocą przeglądarki WWW z dostępem do sieci LAN	130
Replikacja danych niestandardowych	131
Replikacja każdy z każdym	131
Replikacja nadrzędny-podrzędny	132
Replikacja danych	133
Uwagi.	135
Ułatwienia dostępu dla serwerów IBM Power Systems	137
Postanowienia dotyczące ochrony prywatności	138
Informacje na temat interfejsu programistycznego	138
Znaki towarowe	138
Warunki	139

Zarządzanie konsolą HMC za pomocą interfejsu HMC Classic lub HMC Enhanced

W tej sekcji opisano sposób korzystania z konsoli HMC, zadania wykonywane za jej pomocą, a także sposób poruszania się po jej menu przy użyciu internetowego interfejsu użytkownika.

Uwagi:

1. Interfejs HMC Classic nie jest obsługiwany przez konsolę HMC w wersji 8.7.0 lub późniejszej. Funkcje, które były uprzednio dostępne za pośrednictwem interfejsu HMC Classic, są obecnie dostępne w interfejsie HMC Enhanced+.
2. Procedury i funkcje interfejsu HMC Enhanced, które były opcją udostępnianą z konsolą HMC w wersji 8.20, są obecnie częścią interfejsu HMC Enhanced+ udostępnionego z konsolą HMC w wersji 8.30.

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.

Sierpień 2017 r.

- Interfejs HMC Classic nie jest obsługiwany przez konsolę HMC w wersji 8.7.0 lub późniejszej. Funkcje, które były uprzednio dostępne za pośrednictwem interfejsu HMC Classic, są obecnie dostępne w interfejsie HMC Enhanced+.

Czerwiec 2015 r.

- Dodano następujące tematy:
 - Procedury i funkcje interfejsu HMC Enhanced, które były opcją udostępnianą z konsolą HMC w wersji 8.20, są obecnie częścią interfejsu HMC Enhanced+ udostępnionego z konsolą HMC w wersji 8.30.
 - "Właściwości użytkownika" na stronie 101
 - "Blokowanie ekranu konsoli HMC" na stronie 109
- Zaktualizowano następujące tematy:
 - "Aktualizowanie konsoli HMC" na stronie 120
 - "Zarządzanie zasilaniem" na stronie 50

Październik 2014 r.

- Dodano następujący temat:
 - "Interfejs GUI HMC Classic i HMC Enhanced" na stronie 5
- Zaktualizowano następujące tematy:
 - "Uruchomienie konsoli HMC" na stronie 4
 - "Naprawianie stanu Version mismatch (Niezgodność wersji) systemu zarządzanego" na stronie 63
 - "Szablony systemów" na stronie 48
 - "Zasoby wirtualne" na stronie 57
 - "Wirtualne adaptory we/wy" na stronie 82
 - "Zarządzanie pamięcią wirtualną" na stronie 58
 - "Zarządzanie kontrolkami alarmowymi" na stronie 76
 - "Adaptory" na stronie 65
 - "Partycjonowanie dynamiczne" na stronie 82
 - "Zarządzanie technologią PowerVM" na stronie 48
 - "Zarządzanie" na stronie 74

Czerwiec 2014 r.

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

Wprowadzenie do konsoli HMC

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

Konsola HMC umożliwia konfigurowanie serwerów i zarządzanie 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 8 wydanie 1.

Uwaga: W serwerze 8247-42L nie jest obsługiwana wirtualizacja.

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 został ustawiony 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. Wymaganie to nie obowiązuje w wersji 7 i w przypadku interfejsu WWW konsoli HMC.

Nadmiarowe i podwójne konsole HMC

Serwer może być zarządzany za pomocą jednej lub dwóch konsol HMC. Dwie konsole HMC zarządzające jednym systemem są węzłami sieci i każda z nich może służyć do zarządzania systemem. Sprawdzona procedura polega na podłączeniu jednej konsoli HMC do sieci serwisowych 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.

Styl interfejsu użytkownika konsoli HMC

Obsługa konsoli HMC odbywa się za pomocą interfejsu WWW. Model nawigacji w interfejsie jest oparty na strukturze drzewiastej i udostępnia hierarchiczne widoki zasobów systemowych i zadań, umożliwiając bezpośredni dostęp do zasobów sprzętowych i funkcji zarządzania zadaniami. Interfejs udostępnia ponadto widoki zasobów systemowych i zadania do administrowania systemem.

Szczegółowe informacje na temat sposobu użycia interfejsu konsoli HMC zawiera sekcja “Obsługa internetowego interfejsu użytkownika” na stronie 6.

Predefiniowane identyfikatory użytkowników oraz hasła

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

W konsoli 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 hscroot są używane do pierwszego zalogowania się do konsoli HMC. Wymagane jest rozróżnianie wielkości liter; hasło i identyfikator mogą być używane tylko przez użytkownika mającego przypisaną rolę głównego administratora.
root	passw0rd	Identyfikator i hasło użytkownika root są używane przez dostawcę usług do przeprowadzenia procedur obsługi technicznej. Nie można ich używać do logowania się do konsoli HMC.

Zadania i role

Użytkownikom konsoli HMC można przypisywać różne uprawnienia (role). Każde z tych uprawnień 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.

Uprawnienia omówione w tej sekcji 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 dostęp na określonym poziomie 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 17.

Systemy zarządzane i partycje logiczne mogą być przypisywane do poszczególnych użytkowników konsoli HMC. Pozwala to 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. Więcej informacji na temat ról zasobów zarządzanych oraz ich tworzenia zawiera sekcja “Zarządzanie rolami związanymi z zadaniami i zasobami” na stronie 102.

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

Tabela 2. 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.	hmcpe
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
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. Więcej informacji na temat tworzenia dostosowanych ról konsoli HMC zawiera sekcja “Zarządzanie rolami związanymi z zadaniami i zasobami” na stronie 102.

Uruchomienie konsoli HMC

Włączenie konsoli HMC odbywa się przez ustawienie zarówno monitora, jak i jednostki systemowej w pozycji *On* (Włączony). Wyświetlone zostanie okno inicjowania, które zawiera informacje o prawach autorskich. W sekcji opisano, w jaki sposób zalogować się do interfejsu konsoli HMC.

Aby zalogować się do konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

1. Wpisz swoją kombinację identyfikatora użytkownika i hasła.

Uwaga: W konsoli HMC w wersji 8.6.0.1 można wybrać spośród następujących opcji logowania:

Login: HMC Classic lub HMC Enhanced+

Wybierz interfejs oprogramowania, który ma być używany przy logowaniu do konsoli HMC. Interfejs HMC Classic zapewnia dostęp do wszystkich tradycyjnych funkcji konsoli HMC, a interfejs HMC Enhanced+ udostępnia graficzny widok systemów, partycji oraz wirtualnych serwerów we/wy wraz z uproszczoną nawigacją.

HMC Classic

Wyświetla standardowy interfejs GUI bez zaawansowanych opcji PowerVM.

HMC Enhanced+

Wyświetla nowy widok przeprojektowanego interfejsu zarządzania konsolą HMC, który zapewnia środowisko pracy z intuicyjnym interfejsem, cechujące się graficznymi widokami systemów, partycji i wirtualnych serwerów we/wy oraz uproszczoną nawigacją.

2. Kliknij opcję **Sign In (Zaloguj się).**

Okno obszaru roboczego konsoli HMC umożliwia pracę z zadaniami związanymi z konsolą i systemami zarządzanymi. Nie wszystkie zadania są dostępne dla każdego identyfikatora użytkownika. Zadania, które może wykonać dany użytkownik, są uzależnione od roli przypisanej do identyfikatora użytkownika. Na przykład jeśli użytkownik ma przypisany identyfikator o roli operator, będzie on mógł uzyskać dostęp do wszystkich zadań, których wykonanie wymaga uprawnień na poziomie *operatora*. Listę wszystkich zadań wraz z rolami użytkowników, dla których zadania te są dostępne, zawiera sekcja “Zadania, uprawnienia użytkowników, identyfikatory i komendy konsoli HMC” na stronie 17.

Identyfikator użytkownika zalogowanego aktualnie na konsoli HMC można w dowolnej chwili sprawdzić na pasku zadań w górnej części strony powitania. Można również kliknąć w panelu nawigacyjnym węzeł **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC), a następnie kliknąć opcję **Manage Users and Tasks** (Zarządzanie użytkownikami i zadaniami) w panelu roboczym. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Zarządzanie użytkownikami i zadaniami” na stronie 103.

Interfejs GUI HMC Classic i HMC Enhanced

Informacje o różnicach między graficznym interfejsem użytkownika HMC Classic i HMC Enhanced w konsoli HMC.

Wybierz interfejs oprogramowania, który ma być używany przy logowaniu do konsoli HMC. Interfejs HMC Classic zapewnia dostęp do wszystkich tradycyjnych funkcji konsoli HMC, a interfejs HMC Enhanced udostępnia zarówno ponownie zaprojektowane, jak i nowe zadania oraz funkcje wirtualizacji.

Interfejs GUI HMC Classic jest domyślnie dostępny na konsoli HMC 8.1.0 i wcześniejszych.

Interfejs GUI HMC Classic jest dostępny na konsoli HMC 8.1.0.1 lub nowszych po wybraniu opcji HMC Classic w momencie logowania się na konsoli HMC.

Interfejs GUI HMC Enhanced jest dostępny na konsoli HMC 8.1.0.1 lub nowszych po wybraniu opcji HMC Enhanced w momencie logowania się na konsoli HMC.

Poniższa tabela zawiera różnice między interfejsem GUI HMC Classic i interfejsem GUI HMC Enhanced na konsoli HMC. Tabela ta zawiera również listę nowych zadań dostępnych w interfejsie GUI HMC Enhanced, które zastępują starsze zadania dostępne w interfejsie GUI HMC Classic.

Tabela 3. Interfejs GUI HMC Classic a interfejs GUI HMC Enhanced

Zadania interfejsu GUI HMC Classic	Zadania interfejsu GUI HMC Enhanced
Właściwości (menu partycji i wirtualnego serwera we/wy)	Zarządzanie (menu partycji i wirtualnego serwera we/wy)
Tworzenie partycji (menu CEC)	Tworzenie partycji z szablonu
Zasoby wirtualne (menu CEC)	Zarządzanie technologią PowerVM
Dezaktywowanie kontrolki alarmowej (menu partycji i wirtualnego serwera we/wy)	Zarządzanie (menu partycji i wirtualnego serwera we/wy)

Tabela 3. Interfejs GUI HMC Classic a interfejs GUI HMC Enhanced (kontynuacja)

Zadania interfejsu GUI HMC Classic	Zadania interfejsu GUI HMC Enhanced
Wirtualne adaptory we/wy (menu partycji i wirtualnego serwera we/wy)	Zarządzanie (menu partycji i wirtualnego serwera we/wy)
Adaptory (menu CEC)	Zarządzanie technologią PowerVM (menu sprzętowego wirtualizowanego we/wy i fizycznego we/wy wirtualnego serwera we/wy)
Partycjonowanie dynamiczne (menu partycji i wirtualnego serwera we/wy)	Zarządzanie (menu partycji i wirtualnego serwera we/wy)
Zarządzanie pamięcią wirtualną (menu wirtualnego serwera we/wy)	Zarządzanie technologią PowerVM (menu pamięci wirtualnej)

Obsługa internetowego interfejsu użytkownika

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

Interfejs ten składa się z kilku głównych komponentów: banera, paska zadań, panelu nawigacyjnego, panelu roboczego oraz paska statusu.

Baner umieszczony w górnej części okna z pulpitem zawiera nazwę produktu oraz logo. Jest on wyświetlany opcjonalnie. Zadanie **Change User Interface Settings** (Zmiana ustawień interfejsu użytkownika) służy do zmiany tego ustawienia.

Pasek zadań umieszczony pod banerem zawiera nazwy uruchomionych zadań, identyfikator zalogowanego użytkownika, pomoc elektroniczną oraz przycisk umożliwiający wylogowanie się lub odłączenie od konsoli.

Panel nawigacyjny z lewej strony okna zawiera podstawowe odsyłacze do funkcji zarządzania zasobami systemowymi i konsolą HMC. Widoczne tu elementy są nazywane węzłami.

Panel roboczy po prawej stronie okna zawiera informacje zależne od węzła wybranego w panelu nawigacyjnym. Jeśli na przykład w obszarze nawigacyjnym zostanie wybrany węzeł **Welcome** (Powitanie), w panelu roboczym zostanie wyświetlona treść okna powitania.

Pasek statusu w lewej dolnej części okna zawiera graficzne wskaźniki ogólnego statusu systemu. Zawiera także ikonę przeglądu statusu, która służy do wyświetlania bardziej szczegółowych informacji w panelu roboczym.

Rozmiar paneli na pulpicie konsoli HMC można zmienić, przesuwając ramkę rozdzielającą panel nawigacyjny i panel roboczy. Po wskazaniu ramki wskaźnik myszy zmieni się w podwójną strzałkę. Gdy wskaźnik zmieni kształt, należy nacisnąć i przytrzymać lewy przycisk myszy, a następnie przesunąć wskaźnik myszy w lewo lub prawo. Po zwolnieniu przycisku panel nawigacyjny i panel roboczy będą miały nowe rozmiary. To samo można zrobić z ramką oddzielającą tabelę zasobów od paska zadań.

Pasek zadań

Pasek zadań umożliwia przełączanie pomiędzy aktywnymi zadaniami.

Paska zadań można używać jako pomocy nawigacyjnej do przełączania się pomiędzy uruchomionymi zadaniami, które nie zostały jeszcze zakończone. Funkcja przełączania pomiędzy zadaniami nie zatrzymuje ani nie wznawia istniejących zadań. Kliknięcie zadania w pasku zadań powoduje przeniesienie okna tego zadania na górę i aktywowanie tego okna.

Uwaga: Zadania oparte na apletach, takie jak okna terminala AIX, okna konsoli 5250 lub okna powłoki ograniczonej, nie obsługują możliwości przełączania pomiędzy zadaniami. Do przełączania pomiędzy tymi zadaniami należy używać opcji przełączania okien lokalnych.

Po prawej stronie paska zadań wyświetlane są również następujące informacje:

- Twój **ID użytkownika**. Po kliknięciu ID użytkownika zostanie otwarte okno User Interface Settings (Ustawienia interfejsu użytkownika).
- **Help** (Pomoc) wyświetla informacje o wszystkich zadaniach konsoli HMC oraz instrukcje korzystania z interfejsu WWW konsoli HMC.
- Po kliknięciu opcji **Logoff** (Wyloguj się) zostanie otwarte okno Logoff (Wylogowanie) lub Disconnect (Odłączanie).

Panel nawigacyjny

Panel nawigacyjny zawiera podstawowe odsyłacze umożliwiające zarządzanie zasobami systemu i konsolą HMC.

Należą do nich:

- “Okno powitania”
- “Zarządzanie systemami”
- “Plany systemu” na stronie 13
- “Zarządzanie konsolą HMC” na stronie 13
- “Zarządzanie funkcjami serwisowymi” na stronie 14
- “Aktualizacje” na stronie 14

Okno powitania

Okno Welcome (Witamy) to pierwsze okno wyświetlane po zalogowaniu się do konsoli HMC.

Panel roboczy okna Welcome (Witamy) zawiera węzły panelu nawigacyjnego oraz ich opisy. Ponadto zawarte są w nim następujące zasoby dodatkowe:

Guided Setup Wizard (Kreator instalacji z przewodnikiem)

Narzędzie ułatwiające skonfigurowanie konsoli HMC.

HMC Operations Guide (Podręcznik użytkownika konsoli HMC)

Wersja elektroniczna publikacji *Zarządzanie konsolą HMC* dla administratorów i operatorów systemu korzystających z konsoli HMC.

Jeśli dostęp do konsoli HMC uzyskiwany jest zdalnie, publikację można przeglądać w formacie PDF lub HTML (należy kliknąć opcję **View as HTML** – Wersja HTML). W przypadku korzystania z lokalnej konsoli HMC publikację można przeglądać w formacie HTML.

HMC Readme (Plik readme konsoli HMC)

Wskazówki dotyczące konsoli HMC i errata.

Online Information (Informacje elektroniczne)

Informacje o konsoli HMC.

Uwaga: Następujące informacje są dostępne tylko przy zdalnym dostępie do konsoli HMC.

IBM System Support (Obsługa systemów IBM)

Informacje techniczne oraz wsparcie do systemów IBM.

HMC Support (Obsługa konsoli HMC)

Informacje techniczne oraz informacje na temat materiałów do konsoli HMC.

Education and Tutorials (Szkolenia i kursy)

Materiały szkoleniowe umożliwiające nabywanie i doskonalenie umiejętności związanych z konsolą HMC.

Aby wyświetlić informacje na temat poziomu używanej obecnie konsoli HMC, należy wskazać myszą tekst **HMC Version** (Wersja konsoli HMC) znajdujący się w górnej części panelu roboczego.

Zarządzanie systemami

Węzeł Systems Management (Zarządzanie systemami) zawiera widok drzewa przedstawiający zasoby zarządzane.

Serwery:

Węzeł Servers (Serwery) reprezentuje serwery zarządzane przez daną konsolę HMC.

Serwery można dodawać za pomocą zadania **Add Managed System** (Dodawanie systemu zarządzanego), które znajduje się na pasku zadań w kategorii **Connections** (Połączenia).

Kliknięcie w panelu nawigacyjnym węzła **Servers** (Serwery) powoduje wyświetlenie w panelu roboczym listy indywidualnie zdefiniowanych serwerów (w formie tabeli). Serwery zostają również wyświetlone pod węzłem **Servers** (Serwery) w panelu nawigacyjnym.

Wybieranie serwera:

W sekcji opisano informacje, które są wyświetlane po wybraniu serwera.

Aby wykonać czynności na serwerze, kliknij kolumnę **Select** (Wybór) obok nazwy serwera w tabeli w panelu roboczym. Aby wykonać czynności na partycjach serwera, należy wykonać jeden z następujących kroków:

- Wybierz serwer z węzła **Servers** (Serwery) w panelu nawigacyjnym.
- Kliknij nazwę serwera w tabeli w panelu roboczym.

Wymienione poniżej atrybuty są wyświetlane domyślnie na liście serwerów w panelu roboczym.

Name (Nazwa)

Nazwa systemu zarządzanego zdefiniowana przez użytkownika.

Status Wyświetla bieżący status systemu zarządzanego (np. Operating – Sprawny, Power Off – Wyłączone zasilanie, Initializing – Inicjowanie itp.) oraz dodatkowo ikony reprezentujące nieprawidłowy stan lub aktywne kontrolki alarmowe. Więcej informacji zawierają sekcje “Status – nieakceptowalny” na stronie 16 i “Status – kontrolki alarmowe” na stronie 16.

Available Processing Units (Dostępne jednostki przetwarzania)

Wyświetla liczbę jednostek przetwarzania, które mogą zostać przydzielone partycjom logicznym w systemie zarządzanym. Wartość ta odpowiada łącznej liczbie jednostek przetwarzania, które są aktywne w systemie zarządzanym, pomniejszonej o liczbę jednostek przetwarzania przydzielonych partycjom logicznym w systemie zarządzanym (w tym partycjom zamkniętym). W liczbie tej nie są uwzględnione jednostki przetwarzania, które nie zostały jeszcze aktywowane w ramach opcji mocy obliczeniowej na żądanie (CoD).

Available Memory (Dostępna pamięć)

Wyświetla ilość pamięci, która może zostać przydzielona partycjom logicznym w systemie zarządzanym. Wartość ta odpowiada łącznej ilości pamięci aktywowanej w systemie zarządzanym, pomniejszonej o pamięć wymaganą przez oprogramowanie wbudowane systemu zarządzanego oraz pamięć przydzieloną partycjom logicznym w systemie zarządzanym (w tym partycjom zamkniętym). W liczbie tej nie jest uwzględniona pamięć, która nie została jeszcze aktywowana w ramach opcji mocy obliczeniowej na żądanie (CoD). Ilość dostępnej pamięci może być wyświetlana w megabajtach (MB) lub gigabajtach (GB). Aby to zmienić, należy kliknąć opcję **MB** lub **GB** w tytule kolumny Available Memory (Dostępna pamięć).

Reference Code (Kod odniesienia)

Wyświetla kody SRC serwera. Szczegółowy opis jest dostępny po kliknięciu kodu odniesienia w tabeli.

W tabeli serwerów widocznej w panelu roboczym mogą być również wyświetlane następujące atrybuty opcjonalne.

Configurable Processing Units (Konfigurowalne jednostki przetwarzania)

Wyświetla liczbę procesorów systemu zarządzanego.

Configurable Memory (Konfigurowalna pamięć)

Wyświetla informacje dotyczące konfigurowalnej pamięci systemu zarządzanego.

Aby wyświetlić atrybuty opcjonalne, należy wybrać ikonę **Column configuration** (Konfiguracja kolumn) na pasku narzędzi tabeli. Funkcja ta pozwala wybrać dodatkowe atrybuty, które mają być wyświetlane jako kolumny tabeli. Umożliwia ponadto zmianę kolejności kolumn. Więcej informacji zawiera sekcja “Konfiguracja kolumn” na stronie 15.

Można również skorzystać z opcji **Views** (Widoki) znajdującej się na pasku narzędzi tabeli i wyświetlić w tabeli atrybuty **Default** (Domyślne) lub atrybuty **Capacity On Demand** (Moc obliczeniowa na żądanie (CoD)). Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Menu widoków” na stronie 16.

Wyświetlanie szczegółowych informacji o serwerze:

W sekcji opisano, w jaki sposób wyświetlić właściwości serwera.

Aby wyświetlić szczegółowe informacje o serwerze (właściwości serwera), należy wybrać serwer, klikając go w kolumnie **Select** (Wybór) tabeli wyświetlanej w panelu roboczym. Następnie należy kliknąć opcję **Properties** (Właściwości) na pasku zadań lub kliknąć ikonę z podwójną strzałką obok nazwy serwera i z menu kontekstowego wybrać opcję **Properties** (Właściwości). W obydwu przypadkach zostanie wyświetlone okno Properties (Właściwości).

Uruchamianie zadań dla obiektów zarządzanych:

Po wybraniu obiektów do pracy można wykonać na nich odpowiednie zadania. Sekcja zawiera informacje o uruchamianiu zadań dla wybranych obiektów zarządzanych.

Odpowiednie zadania dla wybranego obiektu są widoczne na pasku zadań, w menu kontekstowych oraz w menu **Tasks** (Zadania). Jeśli na jakimś obiekcie nie można wykonać danego zadania, zadanie to nie zostanie wyświetlone.

Pasek zadań

Ten widok zawiera zadania dostępne dla wybranych obiektów zarządzanych.

Pasek zadań zostaje wyświetlony poniżej panelu roboczego po wybraniu obiektu, z którym ma się odbywać praca.

Uwaga:

1. Rozmiar paska zadań można zmienić, przesuwając wskaźnik myszy nad ramką rozdzielającą panel roboczy i pasek zadań.
2. Opcjonalnym wyświetlaniem paska zadań można sterować za pomocą zadania **Change User Interface Settings** (Zmiana ustawień interfejsu użytkownika). Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Zmiana ustawień interfejsu użytkownika” na stronie 98.
3. Aby rozwinąć lub zwinąć wszystkie kategorie na pasku zadań, można wybrać opcje **Expand All** (Rozwiń wszystko) lub **Collapse All** (Zwiń wszystko) w nagłówku paska zadań.

Zadania przedstawione w tym widoku mają następujące właściwości:

- Zadania są dostępne dla obiektów docelowych wybranych w danym momencie w panelu nawigacyjnym lub w widoku tabeli panelu roboczego. Jeśli w tabeli panelu roboczego wybrano więcej niż jeden obiekt, wyświetlane są zadania wspólne dla nich wszystkich. Jeśli w tabeli nie zaznaczono żadnych obiektów, wyświetlane są zadania dla obiektu wybranego w panelu nawigacyjnym.
- Dostępność zadań zależy od roli zalogowanego użytkownika.

Poniżej przedstawiono przykład użycia metody *paska zadań*:

1. W tabeli panelu roboczego wybierz serwer (kliknij kolumnę **Select** (Wybór)).
2. Na pasku roboczym wybierz grupę zadań (kliknij przycisk rozwijania albo nazwę grupy).

Uwaga: Raz rozwinięte grupy zadań pozostają otwarte, co pozwala ponownie otwierać inne zadania bez konieczności ponownego otwierania grupy zadań.

3. Wybierz zadanie wyświetlone w grupie zadań, które ma zostać wykonane dla serwera. Zostanie otwarte okno zadania.

Menu kontekstowe

Menu kontekstowe zawiera grupy zadań odpowiednie dla wybranego obiektu. Menu kontekstowe jest dostępne tylko dla elementów wybranych w tabeli. Na przykład w kolumnie **Select** (Wybór) tabeli serwerów znajdującej się w panelu roboczym użytkownik może wybrać obiekt, na którym chce pracować. Obok nazwy wybranego obiektu pojawi się przycisk menu kontekstowego (podwójna strzałka w prawo). Kliknięcie tego przycisku spowoduje wyświetlenie menu z grupą zadań dla danego obiektu. Następnie należy wybrać zadanie. Jeśli wybrany zostanie więcej niż jeden obiekt, zadania w menu kontekstowym będą dotyczyć wszystkich wybranych elementów.

Menu zadań

Menu zadań jest wyświetlane na pasku narzędzi tabeli.

Jest ono dostępne tylko dla elementów wybranych w tabeli. Na przykład w kolumnie **Select** (Wybór) tabeli serwerów znajdującej się w panelu roboczym użytkownik może wybrać obiekt, na którym chce pracować. Kliknięcie przycisku **Tasks** (Zadania) spowoduje wyświetlenie listy odpowiednich grup zadań dla obiektów wybranych w tabeli. Należy wybrać grupę zadań i zadanie do wykonania na obiekcie. Jeśli wybrany zostanie więcej niż jeden obiekt, zadania w menu zadań będą dotyczyć wszystkich wybranych elementów.

Partycje:

Po wybraniu z panelu nawigacyjnego serwera zarządzanego w panelu roboczym wyświetlona zostanie lista partycji zdefiniowanych na serwerze.

W tabeli Partitions (Partycje) panelu roboczego domyślnie wyświetlane są następujące atrybuty:

Name (Nazwa)

Nazwa partycji logicznej zdefiniowana przez użytkownika.

ID (Identyfikator)

Identyfikator partycji.

Status Bieżący status partycji (np. uruchomiona, nieaktywowana) oraz dodatkowo ikony reprezentujące stan nieakceptowalny lub aktywne kontrolki alarmowe. Więcej informacji zawierają sekcje “Status – nieakceptowalny” na stronie 16 i “Status – kontrolki alarmowe” na stronie 16.

Processing Units (Jednostki przetwarzania)

Jednostki miary współużytkowanej mocy przetwarzania co najmniej jednego procesora wirtualnego. Moc przetwarzania może być określona w ułamkach mocy pojedynczego procesora.

Memory (Pamięć)

Ilość pamięci przydzielonej aktualnie do partycji. Ilość pamięci może być wyświetlona w megabajtach (MB) lub gigabajtach (GB). Aby to zmienić, należy kliknąć opcję **MB** lub **GB** w tytule kolumny Memory (Pamięć).

Active Profile (Aktywny profil)

Profil, który został użyty do ostatniej aktywacji partycji.

Environment (Środowisko)

Określa typ obiektu, partycji logicznej, serwera lub szafy.

Reference Code (Kod odniesienia)

Kody SRC partycji. W przypadku systemów POWER6 szczegółowy opis jest dostępny po kliknięciu kodu odniesienia w tabeli.

W tabeli partycji w panelu roboczym mogą też być wyświetlone następujące atrybuty opcjonalne.

Processor (Procesor)

Jeśli partycja używa procesorów dedykowanych, wartość tego atrybutu wskazuje liczbę procesorów aktualnie przydzielonych do partycji. Jeśli partycja korzysta z procesorów współużytkowanych, wartość ta wskazuje liczbę procesorów wirtualnych aktualnie przydzielonych do partycji.

Service Partition (Partycja serwisowa)

Określa, czy partycja ma uprawnienia serwisowe.

Configured (Skonfigurowano)

Określa, czy partycja jest skonfigurowana ze wszystkimi zasobami wymaganymi do jej włączenia.

Default Profile (Profil domyślny)

Profil skonfigurowany jako domyślny. Ten profil jest wybierany jako domyślny przy zadaniach aktywowania (**Activate**) wykonywanych z partycji.

OS Version (Wersja systemu operacyjnego)

Wyświetla wersję systemu operacyjnego systemu zarządzanego.

Processor Mode (Tryb procesora)

Określa, czy partycja korzysta z dedykowanego, czy współużytkowanego procesora.

Memory Mode (Tryb pamięci)

Określa, czy partycja korzysta z dedykowanej, czy współużytkowanej pamięci.

IPL Source (Źródło IPL)

Wyświetla źródło IPL systemu zarządzanego.

Atrybuty opcjonalne są wyświetlane po wybraniu ikony **Column configuration** (Konfiguracja kolumn) na pasku narzędzi tabeli. Funkcja ta pozwala wybrać dodatkowe atrybuty, które mają być wyświetlane jako kolumny tabeli. Umożliwia ponadto zmianę kolejności kolumn. Więcej informacji zawiera sekcja “Konfiguracja kolumn” na stronie 15.

Wyświetlanie szczegółowych informacji o partycji:

W sekcji opisano, w jaki sposób wyświetlić właściwości partycji.

Aby wyświetlić szczegółowe informacje o partycji (właściwości), należy wybrać partycję, klikając ją w kolumnie **Select** (Wybór) tabeli wyświetlanej w panelu roboczym. Następnie należy kliknąć opcję **Properties** (Właściwości) na pasku zadań lub kliknąć ikonę z podwójną strzałką obok nazwy partycji i z menu kontekstowego wybrać opcję **Properties** (Właściwości). Można też kliknąć nazwę partycji. We wszystkich przypadkach zostanie wyświetlone okno **Properties** (Właściwości).

Szafy systemowe:

Węzeł **Frames** (Szafy systemowe) zawiera szafy zarządzane przez daną konsolę HMC.

Szafy są najczęściej wyposażone w dwa kontrolery zasilaczy stelażowych (BPC), jednak wyświetlane są informacje tylko o jednym z nich, gdyż oba kontrolery mają ten sam typ maszyny, model oraz numer seryjny i pracują w równorzędnej konfiguracji nadmiarowej.

W tabeli Frames (Szafy systemowe) w panelu roboczym znajdują się następujące atrybuty:

Name (Nazwa)

Wyświetla zdefiniowaną nazwę szafy systemowej.

Status Wyświetla status obiektu szafy systemowej. Jeśli szafa jest w stanie **No Connection** (Brak połączenia) lub **Incomplete** (Niepełny), to jej stan określa się jako nieakceptowalny. W przypadku wystąpienia jednego z tych stanów w komórkach statusu obok tekstu statusu opisującego stan wyświetlana jest czerwona litera X. Kliknięcie litery X lub tekstu statusu powoduje wyświetlenie informacji opisujących stan nieakceptowalny i potencjalne środki zaradcze.

Frame Number (Numer szafy)

Wyświetla numer szafy zarządzanej. Numer ten można zmodyfikować.

Uwaga: Aby można było zmienić numer szafy, należy wyłączyć zespół CEC.

Connection Status (Status połączenia)

Wyświetla status połączenia szafy (strona A i B).

Grupy niestandardowe:

Węzeł **Custom Groups** (Grupy niestandardowe) udostępnia mechanizm umożliwiający grupowanie zasobów systemowych w jednym widoku.

Grupy mogą być zagnieżdżane, co pozwala tworzyć niestandardowe topologie zasobów systemowych.

Do grup niestandardowych należą wstępnie zdefiniowane grupy **All Partitions** (Wszystkie partycje) i **All Objects** (Wszystkie obiekty), a także grupy utworzone przez użytkownika za pomocą zadania **Manage Custom Groups** (Zarządzanie grupami niestandardowymi), dostępnego w kategorii **Configuration** (Konfiguracja) na pasku zadań. Grupa **All Partitions** (Wszystkie partycje) obejmuje wszystkie partycje zdefiniowane na wszystkich serwerach zarządzanych za pomocą konsoli HMC. Grupa **All Objects** (Wszystkie obiekty) zawiera wszystkie zarządzane serwery, partycje i szafy.

Nie jest możliwe usunięcie zdefiniowanych systemowo grup **All Partitions** (Wszystkie partycje) i **All Objects** (Wszystkie obiekty). Aby grupy **All Partitions** (Wszystkie partycje) lub **All Objects** (Wszystkie obiekty) nie były wyświetlane w sekcji **Custom Groups** (Grupy niestandardowe), wykonaj następujące czynności:

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) otwórz zadanie **Change User Interface Settings** (Zmiana ustawień interfejsu użytkownika).
2. Anuluj wybór elementów **All Partitions node** (Węzeł Wszystkie partycje) i **All Objects node** (Węzeł Wszystkie obiekty) w oknie **User Interface Settings** (Ustawienia interfejsu użytkownika).
3. Kliknij przycisk **OK**, aby zapisać zmiany i zamknąć okno. Grupy nie będą już widoczne w węźle **Custom Groups** (Grupy niestandardowe) w panelu nawigacyjnym.

Aby wyświetlać tylko wybrane kolumny tabel, można skorzystać z menu **Views** (Widoki) znajdującego się na pasku narzędzi tabeli. Więcej informacji zawiera sekcja “Menu widoków” na stronie 16.

Grupy zdefiniowane przez użytkownika:

W sekcji opisano tworzenie nowych grup i zarządzanie istniejącymi.

Aby utworzyć własną grupę, z którą ma się odbywać praca, na pasku zadań należy kliknąć zadanie **Manage Custom Groups** (Zarządzanie grupami niestandardowymi) w kategorii **Configuration** (Konfiguracja).

Aby utworzyć grupę, wykonaj następujące czynności:

1. Wybierz zasoby (na przykład serwery, partycje lub szafy), które mają być zaliczone do nowej grupy.
2. Kliknij zadanie **Manage Custom Groups** (Zarządzanie grupami niestandardowymi).
3. Wybierz opcję **Create a new group** (Utwórz nową grupę), wprowadź nazwę grupy i jej opis, a następnie kliknij przycisk **OK**. Nowa grupa zdefiniowana przez użytkownika zostanie wyświetlona w panelu nawigacyjnym w węźle **Custom Groups** (Grupy niestandardowe).

Grupę można również utworzyć za pomocą metody dopasowywania wzorca. Aby użyć metody dopasowywania wzorca, wykonaj następujące czynności:

1. Nie wybierając obiektu, kliknij zadanie **Manage Custom Groups** (Zarządzanie grupami niestandardowymi) na pasku zadań **Custom Groups** (Grupy niestandardowe) lub **Systems Management** (Zarządzanie systemami).
2. W oknie **Create Pattern Match Group** (Tworzenie grupy dopasowania wzorca) wybierz co najmniej jeden typ grupy do utworzenia, podaj nazwę grupy i jej opis oraz wprowadź wzorzec, na podstawie którego będą do niej przypisywane obiekty. Kliknij przycisk **OK**, aby zakończyć. Nowa grupa zdefiniowana przez użytkownika będzie widoczna w panelu nawigacyjnym, w węźle **Custom Groups** (Grupy niestandardowe).

Uwaga: Wzorce wprowadzane w polu wejściowym **Managed Resource Pattern** (Wzorec zasobu zarządzanego) powinny mieć postać wyrażeń regularnych. Jeśli na przykład podany zostanie wzorec **abc.***, to wszystkie zasoby, których nazwy zaczynają się od **abc**, będą należeć do grupy.

Więcej informacji zawiera sekcja “Zarządzanie grupami niestandardowymi” na stronie 55.

Plany systemu

W sekcji opisano wyświetlanie planów i zadań dotyczących wdrażania planów systemu w systemach zarządzanych.

Plan systemu to specyfikacja konfiguracji partycji logicznych w pojedynczym systemie zarządzanym. Węzeł ten umożliwia też importowanie i eksportowanie plików zawierających plany systemu oraz zarządzanie nimi.

Aby wyświetlić plany i zadania, należy wykonać następujące czynności:

1. W panelu nawigacyjnym wybierz opcję **System Plans** (Plany systemu).
2. W panelu roboczym wybierz plan, z którym chcesz pracować, klikając go w kolumnie **Select** (Wybierz).
3. Na pasku zadań kliknij jedno z następujących zadań:
 - Create System Plan (Tworzenie planu systemu)
 - Deploy System Plan (Wdrażanie planu systemu)
 - Export System Plan (Eksportowanie planu systemu)
 - Import System Plan (Importowanie planu systemu)
 - Remove System Plan (Usuwanie planu systemu)
 - View System Plan (Wyświetlanie planu systemu).

Szczegółowy opis tych zadań zawiera sekcja “Plany systemu” na stronie 55. Tabela w panelu roboczym zawiera plany systemu zarządzane przez konsolę HMC, a także powiązane z nimi atrybuty.

Wymienione poniżej atrybuty są ustawione jako domyślne. Można jednak wybrać atrybuty, które mają być widoczne w tabeli, klikając ikonę **Column configuration** (Konfiguracja kolumn) na pasku narzędzi tabeli. Można również zmienić kolejność kolumn. Więcej informacji zawiera sekcja “Konfiguracja kolumn” na stronie 15.

Name (Nazwa)

Nazwa pliku planu systemu.

Description (Opis)

Opis planu systemu.

Source (Źródło)

Sposób utworzenia planu systemu.

Version (Wersja)

Informacje o wersji planu systemu.

Last Modified Date (Data ostatniej modyfikacji)

Data ostatniej modyfikacji planu systemu.

Zadania tworzenia i wdrażania planów systemu są też widoczne przy serwerach w grupie zadań **Configuration** (Konfiguracja).

Jeśli po wybraniu węzła **System Plans** (Plany systemu) nie ma dostępnych planów systemu, można utworzyć lub zaimportować plan za pomocą zadań widocznych na pasku zadań.

Pojęcia pokrewne:

“Zarządzanie zasobami instalacyjnymi” na stronie 110

W sekcji opisano dodawanie i usuwanie zasobów instalacyjnych środowiska operacyjnego konsoli HMC.

Zarządzanie konsolą HMC

Węzeł HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) zawiera widok pogrupowanych w kategorii zadań związanych z zarządzaniem konsolą HMC wraz z ich opisami.

Zadania te służą do konfigurowania i zabezpieczania konsoli HMC oraz konserwowania jej kodu wewnętrznego.

Aby wyświetlić zadania w panelu roboczym, wykonaj następujące czynności:

1. W panelu nawigacyjnym wybierz opcję **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. W panelu roboczym kliknij zadanie, które chcesz wykonać.
3. Domyślnie jest wyświetlana lista zadań pogrupowanych w kategorie. Dostępne kategorie to:
 - Operations (Operacje)
 - Administration (Administrowanie).

Aby sprawdzić poziom konsoli HMC, która jest używana, należy wskazać myszą tekst **HMC Version** (Wersja konsoli HMC) widoczny w górnej części panelu roboczego.

Aby wyświetlić alfabetyczną listę zadań, należy kliknąć opcję **Alphabetical List** (Lista alfabetyczna) w prawym górnym rogu panelu roboczego. Powrót do widoku zadań według kategorii następuje po kliknięciu opcji **Categorized List** (Lista klasyfikacyjna).

Uwaga: Jeśli dostęp do konsoli HMC uzyskiwany jest w sposób zdalny, niektóre zadania nie zostaną wyświetlone.

Szczegółowy opis zadań związanych z zarządzaniem konsolą HMC zawiera sekcja “Zadania związane z zarządzaniem konsolą HMC” na stronie 92, natomiast Tabela 5 na stronie 18 zawiera listę zadań wraz z domyślnymi rolami użytkownika uprawnionymi do korzystania z nich.

Zarządzanie funkcjami serwisowymi

Sekcja Service Management (Zarządzanie funkcjami serwisowymi) zawiera widok zadań związanych z serwisowaniem konsoli HMC wraz z ich opisami. Wyświetlane zadania są pogrupowane w kategorie lub ułożone alfabetycznie.

Aby wyświetlić zadania w panelu roboczym, wykonaj następujące czynności:

1. W panelu nawigacyjnym wybierz opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W panelu roboczym kliknij zadanie, które chcesz wykonać.
3. Domyślnie jest wyświetlana lista zadań pogrupowanych w kategorie. Domyślną kategorią jest Connectivity (Połączenia).

Aby sprawdzić poziom konsoli HMC, która jest używana, należy wskazać myszą tekst **HMC Version** (Wersja konsoli HMC) widoczny w górnej części panelu roboczego.

Aby wyświetlić alfabetyczną listę zadań, należy kliknąć opcję **Alphabetical List** (Lista alfabetyczna) w prawym górnym rogu panelu roboczego. Powrót do widoku zadań według kategorii następuje po kliknięciu opcji **Categorized List** (Lista klasyfikacyjna).

Szczegółowy opis zadań związanych z serwisowaniem konsoli HMC zawiera sekcja “Zadania związane z funkcjami serwisowymi” na stronie 113, natomiast Tabela 5 na stronie 18 zawiera listę zadań wraz z domyślnymi rolami użytkownika uprawnionymi do korzystania z nich.

Aktualizacje

Sekcja Updates (Aktualizacje) pozwala uzyskać informacje na temat wersji kodu oprogramowania wbudowanego konsoli HMC i systemu bez konieczności wykonywania zadania.

Panel roboczy **Updates** (Aktualizacje) zawiera informacje o wersji kodu konsoli HMC i wersjach kodu systemów. Umożliwia też instalowanie poprawek przez kliknięcie opcji **Update HMC** (Aktualizuj konsolę HMC).

Uwaga: Przed rozpoczęciem aktualizowania konsoli HMC należy zapoznać się z sekcją “Aktualizowanie konsoli HMC” na stronie 120.

Aby wyświetlić zadania, wykonaj następujące czynności:

1. W panelu nawigacyjnym wybierz opcję **Updates** (Aktualizacje).
2. Wybierz obiekt zarządzany.

3. Na pasku zadań kliknij zadanie, które ma zostać wykonane.

Zadania te można również wyświetlić w grupie zadań **Updates** (Aktualizacje), podczas pracy z obiektami zarządzanymi wyświetlanymi w węźle **Systems Management** (Zarządzanie systemami).

Panel roboczy

W panelu roboczym wyświetlana jest tabela z informacjami, które odpowiadają pozycji wybranej w panelu nawigacyjnym lub na pasku statusu.

Po zaznaczeniu obiektu, w panelu roboczym zostanie wyświetlona konfigurowalna tabela.

Praca z tabelami

Pasek narzędzi w górnej części tabeli zawiera przyciski do wybierania, filtrowania, sortowania i układania wpisów w tabeli.

Po wskazaniu przycisku myszą wyświetlana jest jego funkcja. Pasek narzędzi zawiera też menu, które są używane w połączeniu z informacjami wyświetlanymi w tabelach. Więcej informacji na ten temat zawierają sekcje “Menu zadań” na stronie 10 i “Menu widoków” na stronie 16.

Wybieranie wierszy:

W danej chwili można wybrać więcej niż jeden wiersz tabeli.

Wiersze mogą być wybierane pojedynczo lub w grupach. W drugim przypadku należy najpierw kliknąć lewym przyciskiem myszy wybrane pole z pierwszego wiersza żądanej grupy wierszy, a następnie, trzymając wciśnięty klawisz Shift, kliknąć wybrane pole ostatniego wiersza żądanej grupy. Przyciski **Select All** (Wybierz wszystko) i **Deselect All** (Anuluj wybór wszystkiego) umożliwiają wybranie wszystkich obiektów w tabeli i anulowanie ich wyboru. Podsumowanie tabeli widoczne w jej dolnej części zawiera łączną liczbę wybranych elementów.

Filtrowanie:

W sekcji opisano, w jaki sposób zdefiniować filtr dla kolumny w celu ograniczenia liczby pozycji wyświetlanych w tabeli.

Po kliknięciu przycisku **Filter Row** (Wiersz filtrowania) zostanie wyświetlony dodatkowy wiersz pod wierszem tytułowym tabeli. Wybierz opcję **Filter** (Filtr) pod kolumną, dla której chcesz zdefiniować filtr ograniczający pozycje w tabeli. Dzięki filtrowaniu w tabeli można wyświetlać tylko najpotrzebniejsze dane. Filtrowany widok można włączyć i wyłączyć, zaznaczając pole wyboru obok wymaganego filtru w wierszu filtrowania. Kliknij przycisk **Clear All Filters** (Wyczyść wszystkie filtry), aby wrócić do pełnej listy. Podsumowanie tabeli zawiera oprócz łącznej liczby elementów również łączną liczbę elementów spełniających kryteria filtrowania.

Sortowanie:

Przyciski **Edit Sort** (Edytuj sortowanie) i **Clear All Sorts** (Wyczyść wszystkie sortowania) umożliwiają sortowanie obiektów w tabeli według wielu kolumn oraz w porządku rosnącym lub malejącym.

Aby zdefiniować sposób sortowania kolumn tabeli, należy kliknąć ikonę **Edit Sort** (Edytuj sortowanie). Sortowanie pojedynczej kolumny może być wykonane za pomocą ikony ^ znajdującej się w nagłówku kolumny. Ikona ta umożliwia zmianę kolejności z rosnącej na malejącą. Aby powrócić do domyślnej kolejności, należy kliknąć ikonę **Clear All Sorts** (Wyczyść wszystkie sortowania).

Konfiguracja kolumn:

Przyciski konfiguracji kolumn umożliwiają wybór kolumn, które będą wyświetlone dla folderów w widoku drzewa zarządzania systemem.

Aby ustawić kolumny tabeli w wybranej kolejności lub wyłączyć ich wyświetlanie, należy kliknąć przycisk **Configure Columns** (Konfiguruj kolumny). Nazwy wszystkich dostępnych kolumn znajdują się w oknie listy Columns (Kolumny). Aby wybrać kolumny do wyświetlenia lub ukrycia, należy zaznaczyć pole wyboru obok nazwy kolumny lub usunąć jego zaznaczenie. Kolejność kolumn można zmienić, klikając nazwę kolumny w oknie listy, a następnie używając przycisków strzałek po prawej stronie listy, aby zmienić pozycję wybranej kolumny. Po zakończeniu konfiguracji kolumn należy kliknąć przycisk **OK**. Kolumny będą wyświetlane w tabeli zgodnie z ustawieniami. Aby powrócić do pierwotnego układu tabeli, należy kliknąć przycisk **Reset Column Order, Visibility, and Widths** (Resetuj kolejność, widoczność oraz szerokość kolumn) na pasku narzędzi tabeli. Następnie należy wybrać jedną lub więcej właściwości, które mają zostać zresetowane. Na koniec należy kliknąć przycisk **OK**, aby zapisać ustawienie.

Menu widoków:

Menu Views (Widoki) jest wyświetlane na pasku narzędzi i jest dostępne tylko do wyboru elementu z tabeli podczas pracy z serwerami, grupami niestandardowymi, widokami wyjątków oraz widokami kontrolki alarmowych.

Umożliwia ono wyświetlanie różnych zestawów atrybutów (kolumn) tabeli. Atrybuty każdego widoku mogą być zmienione.

Pasek statusu

Pasek statusu znajdujący się w lewym dolnym panelu umożliwia wyświetlenie statusu całego systemu, w tym zasobów systemu zarządzanego i konsoli HMC.

Zależny od bieżącego statusu tytuł, kolor tła oraz ikony są elementami paska statusu. Indykatory statusu są wyświetlane w kolorze, gdy co najmniej jeden obiekt przechodzi do stanu nieakceptowalnego, ma włączone kontrolki alarmowe lub otwarte zdarzenia serwisowalne. W przeciwnym razie ikony statusu są niedostępne.

Kliknięcie dowolnej ikony na pasku statusu powoduje wyświetlenie listy zasobów o określonym statusie. Na przykład wybranie ikony Unacceptable (Nieakceptowalny) powoduje wyświetlenie wszystkich zasobów znajdujących się w stanie nieakceptowalnym. Wyniki zostaną wyświetlone w tabeli w panelu roboczym.

Status – nieakceptowalny

Jeśli dowolny obiekt zarządzany znajduje się w stanie nieakceptowalnym, na pasku statusu wyświetlany jest indykator Unacceptable (Nieakceptowalny).

Po wybraniu indykatora **Unacceptable** (Nieakceptowalny) w panelu roboczym wyświetlana jest tabela zawierająca tylko te obiekty, które znajdują się w stanie nieakceptowalnym. Kliknięcie ikony powoduje wyświetlenie informacji pomocy, która zawiera opis statusu serwera lub partycji. Aby dostosować kolumny tabeli zawierającej te obiekty, można użyć menu **Views** (Widoki).

Status – kontrolki alarmowe

W przypadku aktywowania dowolnej kontrolki alarmowej obiektu zarządzanego na pasku statusu wyświetlana jest ikona Attention LED (Kontrolka alarmowa).

Po wybraniu ikony Attention LED (Kontrolka alarmowa) w panelu roboczym wyświetlana jest tabela zawierająca tylko te obiekty, dla których są aktywne kontrolki alarmowe. Po kliknięciu ikony zostaje wyświetlone okno pomocy. Aby dostosować kolumny tabeli zawierającej te obiekty, można użyć menu **Views** (Widoki).

Status – zdarzenia serwisowalne

Jeśli otwarte jest przynajmniej jedno zdarzenie serwisowalne konsoli HMC lub obiektu zarządzanego, na pasku statusu wyświetlana jest ikona zdarzenia serwisowalnego.

Po kliknięciu ikony zostaje otwarte okno **Manage Serviceable Events** (Zarządzanie zdarzeniami serwisowalnymi). W tym oknie są wyświetlane wszystkie otwarte zdarzenia.

Przegląd statusu

Ikona Status Overview (Przegląd statusu) umożliwia wyświetlenie w panelu roboczym szczegółowego podsumowania statusu systemu.

Ikona **Status Overview** (Przegląd statusu) pozwala wyświetlić szczegółowe informacje dotyczące wszystkich błędów, aktywnych kontrolek alarmowych lub otwartych zdarzeń serwisowalnych dotyczących konsoli HMC lub obiektów zarządzanych. Przedstawione jest również podsumowanie w postaci całkowitej liczby błędów, aktywnych kontrolek alarmowych i otwartych zdarzeń serwisowalnych według typu obiektu. Typy obiektów obejmują serwery, partycje, szafy i konsolę HMC. Jeśli wystąpi którykolwiek z tych warunków, dostępne są odsyłacze umożliwiające wyświetlenie w panelu roboczym wszystkich obiektów o określonym stanie.

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. Jedna 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 127.

Niektóre zadania można wykonywać tylko za pomocą wiersza komend. Listę tych zadań zawiera Tabela 10 na stronie 44.

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 18
Zarządzanie funkcjami serwisowymi	Tabela 6 na stronie 22
Zarządzanie systemami	Tabela 7 na stronie 24
Zarządzanie szafą	Tabela 8 na stronie 41
Funkcje panelu sterowania	Tabela 9 na stronie 43

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)
Back up HMC Data (Tworzenie kopii zapasowej danych konsoli HMC) “Tworzenie kopii zapasowej danych konsoli HMC” na stronie 95 bkconsdata	X	X		X
Change Date and Time (Zmiana daty i godziny) “Zmiana daty i godziny” na stronie 99 chhmc lshmc	X	X		X
Change Language and Locale (Zmiana języka i ustawień narodowych) “Zmiana języka i ustawień narodowych” na stronie 109 chhmc lshmc	X	X	X	X
Change Network Settings (Zmiana ustawień sieciowych) “Zmiana ustawień sieciowych” na stronie 96 chhmc lshmc	X	X		X
Change User Interface Settings (Zmiana ustawień interfejsu użytkownika) “Zmiana ustawień interfejsu użytkownika” na stronie 98	X	X	X	X
Change User Password (Zmiana hasła użytkownika) “Zmiana hasła użytkownika” na stronie 100 chhmcusr	X	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)
Configure KDC (Konfigurowanie KDC) “Konfigurowanie serwera KDC” na stronie 104 chhmc lshmc getfile rmfile		X		
Configure LDAP (Konfigurowanie LDAP) “Konfigurowanie konsoli HMC do użycia uwierzytelniania LDAP” na stronie 108 lshmcldap chhmcldap		X		
Create Welcome Text (Tworzenie tekstu powitania) “Tworzenie tekstu powitania” na stronie 109 chusrtca lsusrtca	X	X		
Launch Guided Setup Wizard (Uruchamianie kreatora instalacji z przewodnikiem) “Uruchomienie kreatora instalacji z przewodnikiem” na stronie 100		X		
Launch Remote Hardware Management Console (Uruchamianie zdalnej konsoli HMC)	X	X	X	X
Lock HMC Screen (Blokowanie ekranu konsoli HMC) “Blokowanie ekranu konsoli HMC” na stronie 109	X	X	X	X
Logoff or Disconnect (Wylogowanie lub rozłączenie)	X	X	X	X
Manage Certificates (Zarządzanie certyfikatami) “Zarządzanie certyfikatami” na stronie 103		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)
Manage Data Replication (Zarządzanie replikacją danych) “Zarządzanie replikacją danych” na stronie 110	X	X		
Manage Install Resources (Zarządzanie zasobami instalacyjnymi) “Zarządzanie zasobami instalacyjnymi” na stronie 110	X	X		
Manage Task and Resource Roles (Zarządzanie rolami związanymi z zadaniami i zasobami) “Zarządzanie rolami związanymi z zadaniami i zasobami” na stronie 102 chaccfg lsaccfg mkaccfg rmaccfg		X		
Manage User Profiles and Access (Zarządzanie profilami użytkowników i dostępem) “Zarządzanie profilami użytkowników i dostępem” na stronie 100 chhmcusr lshmcusr mkhmcusr rmhmcusr		X		
Manage Users and Tasks (Zarządzanie użytkownikami i zadaniami) “Zarządzanie użytkownikami i zadaniami” na stronie 103 lslogon termtask	X	X	X	X
Open 5250 Console (Otwieranie konsoli 5250)	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)
Open Restricted Shell Terminal (Otwieranie terminala powłoki ograniczonej) “Otwieranie terminala powłoki ograniczonej” na stronie 109	X	X	X	X
Remote Command Execution (Zdalne wykonanie komendy) “Zdalne wykonanie komendy” na stronie 108 chhmc lshmc	X	X		X
Remote Operation (Operacja zdalna) “Operacje zdalne” na stronie 125 chhmc lshmc	X	X	X	X
Remote Virtual Terminal (Zdalny terminal wirtualny) “Zdalny terminal wirtualny” na stronie 108	X	X		X
Restore HMC Data (Odtwarzanie danych konsoli HMC) “Odtwarzanie danych konsoli HMC” na stronie 95	X	X		X
Save Upgrade Data (Zapisywanie danych aktualizacji) “Zapisywanie danych aktualizacji” na stronie 95 saveupgdata	X	X		X
Schedule Operations (Planowanie operacji) “Planowanie operacji” na stronie 93	X	X		
Shut Down or Restart (Zamykanie lub restartowanie) “Zamykanie lub restartowanie” na stronie 93 hmcshutdown	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)
Test Network Connectivity (Testowanie połączeń sieciowych) “Testowanie połączeń sieciowych” na stronie 97 ping	X	X	X	X
Tip of the Day (Porada dnia) “Porada dnia” na stronie 97	X	X	X	X
View HMC Events (Wyświetlanie zdarzeń konsoli HMC) “Wyświetlanie zdarzeń konsoli HMC” na stronie 92 lssvcevents	X	X		X
View Licenses (Wyświetlanie licencji) “Wyświetlanie licencji” na stronie 98	X	X	X	X
View Network Topology (Wyświetlanie topologii sieci) “Wyświetlanie topologii sieci” na stronie 97	X	X	X	X
Change Default User Interface Settings (Zmiana domyślnych ustawień interfejsu użytkownika)	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)
Create Serviceable Event (Tworzenie zdarzenia serwisowalnego) “Tworzenie zdarzenia serwisowalnego” na stronie 113		X		X
Manage Serviceable Events (Zarządzanie zdarzeniami serwisowalnymi) “Zarządzanie zdarzeniami serwisowalnymi” na stronie 114 chsvcevent lssvcevents		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)
Manage Remote Connections (Zarządzanie połączeniami zdalnymi) “Zarządzanie połączeniami zdalnymi” na stronie 114	X	X		X
Manage Remote Support Requests (Zarządzanie żadaniami obsługi zdalnej) “Zarządzanie żadaniami obsługi zdalnej” na stronie 115	X	X	X	X
Format Media (Formatowanie nośnika) “Formatowanie nośnika” na stronie 94	X	X		X
Manage Dumps (Zarządzanie zrzutami) “Zarządzanie zrzutami” na stronie 116 dump cpdump getdump lsdump startdump lsfru	X	X		X
Transmit Service Information (Przesyłanie informacji serwisowych) “Przesyłanie informacji serwisowych” na stronie 116 chsacfg lssacfg	X	X		
Enable Electronic Service Agent (Włączanie aplikacji Electronic Service Agent) “Zarządzanie zgłoszeniami automatycznymi” na stronie 116	X	X		X
Manage Outbound Connectivity (Zarządzanie łącznością wychodzącą) “Zarządzanie łącznością wychodzącą” na stronie 117	X	X		X
Manage Inbound Connectivity (Zarządzanie łącznością przychodzącą) “Zarządzanie łącznością przychodzącą” na stronie 118	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)
Manage Customer Information (Zarządzanie informacjami o kliencie) “Zarządzanie informacjami o kliencie” na stronie 118	X	X		X
Authorize User (Nadawanie uprawnień użytkownikowi) “Nadawanie uprawnień użytkownikowi” na stronie 119		X		
Manage Serviceable Event Notification (Zarządzanie powiadomieniami o zdarzeniach serwisowalnych) “Zarządzanie powiadomieniami o zdarzeniach serwisowalnych” na stronie 119 chsacfg lssacfg	X	X		X
Manage Connection Monitoring (Zarządzanie monitorowaniem połączeń) “Zarządzanie monitorowaniem połączeń” na stronie 119	X	X	X	X
Electronic Service Agent Setup Wizard (Kreator instalacji programu Electronic Service Agent) “Kreator konfiguracji zgłoszeń automatycznych” na stronie 120		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	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Managed System Properties (Właściwości systemu zarządzanego) “Właściwości” na stronie 46 lshwres	X	X	X	X
lsled	X	X	X	X
lslparmigr	X	X	X	X
lssyscfg	X	X	X	X

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

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
chhwres	X	X	X	X
chsyscfg	X	X	X	X
migrpar	X	X	X	X
optmem	X	X		X
lsmemopt	X	X	X	X
Update Password (Aktualizacja hasła) “Aktualizacja hasła” na stronie 47 chsyspwd		X		
Change Default Profile (Zmiana profilu domyślnego) “Zmiana profilu domyślnego” na stronie 74 chsyscfg lssyscfg	X	X		
Change Default User Interface Settings (Zmiana domyślnych ustawień interfejsu użytkownika)	X	X	X	X
Operacje				
Power On (Włączanie zasilania) “Włączanie zasilania” na stronie 49 chsysstate	X	X		X
Power Off (Wyłączanie zasilania) “Wyłączanie zasilania” na stronie 50 chsysstate	X	X		X
Activate: Profile (Aktywowanie profilu) “Aktywowanie” na stronie 75 chsysstate	X	X		X
Activate: Current Configuration (Aktywowanie bieżącej konfiguracji) “Aktywowanie” na stronie 75 chsysstate	X	X		X
Restart (Restartowanie) “Restartowanie” na stronie 75 chsysstate	X	X		X
chlparstate	X	X		X

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

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Shut Down (Zamykanie) “Zamykanie” na stronie 76 chsysstate	X	X		X
chlpstate	X	X		X
Suspend Operations (Zawieszanie operacji) “Zawieszanie operacji” na stronie 79 chlpstate	X	X		
LED Status: Deactivate Attention LED (Status kontrolki: Dezaktywowanie kontrolki alarmowej) “Zarządzanie kontrolkami alarmowymi” na stronie 76 chled	X	X		
LED Status: Identify LED (Status kontrolki: Kontrolka identyfikacji) “Zarządzanie kontrolkami alarmowymi” na stronie 76	X	X	X	X
LED Status: Test LED (Status kontrolki: Kontrolka testowa) “Zarządzanie kontrolkami alarmowymi” na stronie 76	X	X	X	X
Schedule Operations (Planowanie operacji) “Planowanie operacji” na stronie 76	X	X		
Launch Advanced System Management (ASM) (Uruchamianie zaawansowanego zarządzania systemem (ASM)) “Zaawansowane zarządzanie systemem” na stronie 53 asmmenu	X	X		X
Utilization Data: Change Sampling Rate (Dane o wykorzystaniu: Zmiana częstotliwości próbkowania) “Dane o wykorzystaniu” na stronie 53 chlpstate lslparutil	X	X		X

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

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Utilization Data: View (Dane o wykorzystaniu: Wyświetlanie) “Dane o wykorzystaniu” na stronie 53 lsparutil	X	X	X	X
Rebuild (Odbudowywanie) “Odbudowywanie” na stronie 54 chsysstate	X	X		
Zmiana hasła “Zmiana hasła” na stronie 54 chsyspwd		X		
Zarządzanie zasilaniem “Zarządzanie zasilaniem” na stronie 50 chpwrmgmt lspwrmgmt		X		
Perform VIOS Command (Wykonywanie komendy wirtualnego serwera we/wy) “Komenda viosvrcmd” na stronie 78 viosvrcmd	X	X		X
Usuwanie “Usuwanie” na stronie 78 rmsyscfg	X	X		X
Mobility: Migrate (Przenośność: Migrowanie) “Migracja” na stronie 79 lslparmigr migrlpar	X	X		X
Mobility: Validate (Przenośność: Sprawdzanie poprawności) “Sprawdzanie poprawności” na stronie 79 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	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Mobility: Recover (Przenośność: Odtwarzanie) “Odtwarzanie” na stronie 79 lsiparmigr migrpar	X	X		X
Zarządzanie profilami “Zarządzanie profilami” na stronie 80 chsyscfg lssyscfg mksyscfg rmsyscfg chsysstate	X	X		X
Launch OS Management (Uruchamianie zarządzania systemem operacyjnym) “Operacje” na stronie 75	X	X	X	X
Konfigurowanie				
Create Logical Partition: AIX or Linux (Tworzenie partycji logicznej: AIX lub Linux) “Tworzenie partycji logicznej” na stronie 54 mksyscfg	X	X		
Create Logical Partition: VIO Server (Tworzenie partycji logicznej: Serwer VIO) “Tworzenie partycji logicznej” na stronie 54 mksyscfg	X	X		
Create Logical Partition: IBM i (Tworzenie partycji logicznej: IBM i) “Tworzenie partycji logicznej” na stronie 54 mksyscfg	X	X		
System Plans: Create (Plany systemu: Tworzenie) “Plany systemu” na stronie 55 mksysplan		X		

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

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
System Plans: Deploy (Plany systemu: Wdrażanie) “Plany systemu” na stronie 55 deploysysplan		X		
System Plans: Import (Plany systemu: Importowanie) “Plany systemu” na stronie 55 cpsysplan		X		
System Plans: Export (Plany systemu: Eksportowanie) “Plany systemu” na stronie 55 cpsysplan		X		
System Plans: Remove (Plany systemu: Usuwanie) “Plany systemu” na stronie 55 rmsysplan		X		
System Plans: View (Plany systemu: Wyświetlanie) “Plany systemu” na stronie 55		X		
Manage Custom Groups (Zarządzanie grupami niestandardowymi) “Zarządzanie grupami niestandardowymi” na stronie 55	X	X		X
View Workload Management Groups (Wyświetlanie grup zarządzania obciążeniem) “Wyświetlanie grup zarządzania obciążeniem” na stronie 55 lshwres lssyscfg	X	X	X	X
Partition Availability Priority (Priorytet dostępności partycji) “Priorytet dostępności partycji” na stronie 55 chsyscfg lssyscfg mksyscfg	X	X		

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

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Manage System Profiles (Zarządzanie profilami systemu) “Zarządzanie profilami systemu” na stronie 57 chsyscfg chsysstate lssyscfg mksyscfg rmsyscfg	X	X	X	X
Manage Partition Data: Restore (Zarządzanie danymi partycji: Odtwarzanie) “Zarządzanie danymi partycji” na stronie 56 rstprofdata	X	X		
Manage Partition Data: Initialize (Zarządzanie danymi partycji: Inicjowanie) “Zarządzanie danymi partycji” na stronie 56 rstprofdata	X	X		
Manage Partition Data: Backup (Zarządzanie danymi partycji: Tworzenie kopii zapasowej) “Zarządzanie danymi partycji” na stronie 56 bkprofdata	X	X		X
Recover Partition Data (Odtwarzanie danych partycji) chsysstate rstprofdata	X	X		X
Manage Partition Data: Delete (Zarządzanie danymi partycji: Usuwanie) “Zarządzanie danymi partycji” na stronie 56 rmprofdata	X	X		
Save Current Configuration (Zapisywanie bieżącej konfiguracji) “Zapisywanie bieżącej konfiguracji” na stronie 81 mksyscfg	X	X		

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

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Virtual Resources: Shared Processor Pool Management (Zasoby wirtualne: Zarządzanie pulą procesorów współużytkowanych) “Zarządzanie pulą procesorów współużytkowanych” na stronie 58 chhwres lshwres		X		
Virtual Resources: Shared Memory Pool Management (Zasoby wirtualne: Zarządzanie pulą pamięci współużytkowanej) “Zarządzanie pulą pamięci współużytkowanej” na stronie 58 lshwres lsmemdev chhwres		X		
Virtual Resources: Virtual Storage Management (Zasoby wirtualne: Zarządzanie pamięcią wirtualną) “Zarządzanie pamięcią wirtualną” na stronie 58		X		
Virtual Resources: Virtual Network Management (Zasoby wirtualne: Zarządzanie siecią wirtualną) “Zarządzanie sieciami wirtualnymi” na stronie 59		X		
Połączenia				
Service Processor Status (Status procesora serwisowego) “Połączenia” na stronie 59 lssysconn	X	X	X	X
Reset or Remove Connections (Resetowanie lub usuwanie połączeń) “Połączenia” na stronie 59 rmsysconn	X	X		

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

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Disconnect Another HMC (Odłączanie innej konsoli HMC) “Połączenia” na stronie 59		X		
Add Managed System (Dodawanie systemu zarządzanego) “Połączenia” na stronie 59 mksysconn	X	X		
Sprzęt (informacje)				
Adapters: Host Channel (Adaptery: HCA) “Adaptery HCA” na stronie 65 lshwres	X	X	X	X
Adapters: Host Ethernet (Adaptery: HEA) “Adapter HEA” na stronie 66 chhwres lshwres	X	X	X	X
Adapters: Switch Network Interface (Adaptery: SNI) “Adaptery SNI” na stronie 82 lshwres	X	X	X	X
View Hardware Topology (Wyświetlanie topologii sprzętu) “Wyświetlanie topologii sprzętu” na stronie 66	X	X	X	X
Virtual I/O Adapters: SCSI (Wirtualne adaptory we/wy: SCSI) “Wirtualne adaptory we/wy” na stronie 82 lshwres	X	X	X	X
Virtual I/O Adapters: Ethernet (Wirtualne adaptory we/wy: Ethernet) “Wirtualne adaptory we/wy” na stronie 82 lshwres	X	X	X	X
Dynamiczne partycjonowanie logiczne				

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

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Processor (Procesor) “Procesor” na stronie 82 chhwres lshwres	X	X		X
Memory (Pamięć) “Pamięć” na stronie 82 chhwres lshwres	X	X		X
Physical Adapters (Adaptory fizyczne) “Adaptory fizyczne” na stronie 83 chhwres lshwres	X	X		X
Virtual Adapter (Adapter wirtualny) “Adapter wirtualny” na stronie 83 chhwres lshwres	X	X		X
Host Ethernet (Adaptory HEA) “Adaptory HEA” na stronie 83 chhwres lshwres	X	X		X
Aktualizacje				
Change Licensed Internal Code for the current release (Zmiana licencjonowanego kodu wewnętrznego dla bieżącej wersji) “Zmiana licencjonowanego kodu wewnętrznego dla bieżącej wersji” na stronie 122 lslic updlic		X		X

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

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Upgrade Licensed Internal Code to a new release (Aktualizowanie licencjonowanego kodu wewnętrznego do nowej wersji) “Aktualizowanie licencjonowanego kodu wewnętrznego do nowej wersji” na stronie 123 lslic updlic		X		X
Check system readiness (Sprawdzanie gotowości systemu) “Sprawdzenie gotowości systemu” na stronie 124 updlic		X		X
View system information (Wyświetlanie informacji o systemie) “Wyświetlanie informacji o systemie” na stronie 125 lslic		X		X
Update HMC (Aktualizowanie konsoli HMC) updhmc lshmc		X		X
Okno konsoli				
Open Terminal Window (Otwieranie okna terminala) “Otwieranie terminala powłoki ograniczonej” na stronie 109 mkvterm	X	X		X
Close Terminal Connection (Zamykanie połączenia terminala) rmvterm	X	X		X
Open Shared 5250 Console (Otwieranie współużytkowanej konsoli 5250)	X	X		X
Open Dedicated 5250 Console (Otwieranie dedykowanej konsoli 5250)	X	X		X
Funkcje serwisowania				

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

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Manage Serviceable Events (Zarządzanie zdarzeniami serwisowalnymi) “Zarządzanie zdarzeniami serwisowalnymi” na stronie 114 chsvcevent lssvcevents		X		X
Create Serviceable Event (Tworzenie zdarzenia serwisowalnego) “Tworzenie zdarzenia serwisowalnego” na stronie 113		X		X
Reference Code History (Historia kodów odniesienia) “Historia kodów odniesienia” na stronie 68 lsrefcode	X	X	X	X
Control Panel Functions: (20) Type, Model, Feature (Funkcje panelu sterowania: (20) typ, model, funkcja) “Funkcje panelu sterowania” na stronie 68 lssyscfg	X	X		
Hardware: Add FRU (Sprzęt: Dodawanie części wymiennej u klienta (FRU)) “Dodawanie części wymiennej u klienta (FRU)” na stronie 69		X		X
Hardware: Add Enclosure (Sprzęt: Dodawanie obudowy) “Dodawanie obudowy” na stronie 69		X		X
Hardware: Exchange FRU (Sprzęt: Wymiana części wymiennej u klienta (FRU)) “Wymiana części wymiennej u klienta (FRU)” na stronie 69		X		X
Hardware: Remove FRU (Sprzęt: Usuwanie części wymiennej u klienta (FRU)) “Usuwanie części wymiennej u klienta (FRU)” na stronie 70		X		X
Hardware: Remove Enclosure (Sprzęt: Usuwanie obudowy) “Usuwanie obudowy” na stronie 70		X		X

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

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Hardware: Power On/Off Unit (Sprzęt: Włączanie/wyłączanie jednostki) “Włączenie/wyłączenie jednostki we/wy” na stronie 70		X		X
Manage Dumps (Zarządzanie zrzutami) “Zarządzanie zrzutami” na stronie 70 dump cpdump getdump lsdump startdump lsfru	X	X		X
Collect VPD (Gromadzenie danych VPD) “Gromadzenie danych VPD” na stronie 71	X	X	X	X
Edit MTMS (Edycja danych MTMS) “Edycja danych MTMS” na stronie 71		X		
FSP Failover: Setup (Przełączanie awaryjne FSP: Konfigurowanie) “Przełączenie awaryjne FSP” na stronie 71 chsyscfg lssyscfg		X		
FSP Failover: Initiate (Przełączanie awaryjne FSP: Inicjowanie) “Przełączenie awaryjne FSP” na stronie 71 chsysstate		X		
Moc obliczeniowa na żądanie (CoD)				
Enter CoD code (Wprowadzanie kodu CoD) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 chcod		X		
View History Log (Wyświetlanie dziennika historii) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 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	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Processor: View Capacity Settings (Procesor: Wyświetlanie ustawień mocy obliczeniowej) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 lscod	X	X	X	X
Processor CUoD: View Code Information (Opcja CUoD procesora: Wyświetlanie informacji o kodzie) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 lscod	X	X	X	X
Processor: On/Off CoD: Manage (Procesor: Włączanie/wyłączanie opcji CoD: Zarządzanie) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 chcod		X		
Processor: On/Off CoD: View Capacity Settings (Procesor: Włączanie/wyłączanie opcji CoD: Wyświetlanie ustawień mocy obliczeniowej) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 lscod	X	X	X	X
Processor: On/Off CoD: View Billing Information (Procesor: Włączanie/wyłączanie opcji CoD: Wyświetlanie informacji o opłatach) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 lscod	X	X	X	X
Processor: On/Off CoD: View Code Information (Procesor: Włączanie/wyłączanie opcji CoD: Wyświetlanie informacji o kodzie) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 lscod	X	X	X	X
Processor: Trial CoD: Stop (Procesor: Test opcji CoD: Zatrzymywanie) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 chcod		X		

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

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Processor: Trial CoD: View Capacity Settings (Procesor: Test opcji CoD: Wyświetlanie ustawień mocy obliczeniowej) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 lscod	X	X	X	X
Processor: Trial CoD: View Code Information (Procesor: Test opcji CoD: Wyświetlanie informacji o kodzie) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 lscod	X	X	X	X
Processor: Reserve CoD: Manage (Procesor: Rezerwacja opcji CoD: Zarządzanie) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 chcod		X		
Processor: Reserve CoD: View Capacity Settings (Procesor: Rezerwacja opcji CoD: Wyświetlanie ustawień mocy obliczeniowej) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 lscod	X	X	X	X
Processor: Reserve CoD: View Code Information (Procesor: Rezerwacja opcji CoD: Wyświetlanie informacji o kodzie) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 lscod	X	X	X	X
Processor: Reserve CoD: View Shared Processor Utilization (Procesor: Rezerwacja opcji CoD: Wyświetlanie wykorzystania procesora współużytkowanego) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 lscod	X		X	X
PowerVM (uprzednio Advanced POWER Virtualization): Enter Activation Code (Wprowadzanie kodu aktywacji) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 chcod		X		

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

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
PowerVM: View History Log (Wyświetlanie dziennika historii) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 lscod	X	X	X	X
PowerVM: View Code Information (Wyświetlanie informacji o kodzie) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 lscod	X	X	X	X
Enterprise Enablement: Enter Activation Code (Enterprise Enablement: Wprowadzanie kodu aktywacji) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 chcod		X		
Enterprise Enablement: View History Log (Enterprise Enablement: Wyświetlanie dziennika historii) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 lscod	X	X	X	X
Enterprise Enablement: View Code Information (Enterprise Enablement: Wyświetlanie informacji o kodzie) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 lscod	X	X	X	X
Other Advanced Functions: Enter Activation Code (Inne funkcje zaawansowane: Wprowadzanie kodu aktywacji) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 chcod		X		
Other Advanced Functions: View History Log (Inne funkcje zaawansowane: Wyświetlanie dziennika historii) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 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	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Other Advanced Functions: View Code Information (Inne funkcje zaawansowane: Wyświetlanie informacji o kodzie) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 lscod	X	X	X	X
Processor: Manage (Procesor: Zarządzanie) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 chcod		X		
Processor: View Capacity Settings (Procesor: Wyświetlanie ustawień mocy obliczeniowej) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 lscod	X	X	X	X
Processor: View Code Information (Procesor: Wyświetlanie informacji o kodzie) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 lscod	X	X	X	X
Memory: Manage (Pamięć: Zarządzanie) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 chcod		X		
Memory: View Capacity Settings (Pamięć: Wyświetlanie ustawień mocy obliczeniowej) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 lscod	X	X	X	X
Memory: View Code Information (Pamięć: Wyświetlanie informacji o kodzie) “Moc obliczeniowa na żądanie” na stronie 72 lscod	X	X	X	X

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

Tabela 8. Zadania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z zarządzaniem szafą

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Właściwości “Właściwości” na stronie 73 chsyscfg lssyscfg	X	X	X	X
Initialize Frame(s) (Inicjowanie szafy/szaf) “Inicjowanie szaf” na stronie 87	X	X		X
Initialize All Frames (Inicjowanie wszystkich szaf) “Inicjowanie wszystkich szaf” na stronie 87	X	X		X
Power off unowned I/O drawers (Wyłączanie wszystkich nieprzypisanych szuflad we/wy) chsysstate	X	X		X
Launch Frame Advanced System Management (ASM) (Uruchamianie zaawansowanego zarządzania systemem (ASM) dla szafy) asmmenu	X	X	X	X
Status zasilacza stelażowego “Status zasilacza stelażowego” na stronie 88 lssysconn	X	X	X	X
Resetowanie “Resetowanie” na stronie 89 rmsysconn	X	X		
View VLAN Network Data (Wyświetlanie danych sieciowych VLAN)	X	X	X	X

Tabela 8. Zadania, komendy i domyślne uprawnienia użytkowników związane z zarządzaniem szafą (kontynuacja)

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Funkcje serwisowania				
Hardware: Fill and Drain Tool Tasks: Fill and Drain Tool Fill (Sprzęt: Zadania narzędzia napelniania i opróżniania: Narzędzie napelniania i opróżniania – napelnianie)		X		X
Hardware: Fill and Drain Tool Tasks: Fill and Drain Tool Drain (Sprzęt: Zadania narzędzia napelniania i opróżniania: Narzędzie napelniania i opróżniania – opróżnianie)		X		X
Hardware: Fill and Drain Tool Tasks: Fill and Drain Tool Fill Node (Sprzęt: Zadania narzędzia napelniania i opróżniania: Narzędzie napelniania i opróżniania – napelnianie węzła)		X		X
Hardware: Fill and Drain Tool Tasks: Fill and Drain Tool Fill Initial System Fill (Sprzęt: Zadania narzędzia napelniania i opróżniania: Narzędzie napelniania i opróżniania – napelnianie – wstępne napelnianie systemu)		X		X
Hardware: Fill and Drain Tool Tasks: Fill and Drain Tool Fill System Top Off (Sprzęt: Zadania narzędzia napelniania i opróżniania: Narzędzie napelniania i opróżniania – napelnianie – dopełnianie systemu)		X		X

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

Tabela 9. Zadania, komendy i uprawnienia użytkowników związane z funkcjami panelu sterowania

Zadania interfejsu konsoli HMC i komendy pokrewne	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
Funkcje serwisowania				
(21) Activate Dedicated Service Tools (Aktywuj narzędzia DST (Dedicated Service Tools)) "Funkcje panelu sterowania" na stronie 85 chsysstate	X	X		
(65) Disable Remote Service (Wyłączanie obsługi zdalnej) "Funkcje panelu sterowania" na stronie 85 chsysstate	X	X		
(66) Enable Remote Service (Włączanie obsługi zdalnej) "Funkcje panelu sterowania" na stronie 85 chsysstate	X	X		
(67) Disk Unit IOP Reset / Reload (Resetowanie/przeładowanie procesora IOP jednostki dyskowej) "Funkcje panelu sterowania" na stronie 85 chsysstate	X	X		
(68) Concurrent Maintenance Power Off Domain (Obsługa techniczna w trakcie pracy systemu: Wyłączanie domeny) "Funkcje panelu sterowania" na stronie 85	X	X		
(69) Concurrent Maintenance Power On Domain (Obsługa techniczna w trakcie pracy systemu: Włączanie domeny) "Funkcje panelu sterowania" na stronie 85	X	X		
(70) IOP Control Storage Dump (Zrzut pamięci sterującej procesora IOP) "Funkcje panelu sterowania" na stronie 85 chsysstate	X	X		

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

Tabela 10. Zadania wiersza komend, związane z nimi komendy oraz uprawnienia użytkowników

Zadania wiersza komend	Identyfikatory/role 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. chhmcencr		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	
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		

Tabela 10. Zadania wiersza komend, związane z nimi komendy oraz uprawnienia użytkowników (kontynuacja)

Zadania wiersza komend	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservicerep)
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
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 10. Zadania wiersza komend, związane z nimi komendy oraz uprawnienia użytkowników (kontynuacja)

Zadania wiersza komend	Identyfikatory/role użytkownika			
	Operator (hmcoperator)	Główny administrator (hmcsuperadmin)	Obserwator (hmcviewer)	Przedstawiciel serwisu (hmcservice rep)
lssvc	X	X	X	X
chstat	X	X		X
lsstat	X	X	X	X
chpwdpolicy		X		
lspwdpolicy	X	X	X	X
mcpwdpolicy		X		
mpwdpolicy		X		
expdata		X		

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.

Przed wykonaniem tych zadań należy zapoznać się z sekcją “Uruchamianie zadań dla obiektów zarządzanych” na stronie 9. Zadania dostępne na pasku zadań zmieniają się zależnie od elementów wybranych w obszarze roboczym. Kontekst jest zawsze wyświetlany w górnej części paska zadań, w formacie *zadanie: obiekt*. Zadania są wyświetlane po wybraniu systemu zarządzanego.

Właściwości

Wyświetlanie właściwości wybranego systemu zarządzanego. Informacje te są przydatne podczas planowania systemu i partycji oraz przydzielania zasobów.

Właściwości znajdują się na następujących kartach:

General (Ogólne)

Na karcie **General** (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 wyłączania zasilania.

Processor (Procesor)

Na karcie **Processor** (Procesor) wyświetlane są informacje o procesorach systemu zarządzanego, obejmujące zainstalowane jednostki przetwarzające, zdekonfigurowane jednostki przetwarzające, dostępne jednostki przetwarzające, konfigurowalne jednostki przetwarzające, minimalną liczbę jednostek przetwarzających na procesor wirtualny oraz maksymalną liczbę pul procesorów współużytkowanych.

Memory (Pamięć)

Na karcie **Memory** (Pamięć) wyświetlane są informacje o pamięci systemu zarządzanego, obejmujące zainstalowaną pamięć, zdekonfigurowaną pamięć, dostępną pamięć, konfigurowalną pamięć, rozmiar obszaru pamięci, bieżącą ilość pamięci dostępną do wykorzystania przez partycję oraz bieżącą pamięć oprogramowania wbudowanego systemu. Karta opisuje również maksymalną liczbę pul pamięci.

I/O (We/wy)

Karta **I/O** (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 **Slot** (Gniazdo) są wyświetlane właściwości fizycznych zasobów we/wy.

- W kolumnie **I/O Pool** (Pula we/wy) wyświetlane są wszystkie znalezione w systemie pule we/wy oraz korzystające z nich partycje.
- W kolumnie **Owner** (Właściciel) jest wyświetlany bieżący właściciel fizycznych zasobów we/wy. W tej kolumnie może znajdować się dowolna z następujących wartości:
 - Jeśli adapter wirtualizacji SR-IOV jest w trybie współużytkowanym, 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 **Slot LP Limit** (Limit LP gniazd) jest wyświetlana liczba portów logicznych obsługiwanych przez gniazdo lub adapter w trybie współużytkowanym SR-IOV.

Migration (Migracja)

Jeśli system zarządzany umożliwia migrowanie partycji, to na karcie **Migration** (Migracja) wyświetlane będą informacje o migracji partycji.

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 (Następne). Zmiany te będą obowiązywać tylko przy następnym restarcie systemu zarządzanego.

Capabilities (Możliwości)

Karta **Capabilities** (Możliwości) zawiera informacje o możliwościach środowiska wykonawczego serwera. Karta umożliwia sprawdzenie, czy serwer obsługuje moduł Virtual Trusted Platform Module (VTPM), sieć Virtual Server Network (VSN), funkcję Dynamic Platform Optimization (DPO) oraz wirtualizację SR-IOV.

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 (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 tryby 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.

Aktualizacja hasła

Zadanie Update Password (Aktualizuj hasło) służy do aktualizowania ustawień dostępu do konsoli HMC oraz hasel do interfejsu ASMI w systemie zarządzanym.

Gdy użytkownik po raz pierwszy uzyskuje dostęp do systemu zarządzanego poprzez konsolę HMC, system prosi o podanie następujących hasel:

- hasło dostępu do konsoli HMC
- ogólne hasło dostępu do interfejsu ASMI
- hasło dostępu administratora do interfejsu ASMI.

Jeśli dostęp do systemu zarządzanego uzyskiwany jest poprzez konsolę HMC przed ustawieniem wszystkich żądanych haseł, należy podać hasła odpowiadające każdemu z haseł wyświetlonych w zadaniu Update Password (Aktualizacja haseł).

Jeśli inna konsola HMC wymagać będzie dostępu do danego systemu zarządzanego, przy próbie dostępu do tej konsoli HMC wyświetlone zostanie okno Update Password Failed Authentication (Aktualizacja hasła – Uwierzytelnianie nie powiodło się) oraz zapytanie o nowe hasło dostępu do konsoli HMC.

Jeśli hasło dostępu do konsoli HMC ulegnie zmianie, gdy użytkownik jest zalogowany do systemu zarządzanego, niemożliwe jest uwierzytelnienie konsoli HMC po podjęciu przez nią próby ponownego połączenia z systemem zarządzanym. System zarządzany przechodzi w stan *Authentication Failed* (Uwierzytelnianie nie powiodło się). Aby możliwe było wykonanie jakichkolwiek działań, należy wprowadzić nowe hasło.

Zarządzanie technologią PowerVM

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

Uwaga: To zadanie jest dostępne na konsoli HMC przy użyciu graficznego interfejsu użytkownika konsoli HMC Enhanced.

Zadanie Zarządzaj opcją PowerVM pozwala zarządzać zasobami wirtualnymi powiązanymi 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.

Funkcja Zarządzaj opcją PowerVM obejmuje następujące zadania:

- Zarządzanie wirtualnymi serwerami we/wy
- Zarządzanie sieciami wirtualnymi
- Zarządzanie wirtualną pamięcią masową
- Zarządzanie adapterami wirtualizacji SR-IOV, adapterami HEA i adapterami HCA
- Zarządzanie współużytkowanymi pulami procesorów
- Zarządzanie pulą pamięci współużytkowanej
- Zarządzanie pulą zarezerwowanej pamięci masowej

Szablony systemów

Szablony systemów zawierają szczegóły konfiguracji dla zasobów, na przykład właściwości systemu, współużytkowanych pul procesorów, pul zarezerwowanej pamięci masowej, puli pamięci współużytkowanej, adapterów HEA i adapterów 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. Tej opcji można użyć na konsoli HMC.

Uwaga: To zadanie jest dostępne na konsoli HMC przy użyciu graficznego interfejsu użytkownika konsoli HMC Enhanced.

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

Istnieje również możliwość utworzenia zdefiniowanych przez użytkownika szablonów systemów, które zawierają ustawienia konfiguracji specyficzne dla danego środowiska. Aby utworzyć szablon zdefiniowany przez użytkownika, można skopiować gotowy szablon i zmienić go, dostosowując do potrzeb. 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 przeprowadza 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 zdefiniowany przez użytkownika szablon systemu lub partycji. Ta funkcja jest przydatna w przypadku wdrażania wielu serwerów z taką samą konfiguracją. Jeśli ma zostać użyty gotowy szablon, nie trzeba wykonywać tej czynności.

Biblioteka szablonów

Opcja **Template Library** (Biblioteka szablonów) pozwala uzyskać dostęp do szablonów znajdujących się w bibliotece szablonów.

Szablony dostępne w bibliotece szablonów można wyświetlać, modyfikować, wdrażać, kopiować, importować, eksportować i usuwać.

Operacje

Kategoria operacji zawiera zadania związane z obsługą systemów zarządzanych.

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 systemu. Ta opcja jest zawsze dostępna.
- **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 przechwytytuje 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.

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 76.

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 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).

Szybkie wyłączanie 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.

Zarządzanie zasilaniem

Zużycie energii procesora systemu zarządzanego można zmniejszyć, włączając tryb oszczędzania energii.

Aby włączyć tryb oszczędzania energii, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym rozwiń element **Systems management** (Zarządzanie systemami).
2. W obszarze nawigacyjnym rozwiń element **Servers** (Serwery).
3. Wybierz serwer, dla którego ma być włączony tryb oszczędzania energii.
4. W obszarze zadań rozwiń element **Operations** (Operacje).
5. Kliknij opcję **Power Management** (Zarządzanie zasilaniem).
6. Kliknij opcję **Enabled** (Włączone).
7. Wybierz dowolną z następujących opcji trybu oszczędzania energii:
 - **Disable Power Saver mode** (Wyłącz tryb oszczędzania energii): wyłącza tryb oszczędzania energii. Częstotliwość zegara procesora jest ustawiana na wartość nominalną, a moc pobierana przez system pozostaje na poziomie nominalnym.
 - **Enable Static Power Saver mode** (Włącz statyczny tryb oszczędzania energii): 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 Power Saver (favor power) mode** (Włącz dynamiczny tryb oszczędzania energii – preferowana oszczędność energii): powoduje zmiany częstotliwości procesora zależne od wykorzystania procesora. W okresie dużego wykorzystania procesora jego częstotliwość jest ustawiana na maksymalną dozwoloną wartość, która może przekraczać wartość nominalną. Ponadto częstotliwość jest zmniejszana poniżej wartości nominalnej w okresach średniego lub niskiego wykorzystania procesora.
- **Enable Dynamic Power Saver (favor performance) mode** (Włącz dynamiczny tryb oszczędzania energii – preferowana wydajność): 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 Fixed Maximum Frequency mode** (Włącz stały tryb maksymalnej częstotliwości): powoduje ustawienie częstotliwości procesora na stałą wartość określoną przez użytkownika. Ta opcja umożliwia użytkownikowi ustawienie limitu 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.

8. Kliknij przycisk **OK**.

Status kontrolek

Sekcja zawiera informacje na temat 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.

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. Jest to przydatne zwłaszcza w przypadku posiadania kilku adapterów z otwartymi portami.

Jeśli systemowa kontrolka alarmowa lub kontrolka partycji logicznej jest włączona, można ją wyłączyć. Można przyjąć, 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:

Identify LED (Kontrolka identyfikacji)

Pozwala wyświetlić informacje o aktualnym stanie kontrolki 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 kontrolki za pomocą odpowiedniego przycisku.

Test LED (Testuj kontrolki)

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

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.

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 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 parametry:

- 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 (Wyłącz system zarządzany)

Zaplanowanie wyłączania zasilania systemu zarządzanego w regularnych odstępach czasu.

Power On Managed System (Włącz system zarządzany)

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 wysłania powiadomienia e-mail z alertem do użytkownika.

Aby zaplanować operacje w systemie zarządzanym, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Systems Management** (Zarządzanie systemami).
2. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Servers** (Serwery).
3. W panelu roboczym wybierz co najmniej jeden system zarządzany.
4. 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).
5. 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 zaplanowanej operacji, zaznacz ją, 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.
6. Aby powrócić do obszaru roboczego konsoli HMC, wskaż element **Operations** (Operacje), a następnie kliknij opcję **Exit** (Wyjdź).

Zaawansowane zarządzanie systemem

Informacje na temat bezpośredniego połączenia konsoli HMC z interfejsem ASMI wybranego systemu zarządzanego.

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 czynności:

1. Z listy zadań **System Management** (Zarządzanie systemem) wybierz opcję **Operations** (Operacje).
2. Z listy zadań **Operations** (Operacje) wybierz zadanie **Advanced System Management (ASM)** (Zaawansowane zarządzanie systemem (ASM)).

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 tendencji 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** (Zmień częstotliwość próbkowania) umożliwia ustawianie i zmianę częstotliwości próbkowania oraz włączanie lub wyłączanie gromadzenia próbek.

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 w wybranym systemie zarządzanym.

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

Najpierw należy wprowadzić bieżące hasło. Następnie trzeba wprowadzić nowe hasło i wpisać je ponownie, aby dokonać weryfikacji.

Konfiguracja

Kategoria Configuration (Konfiguracja) zawiera zadania umożliwiające konfigurowanie systemu zarządzanego i partycji.

Tworzenie partycji logicznej

W celu utworzenia w systemie zarządzanym nowej partycji logicznej (LPAR) należy uzyskać dostęp do kreatora LPAR.

Uwaga: To zadanie jest dostępne na konsoli HMC przy użyciu graficznego interfejsu użytkownika konsoli HMC Classic.

Przed użyciem tego kreatora należy się upewnić, że są dostępne informacje dotyczące planowania partycji logicznej. Informacje na temat planowania partycji logicznej znajdują się w serwisie WWW narzędzia System Planning Tool (SPT) pod adresem: <http://www.ibm.com/systems/support/tools/systemplanningtool/>. Narzędzie SPT jest pomocne w

planowaniu, projektowaniu i sprawdzaniu poprawności systemu. Za jego pomocą można utworzyć raport ze sprawdzania poprawności systemu, odzwierciedlający wymagania systemowe, które nie przekraczają wartości zalecanych dla systemu.

Więcej informacji na temat tworzenia partycji logicznych zawiera sekcja **Partycjonowanie logiczne**.

Plany systemu

Sekcja zawiera informacje na temat zapisywania oraz importowania specyfikacji partycji logicznych, profili partycji lub specyfikacji sprzętu wybranego systemu.

Plan systemu to specyfikacja konfiguracji partycji logicznych w pojedynczym systemie zarządzanym. Plan systemu jest zapisany w pliku nazywanym *plikiem planu systemu*, który ma rozszerzenie *.sysplan*. Pliki planu systemu mogą zawierać jeden lub więcej planów systemu, ale rzadko zdarza się, aby kilka planów znajdowało się w jednym pliku.

Zadania z kategorii **System Plans** (Plany systemu) służą do tworzenia rekordu bieżącej konfiguracji sprzętu i partycji w systemie zarządzanym. Umożliwiają one zapisanie specyfikacji partycji logicznych i profili partycji wybranego systemu. Umożliwiają ponadto zapisanie specyfikacji sprzętu, które wykrywa konsola HMC.

Aby zmaksymalizować ilość informacji możliwych do uzyskania przez konsolę HMC z systemu zarządzanego, należy aktywować jego partycje logiczne przed utworzeniem nowego planu systemu.

Zadania **System Plans** (Plany systemu) są też dostępne z węzła **System Plans** (Plany systemu) w panelu nawigacyjnym, a ich opis zawiera sekcja “Plany systemu” na stronie 13.

Priorytet dostępności partycji

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

System zarządzany używa priorytetu dostępności partycji w przypadku awarii procesora. Jeśli nastąpi awaria procesora partycji logicznej, a w systemie zarządzanym nie ma żadnych nieprzypisanych procesorów, partycja logiczna może otrzymać procesor zastępczy od innej partycji logicznej o niższym priorytecie dostępności. Dzięki temu 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 grupami niestandardowymi

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 **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 na podstawie dopasowywania wzorców oraz usuwanie elementów z grup.

Więcej informacji o pracy z grupami zawiera pomoc elektroniczna.

Zarządzanie danymi partycji

Profil partycji to rekord na konsoli HMC, który określa możliwą konfigurację partycji logicznej. Kiedy partycja logiczna jest aktywowana, system zarządzany próbuje ją uruchomić przy użyciu informacji konfiguracyjnych z profilu partycji.

Profil partycji określa zasoby systemu żądane dla partycji logicznej oraz minimalne i maksymalne wartości zasobów systemu, które partycja może wykorzystać. Zasoby systemu określone w profilu partycji obejmują procesory, pamięć oraz urządzenia 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 razem z systemem zarządzanym.

Każda partycja logiczna, która jest zarządzana przez konsolę HMC, ma przynajmniej jeden profil partycji. Dla partycji logicznej można utworzyć dodatkowe profile partycji z innymi 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. Jeśli przypisane zostały niedostępne zasoby, 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 za pomocą profilu partycji powoduje utratę wszystkich zmian zasobów partycji logicznej wprowadzonych za pomocą partycjonowania dynamicznego. To zachowanie jest konieczne w sytuacji, gdy zachodzi potrzeba cofnięcia zmian partycji logicznej wprowadzonych przez dynamiczne partycjonowanie logiczne. Nie jest to jednak konieczne, jeśli użytkownik chce reaktywować partycję logiczną, używając specyfikacji zasobów wykorzystywanych przez daną partycję 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. Pozwala to na uniknięcie konieczności ręcznej zmiany profili partycji.

Po zamknięciu partycji logicznej, której profile partycji nie są aktualne i w konfiguracji której włączono opcję automatycznego uruchamiania przy starcie systemu zarządzanego, w celu zachowania specyfikacji zasobów dla tej partycji logicznej 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.

Zadanie Manage Partition Data (Zarządzanie danymi partycji) umożliwia:

- Odtworzenie danych partycji. Jeśli dane profilu partycji zostały utracone, należy użyć zadania odtwarzania w jeden z trzech następujących sposobów:
 - Odtworzenie danych partycji z pliku kopii zapasowej. Modyfikacje profilu dokonane 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 aktualnie zdefiniowanych profili systemu, partycji oraz profili partycji.
- Utworzenie pliku kopii zapasowej profilu partycji.
- Utworzenie pliku kopii zapasowej partycji.

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

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 całkowitego zestawu konfiguracji partycji logicznej na inny.

Możliwe jest utworzenie profilu systemu zawierającego 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 zostaje oszacowana ilość pamięci niezbędnej do aktywowania wszystkich profili partycji w profilu systemu. Możliwe jest, że profil systemu pomyślnie przejdzie sprawdzenie, lecz system nie będzie dysponował ilością pamięci wystarczającą do jego aktywowania.

Zadanie to umożliwia:

- Utworzenie nowych profili systemu.
- Utworzenie kopii profilu systemu.
- Sprawdzenie poprawności zasobów zdefiniowanych w profilu systemu z punktu widzenia 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 zasobów określone w profilu partycji.
- Wyświetlenie właściwości profilu systemu. Zadanie to umożliwia wyświetlanie lub zmianę istniejącego profilu systemu.
- Usunięcie profilu systemu.
- Aktywowanie profilu systemu. Podczas aktywowania profilu systemu system zarządzany próbuje aktywować profile partycji w kolejności, jaka została określona w profilu systemu.

Więcej informacji na temat zarządzania profilami systemów zawiera pomoc elektroniczna.

Zasoby wirtualne

Zarządzanie pulami procesorów współużytkowanych, pulami pamięci współużytkowanej, pamięcią wirtualną i sieciami wirtualnymi.

Uwaga: Te zadania są dostępne na konsoli HMC (Hardware Management Console) przy użyciu graficznego interfejsu użytkownika konsoli HMC Classic.

Zarządzanie pulą procesorów współużytkowanych:

Do każdej partycji logicznej, która używa procesorów współużytkowanych, można przypisać określoną ilość mocy przetwarzania z puli procesorów współużytkowanych.

Procesory współużytkowane to procesory fizyczne, których moc obliczeniowa jest współużytkowana przez wiele partycji logicznych. Wszystkie procesory fizyczne, które nie są dedykowane dla konkretnych partycji logicznych, są domyślnie zgrupowane w *puli procesorów współużytkowanych*. To zadanie pozwala przeglądać informacje dotyczące puli procesorów współużytkowanych i wprowadzać zmiany ustawień tej puli.

Dostępne są szczegółowe informacje na temat konfigurowania pul procesorów współużytkowanych. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Konfigurowanie pul procesorów współużytkowanych za pomocą konsoli HMC w wersji 7 wydanie 3.2.0 lub późniejszej.

Zarządzanie pulą pamięci współużytkowanej

Kreator Create/Modify Shared Memory Pool (Tworzenie/modyfikowanie puli pamięci współużytkowanej) umożliwia konfigurowanie puli pamięci współużytkowanej.

Kreator ten jest dostępny tylko wtedy, gdy system obsługuje opcję *Active Memory Sharing* (Aktywne współużytkowanie pamięci). Opcja Active Memory Sharing umożliwia przypisywanie pamięci fizycznej do puli pamięci współużytkowanej, tak aby mogło z niej korzystać wiele partycji logicznych.

Aby utworzyć lub zmodyfikować pulę pamięci współużytkowanej przez partycje, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Systems Management** (Zarządzanie systemami).
2. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Servers** (Serwery).
3. W panelu roboczym wybierz co najmniej jeden system zarządzany.
4. Na pasku zadań wybierz kategorię **Operations** (Operacje), a następnie kliknij opcję **Virtual Resources** (Zasoby wirtualne).
5. Kliknij opcję **Shared Memory Pool Management** (Zarządzanie pulą pamięci współużytkowanej). Zostanie otwarty kreator Create/Modify Shared Memory Pool (Tworzenie/modyfikowanie puli pamięci współużytkowanej).
6. Wykonaj poszczególne kroki kreatora.

Zarządzanie pamięcią wirtualną

Zadanie Virtual Storage Management (Zarządzanie pamięcią wirtualną) pozwala na tworzenie wirtualnych dysków, pul pamięci, woluminów fizycznych i urządzeń optycznych w systemie zarządzanym. Umożliwia także zarządzanie tymi zasobami.

Podczas instalowania wirtualnego serwera we/wy automatycznie tworzona jest jedna pula pamięci. Na ogół nosi ona nazwę rootvg.

Uwaga: To zadanie jest dostępne na konsoli HMC przy użyciu graficznego interfejsu użytkownika konsoli HMC Classic.

Aby zarządzać możliwościami pamięci w systemie zarządzanym, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Systems Management** (Zarządzanie systemami).
2. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Servers** (Serwery).
3. W panelu roboczym wybierz co najmniej jeden system zarządzany.
4. W obszarze danych wybierz partycję wirtualnego serwera we/wy, dla której chcesz zarządzać szczegółami pamięci.
5. Na pasku zadań wybierz kategorię **Operations** (Operacje), a następnie kliknij opcję **Virtual Resources** (Zasoby wirtualne).
6. Kliknij opcję **Virtual Storage Management** (Zarządzanie pamięcią wirtualną).

Zarządzanie sieciami wirtualnymi

Zadanie Virtual Network Management (Zarządzanie sieciami wirtualnymi) umożliwia wyświetlanie stanu wszystkich sieci wirtualnych w systemie zarządzanym.

Aby wyświetlić informacje o sieciach wirtualnych w systemie zarządzanym, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Systems Management** (Zarządzanie systemami).
2. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Servers** (Serwery).
3. W panelu roboczym wybierz co najmniej jeden system zarządzany.
4. Na pasku zadań wybierz kategorię **Operations** (Operacje), a następnie kliknij opcję **Virtual Resources** (Zasoby wirtualne).
5. Kliknij opcję **Virtual Network Management** (Zarządzanie sieciami wirtualnymi).

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

Wyświetlanie statusu połączenia procesora serwisowego

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

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

1. W obszarze nawigacyjnym rozwiń element **Systems management** (Zarządzanie systemami).
2. W obszarze nawigacyjnym rozwiń element **Servers** (Serwery).
3. Wybierz serwer, dla którego ma być wyświetlony status połączenia procesora serwisowego.
4. W obszarze zadań rozwiń element **Connections** (Połączenia).
5. Wybierz opcję **Service Processor Status** (Status procesora serwisowego).

Resetowanie i usuwanie połączeń

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

Aby zresetować lub usunąć połączenia, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym rozwiń element **Systems management** (Zarządzanie systemami).
2. W obszarze nawigacyjnym rozwiń element **Servers** (Serwery).
3. Wybierz serwer, który ma zostać zresetowany lub usunięty.
4. W obszarze zadań rozwiń element **Connections** (Połączenia).
5. Wybierz opcję **Reset or Remove Connections** (Resetuj lub usuń połączenia).
6. Wybierz opcję i kliknij przycisk **OK**.

Odłączanie innej konsoli HMC

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

Aby odłączyć inną konsolę HMC, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym rozwiń element **Systems management** (Zarządzanie systemami).
2. W obszarze nawigacyjnym rozwiń element **Servers** (Serwery).
3. Wybierz serwer, którego połączenie z inną konsolą HMC ma zostać rozłączone.
4. W obszarze zadań rozwiń element **Connections** (Połączenia).

5. Wybierz opcję **Disconnect another HMC** (Odłącz inną konsolę HMC).
6. Wybierz konsolę HMC z listy i kliknij przycisk **OK**.

Dodawanie systemu zarządzanego

Systemy w sieci można dodać do listy systemów zarządzanych przez tę konsolę HMC.

Przed przystąpieniem do dalszych czynności należy przypisać adres IP lub nazwę hosta procesorowi serwisowemu w systemie zarządzanym. Można ręcznie przypisać adres IP procesorowi serwisowemu za pomocą interfejsu ASMI lub skorzystać z serwera DHCP w otwartej sieci, który przypisze adres IP procesorowi serwisowemu. Jeśli istnieje potrzeba ponownego wykorzystania adresu IP, który był wcześniej używany przez procesor serwisowy innego systemu zarządzanego, to przed wykorzystaniem tego okna do dodania nowego systemu zarządzanego należy się upewnić, że z obszaru danych konsoli HMC zostało usunięte połączenie do wcześniejszego systemu. Połączenie do innego systemu zarządzanego można usunąć za pomocą zadania Reset or Remove Connections (Resetuj lub usuń połączenia).

Aby dodać system zarządzany, należy podać adres IP lub nazwę hosta albo przeszukać pewien zakres adresów IP. Jeśli zostanie podany zakres adresów IP, konsola HMC przeszuka ten zakres i wyświetli listę znalezionych systemów zarządzanych. Można wówczas wybrać systemy zarządzane, z którymi chcemy się połączyć.

Jeśli zostanie podany adres IP lub nazwa hosta konkretnego systemu zarządzanego, można również podać w tym miejscu hasło do tego systemu. Konsola HMC zapisuje hasło, nie musi zatem wyświetlać zapytania o hasło w trakcie pracy z systemem zarządzanym.

Aby dodać systemy zarządzane w sieci do listy systemów zarządzanych przez tę konsolę HMC, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym rozwiń element **Systems management** (Zarządzanie systemami).
2. W obszarze nawigacyjnym rozwiń element **Servers** (Serwery).
3. Wybierz serwer.
4. W obszarze zadań rozwiń element **Connections** (Połączenia).
5. Wybierz opcję **Add Managed System** (Dodaj system zarządzany).
6. Wybierz opcję, wprowadź wymagane informacje o adresie IP i kliknij przycisk **OK**.

Naprawianie problemów z połączeniem

Aby naprawić problem z połączeniem między konsolą HMC i systemem zarządzanym lub naprawić system zarządzany znajdujący się w stanie *No Connection* (Brak połączenia), *Incomplete* (Niepełny), *Recovery* (Odtwarzanie), *Error* (Błąd), *Failed Authentication* (Nieudane uwierzytelnianie) lub *Version mismatch* (Niezgodność wersji), należy skorzystać z procedur opisanych poniżej.

Naprawianie stanu No connection (Brak połączenia) systemu zarządzanego:

Stan **No connection** (Brak połączenia) występuje, kiedy konsola HMC nie jest połączona lub uzgadnianie z systemem zarządzanym nie powiodło się.

Należy użyć tej procedury, jeśli system był wcześniej podłączony do tej samej konsoli HMC i jest teraz w stanie No connection (Brak połączenia). Jeśli system jest nowy, konsola HMC jest nowa lub system został przeniesiony do innej konsoli, należy przejść do sekcji Naprawianie problemów z połączeniem między konsolą HMC a systemem zarządzanym.

1. W panelu roboczym **Systems Management – Servers** (Zarządzanie systemami – Serwery) wybierz system zarządzany.
2. Wybierz opcję **Connections – Service Processor Status** (Połączenia – Status procesora serwisowego). Zapisz adres IP procesora serwisowego.
3. W panelu roboczym **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC) wybierz opcję **Test Network Connectivity** (Testuj połączenia sieciowe).
4. Wpisz adres IP procesora serwisowego i wybierz opcję **Ping**.

5. Wybierz jedną z następujących opcji:
 - Jeśli komenda ping powiedzie się, przejdź do kroku 6.
 - Jeśli komenda ping nie powiedzie się, przejdź do kroku 7.
6. Jeśli test ping powiódł się, wykonaj następujące czynności:
 - a. Przejdź do panelu roboczego **Systems Management – Servers** (Zarządzanie systemami – Serwery). Upewnij się, że w kolumnie **Reference Code** (Kod odniesienia) dotyczącej serwera w stanie No Connection (Brak połączenia) nie są wyświetlane kody odniesienia. **Uwaga:** stale widoczny kod odniesienia może sygnalizować problem sprzętowy. Kliknij kod odniesienia, jeśli jest on odsyłaczem, aby wyświetlić procedury pozwalające naprawić problem. Jeśli kod odniesienia nie jest odsyłaczem lub jeśli nie ma dostępnych rozwiązań, skontaktuj się z wsparciem wyższego poziomu lub dostawcą usług sprzętowych.
 - b. Zrestartuj konsolę HMC. Więcej informacji na temat restartowania konsoli HMC zawiera sekcja “Zamykanie lub restartowanie” na stronie 93.
 - c. Jeśli zrestartowanie konsoli HMC nie rozwiąże problemu, skontaktuj się ze wsparciem wyższego poziomu lub z dostawcą usług sprzętowych.
7. Jeśli test ping nie powiódł się, wykonaj następujące czynności:
 - a. Przejdź do panelu roboczego **Systems Management – Servers** (Zarządzanie systemami – Serwery). Upewnij się, że w kolumnie **Reference Code** (Kod odniesienia) dotyczącej serwera w stanie No Connection (Brak połączenia) nie są wyświetlane kody odniesienia. **Uwaga:** stale widoczny kod odniesienia może sygnalizować problem sprzętowy. Kliknij kod odniesienia, jeśli jest on odsyłaczem, aby wyświetlić procedury pozwalające naprawić problem. Jeśli kod odniesienia nie jest odsyłaczem lub jeśli nie ma dostępnych rozwiązań, skontaktuj się z wsparciem wyższego poziomu lub dostawcą usług sprzętowych.
 - b. Jeśli system wyposażony jest w panel sterujący, sprawdź, czy kontrolka zasilania jest włączona. Wybierz jedną z następujących opcji:
 - Jeśli system zarządzany ma zasilanie, przejdź do kroku 8.
 - Jeśli system zarządzany nie ma zasilania, włącz system zarządzany (patrz “Włączanie zasilania” na stronie 49). Po przywróceniu zasilania zaczekaj 5 minut na wykonanie ponownej procedury IPL przez procesor serwisowy i na ponowne nawiązanie połączenia przez konsolę HMC. Jeśli system wyposażony jest w nadmiarowe procesory serwisowe, przedłuż ten etap do 20 minut.
8. Sprawdź połączenia sieci fizycznej:
 - a. Sprawdź, czy konsola i procesor serwisowy są poprawnie podłączone do sieci Ethernet.
 - b. Sprawdź, czy status łącza Ethernet jest poprawny we wszystkich segmentach sieci istniejących między konsolą HMC a systemem zarządzanym.
 - c. Jeśli podejrzewasz problem z siecią, podłącz kabel od konsoli HMC do procesora serwisowego i spróbuj wykonać komendę ping dla systemu, w którym wystąpił problem. Następnie wybierz jedną z następujących opcji:
 - Jeśli komenda ping zakończyła się powodzeniem, podłącz kable jak poprzednio i usuń problem z siecią. Po rozwiązaniu problemu z siecią powtórz całą procedurę.
 - Jeśli komenda ping nie powiodła się, podłącz kable jak poprzednio i przejdź do kroku 8.d.
 - d. Zresetuj procesor serwisowy, wykonując następujące czynności:
 - 1) Wyłącz serwer (patrz “Wyłączanie zasilania” na stronie 50).
 - 2) Odłącz kabel zasilający prądu zmiennego i podłącz go ponownie.
 - 3) Włącz serwer (patrz “Włączanie zasilania” na stronie 49).
9. Jeśli problem nie został rozwiązany na żadnym z powyższych etapów, skontaktuj się ze wsparciem wyższego poziomu lub z dostawcą usług sprzętowych.

Naprawianie stanu Incomplete (Niepełny) systemu zarządzanego:

Stan **Incomplete** (Niepełny) występuje, kiedy pobranie przez konsolę HMC wszystkich niezbędnych danych z systemu zarządzanego nie powiedzie się.

Aby naprawić stan **Incomplete** (Niepełny), wykonaj następujące czynności:

1. W panelu roboczym **Systems Management – Servers** (Zarządzanie systemami – Serwery) wybierz system zarządzany.
2. Na pasku zadań wybierz opcję **Operations – Rebuild** (Operacje – Odbudowywanie).
3. Wybierz opcję **Yes** (Tak), aby odbudować wewnętrzną reprezentację systemu zarządzanego na konsoli HMC.
 - Jeśli stan **Incomplete** (Niepełny) utrzymuje się, odbuduj system zarządzany jeszcze kilka razy.
 - Jeśli stan zmieni się na **Recovery (Odtwarzanie)**, przejdź do sekcji “Naprawianie stanu Recovery (Odtwarzanie) systemu zarządzanego”.
 - Jeśli stan pozostanie **Incomplete (Niepełny)** lub zmieni się na **Recovery (Odtwarzanie)**, przejdź do następnego kroku.
4. Na pasku zadań wybierz opcję **Connections – Reset or Remove Connections** (Połączenia – Resetowanie lub usuwanie połączeń), aby zresetować połączenie między systemem zarządzanym a konsolą HMC. Jeśli to się nie powiedzie, przejdź do następnego kroku.
5. Zrestartuj konsolę HMC. Więcej informacji na temat restartowania konsoli HMC zawiera sekcja “Zamykanie lub restartowanie” na stronie 93.
 - Jeśli stan zmieni się na **Recovery (Odtwarzanie)**, przejdź do sekcji “Naprawianie stanu Recovery (Odtwarzanie) systemu zarządzanego”.
 - Jeśli stan jest nadal **Incomplete (Niepełny)**, wykonaj następujące czynności:
 - Sprawdź, czy istnieje nadmiarowa konsola HMC.
 - Sprawdź, czy w innej konsoli HMC nie są wprowadzane komendy.
 - Powtórz kroki 1-5. Jeśli to nie odniesie skutku, przejdź do kolejnego kroku.
6. Jeśli problem wystąpi ponownie, skontaktuj się ze wsparciem wyższego poziomu lub z dostawcą usług sprzętowych.

Naprawianie stanu Recovery (Odtwarzanie) systemu zarządzanego:

Stan **Recovery** (Odtwarzanie) może wystąpić, kiedy obszar przechowywania w zespole procesora serwisowego nie jest zsynchronizowany z konsolą HMC.

Aby naprawić stan **Recovery** (Odtwarzanie), wykonaj następujące czynności:

1. Odtwórz dane partycji. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera sekcja Odtwarzanie danych partycji w systemie zarządzanym. Jeśli problem został rozwiązany, ta czynność kończy procedurę.
2. Jeśli problem nie został rozwiązany po odtworzeniu danych partycji, wybierz opcję określającą co nastąpiło:
 - Jeśli utrzymuje się stan **Recovery** (Odtwarzanie), ponów odtwarzanie danych partycji. Jeśli nie powiedzie się ono po raz kolejny, ponów procedurę określania problemu dla wszystkich otrzymanych kodów odniesienia.
 - Jeśli stan zmienił się na **Incomplete (Niepełny)**, patrz sekcja “Naprawianie stanu Incomplete (Niepełny) systemu zarządzanego” na stronie 61.
 - Jeśli stan zmienił się na **No Connection (Brak połączenia)**, patrz sekcja “Naprawianie stanu No connection (Brak połączenia) systemu zarządzanego” na stronie 60.
3. Jeśli problem wystąpi ponownie, skontaktuj się ze wsparciem wyższego poziomu lub z dostawcą usług sprzętowych.

Naprawianie stanu Error (Błąd) systemu zarządzanego:

Stan **Error (Błąd)** automatycznie generuje połączenie z centrum wsparcia, jeśli taka funkcja jest aktywowana.

Jeśli funkcja połączenia automatycznego nie jest aktywowana, skontaktuj się ze wsparciem wyższego poziomu lub z dostawcą usług sprzętowych.

Naprawianie stanu Failed Authentication (Nieudane uwierzytelnianie) systemu zarządzanego:

Stan **Failed Authentication** (Nieudane uwierzytelnianie) występuje, kiedy hasło dostępu konsoli HMC dla systemu zarządzanego jest niepoprawne.

1. Czy dysponujesz hasłem konsoli HMC?

- **Tak:** wprowadź hasło konsoli HMC i wybierz jedną z następujących opcji:
 - Jeśli system zarządzany przejdzie w stan **Operating** (Sprawny), **Power Off** (Wyłączone zasilanie) lub **Standby** (Gotowość), uwierzytelnianie powiodło się. Ta czynność kończy procedurę.
 - Jeśli system zarządzany przejdzie w stan **No connection** (Brak połączenia), **Incomplete** (Niepełny), **Recovery** (Odtwarzanie) lub **Error** (Błąd), przejdź do sekcji Naprawianie stanu działania systemu zarządzanego.
- **Nie:** czy dysponujesz hasłem administratora interfejsu ASMI?
 - **Tak:** przejdź do kroku 2.
 - **Nie:** skontaktuj się ze wsparciem wyższego poziomu, aby uzyskać login CE. Następnie przejdź do kroku 2, używając w etapie 2.a. loginu CE zamiast hasła administratora.

2. Wykonaj następujące kroki:

- a. Zaloguj się do interfejsu ASMI z uprawnieniami administratora. Patrz “Zaawansowane zarządzanie systemem” na stronie 53.
- b. Wybierz opcję **Login Profile** (Profil logowania).
- c. Wybierz opcję **Change Password** (Zmiana hasła).
- d. W polu **User ID to change** (Identyfikator użytkownika do zmiany) wybierz opcję **HMC**.
- e. Wprowadź hasło administratora interfejsu ASMI w polu **Current password for user ID admin** (Bieżące hasło administratora). **Uwaga:** nie należy wprowadzać hasła użytkownika konsoli HMC.
- f. Wprowadź hasło administratora interfejsu ASMI.
- g. Wprowadź dwukrotnie nowe hasło konsoli HMC i kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).
- h. W panelu bocznym **Systems Management – Servers** (Zarządzanie systemami – Serwery) wybierz system zarządzany.
- i. Wybierz opcję **Update password** (Aktualizuj hasło).
- j. Wprowadź nowe hasło ustawione w punkcie 2.g. Ta czynność kończy procedurę.

Naprawianie stanu Version mismatch (Niezgodność 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:

- Niezgodność wersji oprogramowania wbudowanego procesora FSP i konsoli HMC.
- Konsola HMC w wersji 7.7.8 lub nowsza 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), wykonaj odpowiednie czynności 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). Zapobiega to 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 starszej 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 istnieje odpowiednia ilość miejsca. Więcej informacji na ten temat zawiera dokument HMC Version 7 Release 7.8.0 Upgrade sizing (<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=nas8N1019821>) (Określanie wielkości aktualizacji konsoli HMC w wersji 7 wydanie 7.8.0).

- **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 włączaniem/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 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.

Rozwiązywanie problemu z nowym połączeniem między konsolą HMC a systemem zarządzanym:

Z tej procedury należy korzystać w sytuacji, gdy konsola HMC lub system zarządzany są nowe albo system zarządzany został przeniesiony do innej konsoli HMC.

Jeśli system był wcześniej podłączony do tej samej konsoli HMC i jest teraz w stanie **No connection (Brak połączenia)**, przejdź do sekcji “Naprawianie stanu No connection (Brak połączenia) systemu zarządzanego” na stronie 60.

1. W panelu roboczym **Systems Management – Servers** (Zarządzanie systemami – Serwery) na pasku zadań wybierz kolejno opcje **Connections – Add Managed System** (Połączenia – Dodawanie systemu zarządzanego). Więcej informacji zawiera sekcja “Połączenia” na stronie 59. Czy system jest wyświetlany w panelu roboczym?
 - **Tak:** procedura zakończona.
 - **Nie:** przejdź do kroku 2.
2. Sprawdź pod kątem problemów sieciowych kable, przełączniki, kontrolki łączy procesora serwisowego itd. Czy występował problem?
 - **Tak:** usuń problem i wróć do kroku 1.
 - **Nie:** przejdź do kroku 3.
3. Zresetuj procesor serwisowy w celu wymuszenia żądania nowego adresu IP, wykonując następujące czynności:
 - a. Wyłącz serwer (patrz “Wyłączanie zasilania” na stronie 50).
 - b. Odłącz kabel zasilający prądu zmiennego i podłącz go ponownie.
 - c. Włącz serwer (patrz “Włączanie zasilania” na stronie 49).
4. Czy zresetowanie procesora serwisowego rozwiązało problem?
 - **Tak:** procedura zakończona.
 - **Nie:** skontaktuj się ze wsparciem wyższego poziomu.

Informacje o sprzęcie

W tej sekcji można wyświetlić informacje o sprzęcie podłączonym do wybranego systemu zarządzanego.

Adaptery

Dla wybranego systemu zarządzanego można wyświetlić informacje o adapterach HEA (Host Ethernet Adapter, zwanych również zintegrowanymi adapterami wirtualnej sieci Ethernet) oraz adapterach HCA (Host Channel Adapter).

Uwaga: Te zadania są dostępne na konsoli HMC (Hardware Management Console) przy użyciu graficznego interfejsu użytkownika konsoli HMC Classic.

Adaptery HCA:

Adaptery HCA (Host Channel Adapter) udostępniają porty, za pośrednictwem których system zarządzany można łączyć z innymi urządzeniami. Do poszczególnych portów można podłączać inne adaptery HCA, urządzenia docelowe lub przełączniki umożliwiające przekierowywanie danych odbieranych za pomocą jednego z portów do urządzeń podłączonych do pozostałych portów.

Można wyświetlić listę adapterów HCA systemu zarządzanego. Wybranie adaptera HCA z listy umożliwia wyświetlenie informacji o jego aktualnym wykorzystaniu przez partycje.

Zadanie to umożliwia wyświetlenie informacji o:

- położeniu fizycznym poszczególnych adapterów HCA w systemie zarządzanym;
- liczbie identyfikatorów GUID wykorzystywanych w poszczególnych adapterach HCA;
- liczbie identyfikatorów GUID w poszczególnych adapterach HCA, które można przypisać do partycji logicznych;
- statusie zarządzania konsoli HMC (w przypadku adapterów HCA, którymi nie można zarządzać za pomocą konsoli HMC, wyświetlany jest błąd);
- wykorzystaniu wybranego adaptera HCA przez partycje logiczne.

Adapter HEA:

Adapter HEA (Host Ethernet Adapter) umożliwia wielu partycjom logicznym współużytkowanie jednego fizycznego adaptera Ethernet.

W przeciwieństwie do większości innych typów urządzeń we/wy nie jest możliwe przypisanie samego adaptera HEA do partycji logicznej. Wiele partycji logicznych może jednak łączyć się bezpośrednio z adapterem HEA i korzystać z jego zasobów. Pozwala to partycjom logicznym uzyskiwać dostęp do sieci zewnętrznych za pośrednictwem adaptera HEA bez konieczności korzystania z mostu Ethernet na innej partycji logicznej.

Zadanie **Host Ethernet** (Adaptery HEA) służy do wyświetlania portów adapterów fizycznych HEA w wybranym systemie zarządzanym.

Wyświetlanie topologii sprzętu

Sekcja zawiera informacje na temat wyświetlania bieżącej topologii sprzętu wybranego systemu zarządzanego oraz wszystkich rozbieżności między bieżącą a ostatnią poprawną topologią.

Zasoby łączy o dużej szybkości (HSL), zwanego również zdalnym łączem we/wy (RIO), zapewniają połączenie między magistralami we/wy a procesorem systemowym. Zasoby HSL/RIO są zwykle skonfigurowane w pętli, w których jednostka systemowa ma kontroler HSL/RIO obsługujący routing danych między procesorem systemowym a systemowymi magistralami we/wy. Systemowe magistrale we/wy łączą się z pętlą za pomocą zasobów adaptera we/wy HSL lub adaptera RIO.

To zadanie umożliwia wyświetlenie bieżącej topologii RIO wybranego systemu zarządzanego. Opcja Current Topology (Bieżąca topologia) umożliwia wyświetlenie bieżącej topologii. Wszystkie rozbieżności między bieżącą a ostatnią poprawną topologią są oznaczane jako błędy. Wyświetlane są następujące informacje:

- Położenie początku fizycznego kabla RIO oraz połączenia RIO (kabla z portem).
- Położenie końca fizycznego kabla RIO oraz połączenia RIO (kabla z portem).
- Opcja Starting Node Type (Typ węzła początkowego) wyświetla wartości węzła. Możliwe wartości to Local Bridge (Most lokalny), Local NIC (Lokalna karta NIC), Remote Bridge (Most zdalny) i Remote NIC (Zdalna karta NIC).
- Opcja Link Status (Status łącza) wyświetla status portu początkowego.
- Opcja Cable Length (Długość kabla) wyświetla długość kabli RIO. Jeśli rzeczywista długość kabli jest inna niż oczekiwana, występują błędy.
- Numer seryjny systemu zarządzanego sterującego zasilaniem.
- Numer seryjny systemu zarządzanego sterującego funkcjami.

Aby wyświetlić bieżącą topologię sprzętu i ostatnią poprawną topologię sprzętu, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym rozwiń element **Systems management** (Zarządzanie systemami).
2. W obszarze nawigacyjnym rozwiń element **Servers** (Serwery).
3. Wybierz serwer.
4. W obszarze zadań rozwiń element **Hardware Information** (Informacje o sprzęcie).
5. Kliknij opcję **View Hardware Topology** (Wyświetlanie topologii sprzętu).

Topologia sprzętu PCIe

Wyświetlanie informacji o łączach PCIe (Peripheral Component Interconnect Express), istniejących w każdym zespole CEC podłączonym do szuflady.

Topologię sprzętu PCIe można wyświetlać jedynie dla serwerów opartych na procesorach POWER7 i nowszych. W przypadku starszych systemów opcja wyświetlania topologii sprzętu PCIe nie jest dostępna lub wyświetlany jest komunikat o błędzie po kliknięciu łącza topologii sprzętu PCIe.

Uwaga: Aby wyświetlenie topologii PCIe było możliwe, zespół CEC musi być w trybie działania lub gotowości. Opcja topologii sprzętu PCIe nie jest dostępna dla innych trybów.

Aby wyświetlić topologię sprzętu PCIe, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym rozwiń element **Systems management** (Zarządzanie systemami).
2. W obszarze nawigacyjnym rozwiń element **Servers** (Serwery).
3. Wybierz serwer.
4. W obszarze zadań rozwiń element **Hardware Information** (Informacje o sprzęcie).
5. Kliknij opcję **PCIe Hardware Topology** (Topologia sprzętu PCIe).

Aktualizacje

Sekcja zawiera informacje na temat wykonywania wspomaganej aktualizacji licencjonowanego kodu wewnętrznego (LIC) systemu zarządzanego, podsystemu zasilania lub urządzenia we/wy.

Opisywane zadania są też dostępne z węzła Updates (Aktualizacje) w panelu nawigacyjnym, a ich opis zawiera sekcja “Aktualizacje systemu zarządzanego” na stronie 121.

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 **Manage Serviceable Events** (Zarządzaj zdarzeniami serwisowalnymi) umożliwia wyświetlenie konkretnych zdarzeń dla systemu zarządzanego. 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.

Zarządzanie zdarzeniami serwisowalnymi

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 czynności:

1. Na pasku zadań wybierz opcję **Manage Serviceable Events** (Zarządzanie zdarzeniami serwisowalnymi).
2. Podaj kryteria dotyczące zdarzeń, błędów i części wymienianych u klienta.
3. Kliknij przycisk **OK**.
4. Jeśli wyniki nie mają być filtrowane, wybierz opcję **ALL** (WSZYSTKO).

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.

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

Zaznacz zdarzenie serwisowalne i wybierz jedną z opcji z menu rozwijanego **Selected** (Wybrane):

- **Serviceable event details** (Szczegóły dotyczące zdarzenia serwisowalnego): wykaz części wymienianych u klienta (FRU) powiązanych z danym zdarzeniem wraz z opisami.
- **Repair the event** (Napraw zdarzenie): 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.

Tworzenie zdarzenia serwisowalnego

Zadanie to umożliwia zgłaszanie problemów z systemem zarządzanym do dostawcy usług oraz testowanie zgłaszania problemów w systemie zarządzanym.

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 systemem zarządzanym:

1. Otwórz zadanie **Create Serviceable Event** (Utwórz zdarzenie serwisowalne) w panelu Service Management (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W oknie **Report a Problem** (Zgłaszanie problemu) 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 systemem zarządzanym. 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.

Historia kodów odniesienia

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

Wyświetlane są najnowsze kody odniesienia. Aby wyświetlić historię kodów odniesienia, należy wpisać liczbę kodów do wczytania z historii i kliknąć przycisk **Go** (Wykonaj). Jeśli dostępne są szczegółowe informacje o wyświetlanym systemie zarządzanym, wybranie żadanego kodu odniesienia spowoduje wyświetlenie szczegółowych informacji o tym kodzie odniesienia.

Funkcje panelu sterowania

Sekcja zawiera informacje na temat wyświetlania funkcji wirtualnego panelu sterowania dostępnych dla systemu zarządzanego.

Opcja **(20) Type, Model, Feature** ((20) typ, model, opcja) służy do wyświetlania typu urządzenia, modelu i kodu opcji systemu zarządzanego. Wyświetlane są również typ IPL zespołu CEC oraz typ IPL procesora FSP w systemie zarządzanym.

Sprzęt

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.

Dodawanie części wymienianej u klienta (FRU):

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

Aby dodać część wymieniającą u klienta, wykonaj następujące czynności:

1. Z listy rozwijanej wybierz typ obudowy.
2. Wybierz z listy typ części FRU.
3. Kliknij przycisk **Next** (Dalej).
4. Z wyświetlonej listy 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).

Dodawanie obudowy:

W sekcji opisano wyszukiwanie i dodawanie nowej obudowy.

Aby dodać obudowę, wykonaj następujące czynności:

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).

Wymiana części wymienianej u klienta (FRU):

Zadanie **Exchange FRU** (Wymień część wymieniającą u klienta (FRU)) służy do wymiany jednej części FRU na inną.

Aby wymienić część FRU, należy wykonać następujące czynności.

1. Wybierz typ zainstalowanej obudowy z listy rozwijanej.
2. Wybierz typ części FRU z wyświetlonej listy części dostępnych w danej obudowie.
3. Kliknij przycisk **Next** (Dalej), aby wyświetlić listę położen 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 wymianę części FRU znajdujących się na liście **Pending Actions** (Działania oczekujące).
7. Po zakończeniu procedury kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Wymiana obudowy:

W sekcji opisano **wymianę** jednej obudowy na inną.

Aby wymienić obudowę, wykonaj następujące czynności:

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):

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

Aby usunąć część FRU, należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz obudowę z listy rozwijanej, 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 położenia 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 kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Usuwanie obudowy:

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

Aby usunąć obudowę, należy wykonać następujące czynności.

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).

Włączenie/wyłączenie jednostki we/wy:

Zadanie **Power On/Off IO Unit** (Włącz/wyłącz jednostkę we/wy) 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 będą nieaktywne w przypadku kodów położenia, którymi nie można sterować za pomocą konsoli HMC.

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 wyższego poziomu wsparcia 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. Dotyczy to wyłącznie niektórych modeli systemów zarządzanych.

Zadanie **Manage Dump** (Zarządzaj zrzutami) umożliwia:

- 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, na przykład urządzenie pamięci masowej USB;
- 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 zmniejszenie możliwości modelu
- modernizacja lub zmniejszenie możliwości opcji.

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

Więcej informacji na temat gromadzenia danych VPD zawiera pomoc elektroniczna.

Edycja danych MTMS

Dane MTMS (typ maszyny, model, numer seryjny) lub identyfikator konfiguracji obudowy można edytować lub wyświetlać.

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

Więcej informacji o edycji danych MTMS zawiera pomoc elektroniczna.

Przełączenie awaryjne FSP

Sekcja zawiera informacje dotyczące włączania 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. 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 zainicjować przełączanie awaryjne procesora serwisowego wybranego systemu zarządzanego, należy wybrać zadanie **Initiate** (Inicjowanie).

Aby skonfigurować lub zainicjować funkcję przełączenia awaryjnego FSP, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym rozwiń element **Systems management** (Zarządzanie systemami).
2. W obszarze nawigacyjnym rozwiń element **Servers** (Serwery).

3. Wybierz serwer.
4. W obszarze zadań rozwiń element **Serviceability** (Funkcje serwisowania).
5. W obszarze zadań rozwiń element **FSP Failover** (Przełączanie awaryjne FSP).
6. Wybierz jedną z poniższych opcji:
 - **Setup** (Konfigurowanie) – służy do konfigurowania przełączenia awaryjnego FSP dla wybranego systemu zarządzanego.
 - **Initiate** (Inicjowanie) – służy do inicjowania przełączenia awaryjnego FSP dla wybranego systemu zarządzanego.

Moc obliczeniowa na żądanie

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

Funkcja mocy obliczeniowej na żądanie (CoD) pozwala aktywować procesory i pamięć bez konieczności restartowania systemu. Moc obliczeniowa na żądanie pozwala również na czasowe aktywowanie mocy obliczeniowej w celu spełnienia sporadycznie występujących wymagań co do wydajności, aktywowania dodatkowej mocy obliczeniowej na zasadzie okresu próbnego oraz dostępu do mocy obliczeniowej, kiedy jest ona potrzebna do obsługi działalności organizacji.

Wydajność

Funkcja Performance and Capacity Monitor umożliwia wyświetlenie przydziału i wykorzystania zwirtualizowanych zasobów na serwerach zarządzanych.

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 wykorzystywane, 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 dotycząca korzystania z funkcji Performance and Capacity Monitor.

Połączenia RMC

Sekcja zawiera informacje o różnych konfiguracjach połączeń RMC (Resource Monitoring and Control), które mogą wynikać z korzystania z różnych wersji i poziomów konsoli HMC oraz technologii RSCT (Reliable Scalable Cluster Technology).

W poniższej tabeli można znaleźć wymagane poziomy technologii RSCT i pakiety systemu operacyjnego (OS) w celu zapoznania się z różnicami w połączeniach RMC.

Tabela 11. Wymagane poziomy

Konfiguracja	Wymagane poziomy
Poziom RSCT obsługiwany przez konsolę HMC w wersji 8.2.0.	RSCT w wersji 3.2.0.0
Pakiety OS zawierające technologię RSCT 3.2.0.0 dla systemu AIX.	System operacyjny serii 61C lub 71Q
Aktualizacja technologii RSCT na partycji Linux.	Jeśli nie można zaktualizować do poziomu 64-bitowej technologii RSCT na partycji Linux, należy najpierw znaleźć i zdeinstalować wszystkie pakiety RSCT, a następnie zainstalować nowy zestaw plików RSCT.

Tabela 12. Scenariusze połączeń RMC

Scenariusze	Wynik
Serwer jest połączony z wieloma konsolami HMC w wersjach 8.2.0 i 8.1.0.1 w trybie bezpieczeństwa NIST SP 800-131a.	Konsola HMC w wersji 8.2.0 (tryb bezpieczeństwa NIST SP 800-131a) zarządza partycją logiczną z nowszym poziomem technologii RSCT (RSCT w wersji 3.2.0.0). Wszystkie partycje logiczne ze starszymi wersjami RSCT tracą połączenie RMC. Konsola HMC w wersji 8.1.0.1 (tryb bezpieczeństwa NIST SP 800-131a) zarządza partycjami logicznymi ze starszymi poziomami RSCT. Partycja logiczna z nowszym poziomem RSCT (RSCT w wersji 3.2.0.0) traci połączenie RMC.
Serwer jest podłączony do konsoli HMC w wersji 8.2.0 (tryb bezpieczeństwa NIST SP 800-131a), a następnie zostaje podłączony do konsoli HMC w wersji 8.1.0.1 (tryb bezpieczeństwa NIST SP 800-131a).	Konsola HMC w wersji 8.2.0 (tryb bezpieczeństwa NIST SP 800-131a) zarządza partycją logiczną z nowszym poziomem RSCT (RSCT w wersji 3.2.0.0). Partycje logiczne ze starszymi poziomami RSCT nie są zarządzane przez konsolę HMC w wersji 8.2.0 (tryb bezpieczeństwa NIST SP 800-131a). Po podłączeniu do konsoli HMC w wersji 8.1.0.1 (tryb bezpieczeństwa NIST SP 800-131a) połączenie RMC pozostaje aktywne dla wszystkich partycji logicznych ze starszymi poziomami RSCT. Wszystkie partycje logiczne z nowszym poziomem RSCT (RSCT w wersji 3.2.0.0) tracą połączenie RMC. Gdy partycja logiczna z nowszym poziomem RSCT (RSCT w wersji 3.2.0.0) traci połączenie RMC na konsoli HMC w wersji 8.1.0.1 (tryb bezpieczeństwa NIST SP 800-131a), można uruchomić następującą komendę w celu odzyskania połączenia RMC: <code>/usr/sbin/rsct/bin/chsecmode -c none -m rsa512</code>
Serwer jest podłączony do konsoli HMC w wersji 8.2.0 najpierw w trybie bezpieczeństwa NIST SP 800-131a, a następnie tryb bezpieczeństwa konsoli HMC zostaje przełączony na wcześniejszy.	Partycja logiczna z nowszym poziomem RSCT (RSCT w wersji 3.2.0.0) utrzymuje połączenie RMC.

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.

Przed uruchomieniem opisywanych zadań należy zapoznać się z sekcją "Uruchamianie zadań dla obiektów zarządzanych" na stronie 9. Poniższe grupy zadań są widoczne na pasku zadań, w menu zadań lub menu kontekstowym. Zadania dostępne na pasku zadań zmieniają się zależnie od elementów wybranych w obszarze roboczym. Kontekst jest zawsze wyświetlany w górnej części paska zadań, w formacie zadanie: obiekt. Zadania te zostaną pokazane, jeśli wybrana została partycja, a kontekst to "Zadania: nazwa partycji".

Właściwości

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

General (Ogólne)

Na karcie **General** (Ogólne) jest wyświetlana nazwa partycji, jej identyfikator, środowisko, stan, konfiguracja zasobów, system operacyjny, bieżący profil użyty do uruchomienia partycji (jeśli partycja obsługuje zawieszanie), a także system, w którym znajduje się partycja.

Sprzęt Na karcie **Hardware** (Sprzęt) wyświetlone jest bieżące użycie procesorów, pamięci oraz zasobów we/wy partycji.

Uwaga: Jeśli system operacyjny oraz hiperwizor obsługują minimalne uprawnienie do 0,05 procesora na procesor wirtualny, to minimalną, maksymalną i żadaną wartość dla jednostek przetwarzających można ustawić tak, aby wynosiła 0,05.

Virtual Adapters (Adaptery wirtualne)

Na karcie **Virtual Adapters** (Adaptery wirtualne) wyświetlona jest bieżąca konfiguracja adapterów wirtualnych. Adaptory wirtualne pozwalają współużytkować zasoby między partycjami. Na tej karcie można wyświetlać, tworzyć oraz edytować adaptory wirtualne na danej partycji.

SR-IOV Logical Ports (Porty logiczne SR-IOV)

Na karcie **SR-IOV Logical Ports** (Porty logiczne SR-IOV) są wyświetlane skonfigurowane na partycji porty logiczne (tylko wyświetlenie).

Settings (Ustawienia)

Na karcie **Settings** (Ustawienia) wyświetlony jest tryb startowy oraz pozycja kluczyka partycji. Wyświetlane są też bieżące ustawienia serwisu i wsparcia związane z daną partycją.

Other (Inne)

Na karcie **Other** (Inne) wyświetlona jest grupa zarządzania obciążeniem (jeśli dotyczy danej partycji) oraz partycje sterowania zasilaniem przypisane do danej partycji.

Zmiana profilu domyślnego

Domyślny profil partycji można zmienić.

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

Zarządzanie

Funkcja **Manage** (Zarządzanie) konsoli HMC umożliwia zarządzanie konfiguracją partycji logicznych oraz zasobami wirtualnymi i sprzętowymi przydzielonymi do poszczególnych partycji logicznych.

Uwaga: To zadanie jest dostępne na konsoli HMC przy użyciu graficznego interfejsu użytkownika konsoli HMC Enhanced.

Partycje logiczne zwiększają wykorzystanie zasobów systemu i dodają nowy poziom możliwości konfigurowania. Za pomocą partycji logicznych można zmniejszyć przestrzeń zajmowaną przez centrum przetwarzania danych dzięki skonsolidowaniu serwerów i maksymalizacji użycia zasobów systemu poprzez współużytkowanie zasobów przez wiele partycji logicznych.

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.

Uwaga: To zadanie jest dostępne na konsoli HMC przy użyciu graficznego interfejsu użytkownika konsoli HMC Enhanced.

Przechwytywanie konfiguracji jako szablonu

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

Biblioteka szablonów

Opcja **Template Library** (Biblioteka szablonów) pozwala uzyskać dostęp do szablonów znajdujących się w bibliotece szablonów.

Szablony dostępne w bibliotece szablonów można wyświetlać, modyfikować, wdrażać, kopiować, importować, eksportować i usuwać.

Operacje

Kategoria operacji zawiera zadania związane z obsługą partycji.

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 wersji 7.7 lub późniejszej można zainstalować wirtualny serwer we/wy (VIOS) na partycji logicznej z poziomu konsoli HMC przy użyciu zapisanego obrazu lub serwera zarządzania instalacją sieciową (NIM).

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 doprowadzi do nieprawidłowego działania programu IPL.

Jeśli zdecydujesz się zrestartować 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. 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 o jej zamknięciu. 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 systemu.

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

zrzutu 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 wyłączania 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.

Zarządzanie kontrolkami alarmowymi

Opcja **Manage Attention LED** (Kontrolka alarmowa) umożliwia aktywowanie lub dezaktywowanie kontrolki alarmowej partycji.

Uwaga: To zadanie jest dostępne na konsoli HMC przy użyciu graficznego interfejsu użytkownika konsoli HMC Classic.

Na liście wymienione są wszystkie kontrolki alarmowe partycji systemu zarządzanego. Zaznacz kontrolkę, a następnie wybierz opcję jej aktywacji lub dezaktywacji.

Planowanie operacji

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

Okno Scheduled Operations (Zaplanowane operacje) umożliwia:

- zaplanowanie operacji, która ma zostać wykonana w przyszłości;
- zdefiniowanie operacji, które będą wykonywane w stałych odstępach czasu;
- usunięcie wcześniejszej zaplanowanej operacji;
- wyświetlenie 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 parametry:

- 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 operację na konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

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 zaplanowanej operacji, zaznacz ją, 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).

Komenda **viosvrcmd**

Wykonywanie komendy wirtualnego serwera we/wy.

Konspekt

```
viosvrcmd -m system_zarządzany {-p nazwa_partycji | --id ID_partycji} -c "komenda" [--help]
```

Opis

Komenda **viosvrcmd** pozwala wysłać komendę interfejsu wiersza komend serwera we/wy (ioscli) do partycji wirtualnego serwera we/wy.

Komendy interfejsu wiersza komend serwera we/wy (ioscli) są przekazywane z konsoli HMC do partycji wirtualnego serwera we/wy poprzez sesję RMC. Połączenie RMC nie zezwala na interaktywne wykonywanie komend interfejsu wiersza komend serwera we/wy (ioscli).

Opcje

- m** Nazwa systemu zarządzanego z partycją wirtualnego serwera we/wy, do której ma być wysłana komenda. Wartość tego parametru może stanowić zdefiniowana przez użytkownika nazwa systemu zarządzanego lub nazwa w postaci *tttt-mmm*sssssss*, gdzie *tttt* to typ maszyny, *mmm* to model, a *sssssss* to numer seryjny zarządzanego systemu. Z formatu *tttt-mmm*sssssss* należy korzystać w sytuacji, gdy kilka systemów zarządzanych ma takie same nazwy zdefiniowane przez użytkownika.
- p** Nazwa partycji wirtualnego serwera we/wy, do której ma być wysłana komenda.
Tej opcji należy użyć w celu określenia nazwy partycji. Można również użyć opcji **--id** w celu określenia identyfikatora partycji. Nie można używać opcji **-p** oraz **--id** naraz, należy podać tylko jedną z nich.
- id** Identyfikator partycji wirtualnego serwera we/wy, do której ma być wysłana komenda.
Tej opcji należy użyć w celu określenia identyfikatora partycji. Można również użyć opcji **-p** w celu określenia nazwy partycji. Nie można używać opcji **--id** oraz **-p** naraz, należy podać tylko jedną z nich.
- c** Komenda interfejsu wiersza komend serwera we/wy (ioscli), która ma zostać wysłana do partycji wirtualnego serwera we/wy.
Nazwa *komendy* musi zostać umieszczona w cudzysłowach. *Komenda* nie może również zawierać średnika (;), znaku większości (>) lub znaku |.
- help** Wyświetla tekst pomocy dla tej komendy.

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.

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.

Aby przenieść partycję do innego systemu zarządzanego, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym rozwiń element **Systems Management** (Zarządzanie systemami).
2. Rozwiń opcję **Servers** (Serwery).
3. Wybierz serwer.
4. W obszarze danych wybierz partycję, którą chcesz przenieść do innego systemu.
5. Wybierz kolejno opcje **Operations > Mobility > Migrate** (Operacje > Przenośność > Migracja). Zostanie otwarty kreator migracji partycji (Partition Migration).
6. 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.

Aby sprawdzić poprawność ustawień, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym rozwiń element **Systems Management** (Zarządzanie systemami).
2. Rozwiń opcję **Servers** (Serwery).
3. Wybierz serwer.
4. W obszarze danych wybierz partycję, którą chcesz przenieść do innego systemu.
5. Wybierz kolejno opcje **Operations > Mobility > Validate** (Operacje > Przenośność > Sprawdzanie poprawności). Zostanie otwarte okno Partition Migration Validation (Sprawdzanie poprawności migracji partycji).
6. Wypełnij informacje w polach i kliknij opcję **Validate** (Sprawdź poprawność).

Odtwarzanie:

Odtwarzanie danej partycji po migracji, która nie została zakończona.

Aby odtworzyć partycję po niezakończonym migracji, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym rozwiń element **Systems Management** (Zarządzanie systemami).
2. Rozwiń opcję **Servers** (Serwery).
3. Wybierz serwer.
4. W obszarze danych wybierz partycję, którą chcesz odtworzyć.
5. Wybierz kolejno opcje **Operations > Mobility > Recover** (Operacje > Przenośność > Odtwarzanie). Zostanie wyświetlone okno Migration Recovery (Odtwarzanie po migracji).
6. Wypełnij niezbędne informacje i kliknij opcję **Recover** (Odtwórz).

Zawieszanie operacji

Działanie partycji logicznej można zawiesić. Przed zawieszeniem działania partycji logicznej lub wznowieniem działania zawieszonych partycji logicznej należy się upewnić, że sprawdzono jej poprawność.

Uwaga: To zadanie nie jest dostępne w serwerach POWER8.

Sprawdzanie poprawności:

W celu ustalenia, czy działanie partycji może zostać zawieszone, należy sprawdzić jej poprawność.

Aby sprawdzić poprawność partycji w celu ustalenia, czy jej działanie może zostać zawieszone, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij kolejno opcje **Systems Management** > **Servers** (Zarządzanie systemami > Serwery).
2. W panelu roboczym zaznacz partycję logiczną.
3. Na pasku zadań wybierz kategorię zadań **Operations** (Operacje), a następnie kliknij opcję **Suspend Operations** > **Validate** (Zawieszanie operacji > Sprawdzanie poprawności).

Zawieszanie:

Działanie partycji logicznej można zawiesić.

Należy się upewnić, że utworzono partycję logiczną z możliwością zawieszania.

Uwaga: To zadanie nie jest dostępne w serwerach POWER8.

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij kolejno opcje **Systems Management** > **Servers** (Zarządzanie systemami > Serwery).
2. W panelu roboczym zaznacz partycję logiczną.
3. Na pasku zadań wybierz kategorię zadań **Operations** (Operacje), a następnie kliknij opcję **Suspend Operations** > **Suspend** (Zawieszanie operacji – Zawieszanie).

Wznawianie:

W przypadku partycji logicznej, której działanie zostało zawieszone, można dokonać wznowienia, odtworzenia i zamknięcia.

Aby wznowić działanie zawieszonej partycji logicznej, wykonaj następujące kroki:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij kolejno opcje **Systems Management** > **Servers** (Zarządzanie systemami > Serwery).
2. W panelu roboczym zaznacz partycję logiczną.
3. Na pasku zadań wybierz kategorię zadań **Operations** (Operacje), a następnie kliknij opcję **Suspend Operations** > **Resume** (Zawieszanie operacji – Wznawianie).

Konfiguracja

Kategoria **Configuration** (Konfiguracja) zawiera zadania związane z konfigurowaniem partycji.

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** (Kopiuj), 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 **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 na podstawie dopasowywania wzorców oraz usuwanie elementów z grup.

Więcej informacji o pracy z grupami 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.

Informacje o sprzęcie

W tej sekcji można wyświetlić informacje o sprzęcie podłączonym do wybranego systemu zarządzanego.

Adaptory

Dla wybranego systemu zarządzanego można wyświetlić informacje o adapterach HEA (Host Ethernet Adapter, zwanych również zintegrowanymi adapterami wirtualnej sieci Ethernet) oraz adapterach HCA (Host Channel Adapter).

Uwaga: Te zadania są dostępne na konsoli HMC (Hardware Management Console) przy użyciu graficznego interfejsu użytkownika konsoli HMC Classic.

Adapter HEA:

Adapter HEA (Host Ethernet Adapter) umożliwia wielu partycjom logicznym współużytkowanie jednego fizycznego adaptera Ethernet.

W przeciwieństwie do większości innych typów urządzeń we/wy nie jest możliwe przypisanie samego adaptera HEA do partycji logicznej. Wiele partycji logicznych może jednak łączyć się bezpośrednio z adapterem HEA i korzystać z jego zasobów. Pozwala to partycjom logicznym uzyskiwać dostęp do sieci zewnętrznych za pośrednictwem adaptera HEA bez konieczności korzystania z mostu Ethernet na innej partycji logicznej.

Zadanie **Host Ethernet** (Adaptory HEA) służy do wyświetlania portów adapterów fizycznych HEA w wybranym systemie zarządzanym.

Adaptory HCA:

Adaptory HCA (Host Channel Adapter) udostępniają porty, za pośrednictwem których system zarządzany można łączyć z innymi urządzeniami. Do poszczególnych portów można podłączać inne adaptory HCA, urządzenia docelowe lub przełączniki umożliwiające przekierowywanie danych odbieranych za pomocą jednego z portów do urządzeń podłączonych do pozostałych portów.

Można wyświetlić listę adapterów HCA systemu zarządzanego. Wybranie adaptera HCA z listy umożliwia wyświetlenie informacji o jego aktualnym wykorzystaniu przez partycje.

Zadanie to umożliwia wyświetlenie informacji o:

- położeniu fizycznym poszczególnych adapterów HCA w systemie zarządzanym;
- liczbie identyfikatorów GUID wykorzystywanych w poszczególnych adapterach HCA;
- liczbie identyfikatorów GUID w poszczególnych adapterach HCA, które można przypisać do partycji logicznych;
- statusie zarządzania konsoli HMC (w przypadku adapterów HCA, którymi nie można zarządzać za pomocą konsoli HMC, wyświetlany jest błąd);

- wykorzystaniu wybranego adaptera HCA przez partycje logiczne.

Adaptory SNI:

Zadanie **Switch Network Interface** (Interfejs sieciowy przełączników) służy do wyświetlania listy adapterów SNI dostępnych na wybranym systemie zarządzanym.

Wyświetlone zostaną następujące informacje: uchwyt adaptera SNI, nazwa partycji, do której przypisany jest adapter, fizyczne położenie adaptera oraz nazwa hosta lub adres IP adaptera.

Wirtualne adaptory we/wy

Sekcja zawiera informacje na temat wyświetlania topologii wirtualnych adapterów SCSI i adapterów wirtualnej sieci Ethernet skonfigurowanych w danym momencie na wybranej partycji.

Zadanie **SCSI** umożliwia wyświetlenie topologii wirtualnych adapterów SCSI na partycji. Wyświetlane są następujące informacje:

- Adapter Name (Nazwa adaptera)
- Backing Device (Urządzenie bazowe)
- Remote Partition (Partycja zdalna)
- Remote Adapter (Adapter zdalny)
- Remote Backing Device (Zdalne urządzenie bazowe).

Zadanie **Ethernet** umożliwia wyświetlenie bieżącej konfiguracji adapterów wirtualnej sieci Ethernet na partycji.

Wyświetlane są następujące informacje:

- Adapter Name (Nazwa adaptera)
- Virtual LANs (Wirtualne sieci LAN)
- I/O Server (Serwer we/wy)
- Server Virtual Adapter (Wirtualny adapter serwera)
- Shared Adapter (Adapter współużytkowany).

Partycje przypisane do sieci VLAN połączonej mostem mają dostęp do sieci zewnętrznej za pośrednictwem współużytkowanego adaptera fizycznej sieci Ethernet, należącego do wirtualnego serwera we/wy.

Partycjonowanie dynamiczne

Zadania związane z partycjonowaniem dynamicznym (DLPAR) umożliwiają dynamiczne dodawanie procesorów, pamięci i adapterów do partycji logicznych oraz usuwanie ich z partycji.

Uwaga: Te zadania są dostępne na konsoli HMC (Hardware Management Console) przy użyciu graficznego interfejsu użytkownika konsoli HMC Classic.

Procesor

W sekcji opisano dodawanie zasobów procesora do partycji logicznej oraz usuwanie ich z partycji, a także przenoszenie zasobów procesora z jednej partycji logicznej do drugiej.

Zadanie **Add or Remove** (Dodaj lub usuń) umożliwia dodawanie zasobów procesora do wybranej partycji logicznej lub usuwanie ich bez konieczności restartowania danej partycji.

Zadanie **Move** (Przenieś) umożliwia przeniesienie zasobów procesora z wybranej partycji logicznej do innej bez konieczności restartowania żadnej z nich.

Więcej informacji o dodawaniu, usuwaniu i przenoszeniu zasobów procesora zawiera pomoc elektroniczna.

Pamięć

W sekcji opisano dodawanie zasobów pamięci do partycji logicznej oraz usuwanie ich z partycji, a także przenoszenie zasobów pamięci z jednej partycji logicznej do drugiej.

Zadanie **Add or Remove** (Dodaj lub usuń) umożliwia dodawanie pamięci do wybranej partycji logicznej lub usuwanie pamięci bez konieczności restartowania danej partycji.

Zadanie **Move** (Przenieś) umożliwia przeniesienie pamięci z wybranej partycji logicznej do innej bez konieczności restartowania żadnej z nich.

Więcej informacji o dodawaniu, usuwaniu i przenoszeniu zasobów pamięci zawiera pomoc elektroniczna.

Adaptory fizyczne

W sekcji opisano dodawanie gniazd we/wy do partycji logicznej bez konieczności jej restartowania, a także przenoszenie i usuwanie gniazd we/wy bez konieczności restartowania partycji.

Zadanie **Add** (Dodaj) umożliwia dodanie gniazd we/wy do partycji logicznej bez konieczności jej restartowania. Po dodaniu gniazda we/wy do partycji logicznej adapter we/wy w tym gnieździe oraz urządzenia sterowane przez ten adapter mogą być używane przez partycję logiczną. Funkcja ta jest zazwyczaj wykorzystywana do współużytkowania przez partycje logiczne rzadko używanych urządzeń, które mogą być przenoszone z jednej partycji logicznej do drugiej.

Zadanie **Move or Remove** (Przenieś lub usuń) umożliwia usuwanie gniazd we/wy z partycji logicznej oraz przenoszenie ich między partycjami logicznymi bez konieczności restartowania partycji. Kiedy gniazdo we/wy zostanie usunięte z partycji logicznej, zostaje z niej usunięty adapter we/wy tego gniazda oraz urządzenia sterowane przez ten adapter. Jeśli gniazdo we/wy jest przenoszone do innej partycji logicznej, zostaje również do niej przeniesiony adapter we/wy wraz z kontrolowanymi przez niego urządzeniami. Funkcja ta jest zazwyczaj wykorzystywana do współużytkowania przez partycje logiczne rzadko używanych urządzeń, które mogą być przenoszone z jednej partycji logicznej do drugiej.

Przed usunięciem gniazda we/wy z partycji logicznej należy odłączyć to gniazdo oraz wszystkie adaptory we/wy i urządzenia podłączone do tego gniazda.

Adapter wirtualny

Zadanie to służy do wyświetlania listy wszystkich adapterów wirtualnych, które w danym momencie istnieją na partycji logicznej lub w profilu partycji.

Za pomocą tego zadania można utworzyć, zmienić lub usunąć adapter wirtualny istniejący na partycji logicznej lub w profilu partycji.

Zadanie to pozwala:

- wyświetlić właściwości adaptera wirtualnego,
- edytować właściwości adaptera wirtualnego,
- utworzyć nowy adapter wirtualny,
- usunąć adapter wirtualny.

Porty logiczne SR-IOV

Zadanie **SR-IOV Logical Ports** (Porty logiczne SR-IOV) umożliwia dodanie portu logicznego wirtualizacji SR-IOV do działającej partycji logicznej. Za pomocą zadania **SR-IOV Logical Ports** (Porty logiczne SR-IOV) można również zmodyfikować lub usunąć port logiczny SR-IOV przypisany do działającej lub zamkniętej partycji logicznej.

Adaptory HEA

Zadania z kategorii **Host Ethernet** (Adaptory HEA) umożliwiają dynamiczne dodawanie portów logicznych adaptera LHEA do działającej partycji logicznej.

Zadanie **Add** (Dodaj) pozwala dynamicznie dodawać porty logiczne adaptera LHEA do działającej partycji logicznej. Porty logiczne umożliwiają partycji logicznej korzystanie z zasobów portów fizycznego adaptera HEA.

Niektóre systemy operacyjne oraz niektóre wersje oprogramowania systemu nie pozwalają na dynamiczne dodawanie portów logicznych. Więcej informacji można znaleźć w dokumentacji systemu operacyjnego lub w dokumentacji oprogramowania systemu.

Aby dynamicznie dodać porty logiczne do partycji logicznej, należy wybrać adapter HEA, którego zasoby mają zostać użyte, oraz port fizyczny, dla którego ma zostać utworzony port logiczny. Następnie należy kliknąć opcję **Configure** (Konfiguruj). Po wybraniu tej opcji można skonfigurować port logiczny i powrócić do poprzedniego okna. Aby cofnąć wprowadzone zmiany, należy wybrać port fizyczny odpowiadający danemu portowi logicznemu i kliknąć opcję **Reset** (Resetuj). Następnie można skonfigurować dla tego portu fizycznego inny port logiczny.

Po zakończeniu dodawania portów logicznych do działającej partycji logicznej należy kliknąć przycisk **OK**.

Zadanie **Move or Remove** (Przenieś lub usuń) umożliwia dynamiczne przenoszenie portów logicznych LHEA z wybranej partycji logicznej.

Porty logiczne umożliwiają partycji logicznej korzystanie z zasobów portów fizycznego adaptera HEA. Porty logiczne można dynamicznie przenieść do innej partycji lub pozostawić je nieprzypisane.

Niektóre systemy operacyjne oraz niektóre wersje oprogramowania systemu nie pozwalają na dynamiczne przenoszenie lub usuwanie portów logicznych. Więcej informacji można znaleźć w dokumentacji systemu operacyjnego lub w dokumentacji oprogramowania systemu.

Aby dynamicznie usunąć porty logiczne z partycji logicznej, należy wybrać adapter HEA, którego porty logiczne mają zostać usunięte, oraz port fizyczny, którego porty logiczne mają zostać usunięte, a następnie kliknąć przycisk **OK**.

Aby dynamicznie przenieść porty logiczne z jednej partycji logicznej do drugiej, należy wybrać adapter HEA, którego porty logiczne mają zostać usunięte, port fizyczny, którego porty logiczne mają zostać przeniesione, oraz docelową partycję logiczną. Następnie należy kliknąć przycisk **OK**.

Okno konsoli

Zadanie **Open Terminal Window** (Otwórz okno terminala) umożliwia otwarcie okna terminala systemu operacyjnego uruchomionego na wybranej partycji.

Do zamknięcia połączenia należy użyć zadania **Close Terminal Connection** (Zamknij połączenie terminala).

W celu otwarcia konsoli współużytkowanej na partycji systemu IBM i należy użyć zadania **Open Shared 5250 Console** (Otwórz współużytkowaną konsolę 5250).

W celu otwarcia konsoli dedykowanej na partycji systemu IBM i należy użyć zadania **Open Dedicated 5250 Console** (Otwórz dedykowaną konsolę 5250).

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 **Manage Serviceable Events** (Zarządzaj zdarzeniami serwisowalnymi) umożliwia wyświetlenie konkretnych zdarzeń dla systemu zarządzanego. 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.

Zarządzanie zdarzeniami serwisowalnymi

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 rozwiązywanie problemu.

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

1. Na pasku zadań wybierz opcję **Manage Serviceable Events** (Zarządzanie zdarzeniami serwisowalnymi).
2. Podaj kryteria dotyczące zdarzeń, błędów i części wymienianych u klienta.
3. Kliknij przycisk **OK**.
4. Jeśli wyniki nie mają być filtrowane, wybierz opcję **ALL** (WSZYSTKO).

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.

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

Zaznacz zdarzenie serwisowne i wybierz jedną z opcji z menu rozwijanego **Selected** (Wybrane):

- **Serviceable event details** (Szczegóły dotyczące zdarzenia serwisownego): wykaz części wymienianych u klienta (FRU) powiązanych z danym zdarzeniem wraz z opisami.
- **Repair the event** (Napraw zdarzenie): 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 serwisownymi zawiera pomoc elektroniczna.

Historia kodów odniesienia

Zadanie **Reference Code History** (Historia 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 **Go** (Wykonaj). 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.

Zarządzanie systemami – szafy

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

W tej sekcji opisano zadania, które można wykonywać po wybraniu szafy.

Przed uruchomieniem opisywanych zadań należy zapoznać się z sekcją “Uruchamianie zadań dla obiektów zarządzanych” na stronie 9. Poniższe grupy zadań są widoczne na pasku zadań, w menu zadań lub menu kontekstowym. Zadania dostępne na pasku zadań zmieniają się zależnie od elementów wybranych w obszarze roboczym. Kontekst jest zawsze wyświetlany w górnej części paska zadań, w formacie zadanie: obiekt. Zadania są wyświetlane po wybraniu systemu zarządzanego, a kontekstem jest Tasks: *Frame Name* (Zadania: nazwa szafy).

Właściwości

Dla wybranej szafy można wyświetlić jej właściwości.

Wyświetlane są następujące właściwości:

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 przydzielonymi 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.

Aktualizacja hasła

Zadanie Update Password (Aktualizuj hasło) służy do aktualizowania ustawień dostępu do konsoli HMC oraz haseł do interfejsu ASMI w systemie zarządzanym.

Gdy użytkownik po raz pierwszy uzyskuje dostęp do systemu zarządzanego poprzez konsolę HMC, system prosi o podanie następujących haseł:

- hasło dostępu do konsoli HMC
- ogólne hasło dostępu do interfejsu ASMI
- hasło dostępu administratora do interfejsu ASMI.

Jeśli dostęp do systemu zarządzanego uzyskiwany jest poprzez konsolę HMC przed ustawieniem wszystkich żądanych haseł, należy podać hasła odpowiadające każdemu z haseł wyświetlonych w zadaniu Update Password (Aktualizacja hasła).

Jeśli inna konsola HMC wymagać będzie dostępu do danego systemu zarządzanego, przy próbie dostępu do tej konsoli HMC wyświetlone zostanie okno Update Password Failed Authentication (Aktualizacja hasła – Uwierzytelnianie nie powiodło się) oraz zapytanie o nowe hasło dostępu do konsoli HMC.

Jeśli hasło dostępu do konsoli HMC ulegnie zmianie, gdy użytkownik jest zalogowany do systemu zarządzanego, niemożliwe jest uwierzytelnienie konsoli HMC po podjęciu przez nią próby ponownego połączenia z systemem zarządzanym. System zarządzany przechodzi w stan *Authentication Failed* (Uwierzytelnianie nie powiodło się). Aby możliwe było wykonanie jakichkolwiek działań, należy wprowadzić nowe hasło.

Operacje

Sekcja zawiera informacje o zadaniach związanych z szafami zarządzanymi.

Inicjowanie szaf

Inicjowanie szaf zarządzanych.

To zadanie jest dostępne wówczas, gdy wybrano przynajmniej jedną szafę. Najpierw zostaną włączone 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. Systemy takie nie zostaną wyłączone i ponownie włączone.

Inicjowanie wszystkich szaf

Inicjowanie wszystkich istniejących szaf.

To zadanie operacyjne jest dostępne wówczas, gdy nie wybrano żadnej szafy zarządzanej, a w obszarze nawigacyjnym podświetlona jest karta **Frames** (Szafy). Najpierw włączone zostaną 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 czynności.

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.

Najpierw należy wprowadzić bieżące hasło. Następnie trzeba wprowadzić nowe hasło i wpisać je ponownie, aby dokonać weryfikacji.

Włączenie/wyłączenie jednostki we/wy

Jednostkę we/wy można wyłączyć za pomocą interfejsu konsoli HMC.

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

Konfiguracja

Kategoria Configuration (Konfiguracja) zawiera zadania umożliwiające konfigurowanie szafy zarządzanej. Grupami niestandardowymi można zarządzać za pomocą zadania Configuration (Konfiguracja).

Zarządzanie grupami niestandardowymi

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 **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 na podstawie dopasowywania wzorców oraz usuwanie elementów z grup.

Więcej informacji o pracy z grupami zawiera pomoc elektroniczna.

Połączenia

Zadania z kategorii **Connections** (Połączenia) umożliwiają wyświetlanie statusu połączeń konsoli HMC z szafami oraz resetowanie tych połączeń.

Status zasilacza stelażowego

Zadanie **Bulk Power Assembly Status** (Status zasilacza stelażowego) umożliwia wyświetlenie stanu połączenia między konsolą HMC a obszarami A i B zasilacza stelażowego (BPA). Konsola HMC będzie funkcjonować 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 obydwooma 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 (BPA) 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 hasel) 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 wysłania 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.

Informacje o sprzęcie

W tej sekcji można wyświetlić informacje o sprzęcie podłączonym do wybranej szafy zarządzanej.

Wyświetlanie topologii RIO

Sekcja zawiera informacje na temat wyświetlania bieżącej topologii RIO wybranej szafy zarządzanej oraz wszystkich rozbieżności między bieżącą a ostatnią poprawną topologią.

Zasoby łączy o dużej szybkości (HSL), zwanego również zdalnym łączem we/wy (RIO), zapewniają połączenie między magistralami we/wy a procesorem systemowym. Zasoby HSL/RIO są zwykle skonfigurowane w pętli, w których jednostka systemowa ma kontroler HSL/RIO obsługujący routing danych między procesorem systemowym a systemowymi magistralami we/wy. Systemowe magistrale we/wy łączą się z pętlą za pomocą zasobów adaptera we/wy HSL lub adaptera RIO.

To zadanie umożliwia wyświetlenie bieżącej topologii RIO wybranego systemu zarządzanego. Opcja Current Topology (Bieżąca topologia) umożliwia wyświetlenie bieżącej topologii. Wszystkie rozbieżności między bieżącą a ostatnią poprawną topologią są oznaczane jako błędy. Wyświetlane są następujące informacje:

- Położenie początku fizycznego kabla RIO oraz połączenia RIO (kabla z portem).
- Położenie końca fizycznego kabla RIO oraz połączenia RIO (kabla z portem).
- Opcja Starting Node Type (Typ węzła początkowego) wyświetla wartości węzła. Możliwe wartości to Local Bridge (Most lokalny), Local NIC (Lokalna karta NIC), Remote Bridge (Most zdalny) i Remote NIC (Zdalna karta NIC).
- Opcja Link Status (Status łącza) wyświetla status portu początkowego.
- Opcja Cable Length (Długość kabla) wyświetla długość kabli RIO. Jeśli rzeczywista długość kabli jest inna niż oczekiwana, występują błędy.
- Numer seryjny systemu zarządzanego sterującego zasilaniem.
- Numer seryjny systemu zarządzanego sterującego funkcjami.

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).

Zarządzanie zdarzeniami serwisowalnymi

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 czynności:

1. Na pasku zadań wybierz opcję **Manage Serviceable Events** (Zarządzanie zdarzeniami serwisowalnymi).
2. Podaj kryteria dotyczące zdarzeń, błędów i części wymienianych u klienta.
3. Kliknij przycisk **OK**.
4. Jeśli wyniki nie mają być filtrowane, wybierz opcję **ALL** (WSZYSTKO).

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.

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** (Wyświetl szczegóły zdarzenia): wykaz części FRU powiązanych z danym zdarzeniem wraz z opisami.
- **Repair the event** (Napraw zdarzenie): 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 czynności:

1. Z listy rozwijanej 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 (Dodaj obudowę) umożliwia wyszukanie i dodanie nowej obudowy.

Aby dodać obudowę, wykonaj następujące czynności:

1. Wybierz typ obudowy, a następnie kliknij przycisk **Add** (Dodaj), aby dodać kod położenia wybranego typu obudowy do listy działań oczekujących.
2. Kliknij przycisk **Launch Procedure** (Uruchom procedurę), aby rozpocząć dodawanie do wybranego systemu obudów wskazanych na liście działań oczekujących.
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 wymienianą u klienta, wykonaj następujące czynności:

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

Wymiana obudowy:

W sekcji opisano wymianę jednej obudowy na inną.

Aby wymienić obudowę, wykonaj następujące czynności:

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 obudów 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 czynności:

1. Wybierz obudowę z listy rozwijanej.
2. Wybierz typ części wymienianej u klienta 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 zidentyfikowanej przez konsolę HMC.

Aby usunąć obudowę, wykonaj następujące czynności:

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 systemami – opcja Power Enterprise Pool

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

Zadania dostępne na konsoli HMC w ramach kategorii **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).

Aby otworzyć te zadania, należy zapoznać się z sekcją “Zarządzanie konsolą HMC” na stronie 13.

Uwaga: W zależności od ról związanych z zadaniami przypisanych do posiadanego identyfikatora użytkownika, niektóre zadania mogą nie być dostępne. Wykaz zadań oraz ról użytkowników, dla których zadania są dostępne, zawiera Tabela 5 na stronie 18.

Zarządzanie konsolą HMC – operacje

Opis zadań, które można wykonywać w celu eksploatacji konsoli HMC.

Wyświetlanie zdarzeń konsoli HMC

W sekcji opisano wyświetlanie rejestru zdarzeń systemowych, które miały miejsce na konsoli HMC. Zdarzenia systemowe wskazują wykonywanie, rozpoczynanie lub kończenie, a także sukces lub niepowodzenie działania procesów.

Aby wyświetlić zdarzenia konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) kliknij opcję **View HMC Events** (Wyświetlanie zdarzeń konsoli HMC). 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.

2. 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.

Zamykanie lub restartowanie

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

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) otwórz zadanie **Shut Down or Restart** (Zamknij lub restartuj).
2. W oknie **Shut Down or Restart** (Zamknij lub restartuj) 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.
3. 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.

Informacje pokrewne:

“Importowanie klucza usługi” na stronie 107

Aby było możliwe zaimportowanie pliku klucza usługi do konsoli HMC, należy najpierw utworzyć plik klucza usługi na serwerze Kerberos obsługującym daną konsolę 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.

“Usuwanie klucza usługi” na stronie 107

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 urządzeniach pamięci masowej 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 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 czynności:

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) otwórz zadanie **Schedule Operations** (Planowanie operacji).
2. W oknie **Schedule Operations** (Planowanie operacji) kliknij przycisk **Options** (Opcje) na pasku menu, aby wyświetlić następny 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 zaplanowanej operacji, zaznacz ją, 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.
3. 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.

Formatowanie nośnika

To zadanie umożliwia sformatowanie dyskietki lub pamięci flash USB 2.0.

Tego zadania można użyć w celu sformatowania następujących typów danych:

- tworzenia i odtwarzania kopii zapasowych,
- danych serwisowych.

Dyskietkę można sformatować, podając etykietę określoną przez użytkownika.

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

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) otwórz zadanie **Format Media** (Formatuj nośnik).
2. W oknie **Format Media** (Formatowanie nośnika) wybierz typ nośnika, który chcesz sformatować, a następnie kliknij przycisk **OK**.
3. 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).
4. Kliknij przycisk **OK**, a następnie kliknij przycisk **Close** (Zamknij), aby zakończyć zadanie.

Dodatkowe informacje dotyczące formatowania dyskietki lub pamięci flash USB 2.0 zawiera pomoc elektroniczna.

Tworzenie kopii zapasowej danych konsoli HMC

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 w systemie zdalnym podłączonym do systemu plików konsoli HMC (np. NFS) bądź przesłać do zdalnego serwisu przy użyciu 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, należy wykonać następujące czynności:

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) otwórz zadanie **Back up HMC Data** (Utwórz kopię zapasową danych konsoli HMC).
2. Wybierz wymaganą opcję archiwizacji w oknie **Back up HMC Data** (Utwórz kopię zapasową danych konsoli HMC).
3. Kliknij przycisk **Next** (Dalej), a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami właściwymi dla wybranej opcji.
4. Kliknij przycisk **OK**, aby kontynuować proces tworzenia kopii zapasowej.

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

Odtwarzanie danych konsoli HMC

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

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) otwórz zadanie **Restore HMC Data** (Odtwórz dane konsoli HMC).
2. W oknie Restore HMC Data (Odtwórz dane konsoli HMC) 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).
3. Kliknij przycisk **Next** (Dalej), aby kontynuować, lub przycisk **Cancel** (Anuluj), aby zakończyć zadanie bez wprowadzania żadnych zmian.

Więcej informacji na temat odtwarzania niewrażliwych 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 panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) otwórz zadanie **Save Upgrade Data** (Zapisz dane aktualizacji).
2. 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.

3. Po zakończeniu zadania kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Dodatkowe informacje o zapisywaniu danych aktualizacji zawiera pomoc elektroniczna.

Zmiana ustawień sieciowych

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

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) otwórz zadanie **Change Network Settings** (Zmiana ustawień sieciowych).
2. W oknie **Change Network Settings** (Zmiana ustawień sieciowych) są dostępne następujące karty.

Identification (Identyfikacja)

Na tej karcie znajdują się informacje o nazwie hosta i nazwie domeny konsoli HMC.

Console name (Nazwa konsoli)

Na tej karcie znajduje się nazwa użytkownika konsoli HMC, która służy do identyfikowania tej konsoli przez inne konsole w sieci. Jest to skrócona nazwa hosta, na przykład: hmc1.

Domain name (Nazwa domeny)

Na tej karcie znajduje się nazwa, która jest przekształcana w adres IP za pomocą usługi DNS. Na przykład nazwa www.firma.com może być za pomocą usługi DNS przekształcona w adres 198.105.232.4. Pełna nazwa hosta składa się z nazwy konsoli, kropki i nazwy domeny, na przykład hmc.domena.nazwafirmy.com.

Console description (Opis konsoli)

Na tej karcie znajduje się opis dostępny dla użytkownika. Może on mieć na przykład formę "Główna konsola HMC działu finansowego".

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.

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 opcję 'kierowany') umożliwia uruchomienie demona kierowania, który pozwala eksportować wszelkie informacje związane z routingiem z konsoli HMC.

3. 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.

Testowanie połączeń sieciowych

W sekcji opisano wyświetlanie informacji diagnostycznych sieci dotyczących połączenia TCP/IP konsoli. Zawiera ona również informacje na temat wysyłania żądania echa do zdalnego hosta.

Aby wyświetlić informacje dotyczące konfiguracji sieci na konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) kliknij opcję **Test Network Connectivity** (Testuj połączenia sieciowe). Zostanie otwarte okno Test Network Connectivity (Testowanie połączeń sieciowych).
2. Aby wyświetlić informacje o sieci, kliknij następujące karty.
 - Ping
 - Interfaces (Interfejsy)
 - Ethernet Settings (Ustawienia Ethernet)
 - Address (Adres)
 - Routes (Trasy)
 - Address Resolution Protocol (ARP) (Protokół ARP)
 - Sockets (Gniazda)
 - Transmission Control Protocol (TCP) (Protokół TCP)
 - User Datagram Protocol (UDP) (Protokół UDP)
 - Internet Protocol (IP) (Protokół IP)
3. Po zakończeniu zadania kliknij przycisk **Cancel** (Anuluj).

Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat konfiguracji sieci w konsoli, należy skorzystać z pomocy elektronicznej.

Wyświetlanie topologii sieci

Sekcja zawiera informacje na temat wyświetlania widoku drzewa tych węzłów sieci, które są widoczne dla konsoli HMC. Przykładami takich węzłów są systemy zarządzane, partycje logiczne, pamięć masowa i inne konsole HMC.

Aby wyświetlić topologię sieci, wykonaj następujące czynności:

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) kliknij opcję **View Network Topology** (Wyświetlanie topologii sieci).
2. Wykonaj następujące czynności:
 - Wyświetl atrybuty węzła, wybierając węzeł w widoku drzewa w lewym panelu. Atrybuty są zależne od typu węzła. Mogą one obejmować adres IP, nazwę hosta, kod położenia oraz status. Kliknij przycisk **Refresh** (Odśwież), aby ponownie zbadać topologię i wysłać zapytania do węzłów w celu uzyskania informacji o statusie i innych atrybutach.
 - Zapisz obraz stanu bieżącej topologii, wybierając element w polu **Current Topology** (Bieżąca topologia), a następnie klikając przycisk **Save** (Zapisz), i wyświetl go w zapisanej topologii odniesienia. Można przejrzeć atrybuty węzła w zapisanej topologii, wybierając węzeł w widoku drzewa w lewym panelu pod nagłówkiem **Saved Topology** (Zapisana topologia).
 - Przetestuj łączność sieciową z węzłem, wybierając węzeł w widoku bieżącej lub zapisanej topologii, a następnie klikając przycisk **Ping Current Node** (Wykonaj ping do bieżącego węzła) lub **Ping Saved Node** (Wykonaj ping do zapisanego węzła). Przyciski są dostępne tylko dla węzłów, które mają adres IP lub nazwę hosta.
3. Po zakończeniu zadania kliknij przycisk **Close** (Zamknij).

Więcej informacji o wyświetlaniu topologii sieci na konsoli HMC zawiera pomoc elektroniczna.

Porada dnia

W sekcji opisano, w jaki sposób wyświetlać informacje na temat używania konsoli HMC. Kiedy ta opcja zostanie włączona, przy każdym logowaniu wyświetlana jest inna porada lub wskazówka.

Okno Tip of the Day (Porada dnia) jest wyświetlane, dopóki w oknie pozostaje wybrana opcja **Show tips each time you log on** (Wyświetlaj porady podczas każdego logowania). Można też przeglądać dodatkowe informacje, klikając przyciski **Previous Tip** (Poprzednia porada) lub **Next Tip** (Następna porada).

Aby okno nie było wyświetlane przy każdym logowaniu, należy anulować wybór opcji **Show tips each time you log on** (Wyświetlaj porady podczas każdego logowania), a następnie kliknąć przycisk **Close** (Zamknij).

Aby w dowolnej chwili uzyskać dostęp do tego zadania, wykonaj następujące czynności:

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) kliknij opcję **Tip of the Day** (Porada dnia).
2. Wybierz opcję tak, jak to wcześniej określono.
3. Aby zapisać zmiany lub wyjść z zadania, kliknij przycisk **Close** (Zamknij).

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 czynności:

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) kliknij opcję **View Licenses** (Wyświetlanie licencji).
2. Kliknij dowolny odsyłacz do licencji, aby wyświetlić więcej informacji.

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

3. Kliknij przycisk **OK**.

Zmiana ustawień interfejsu użytkownika

W sekcji opisano dostosowanie ustawień sterujących wyglądem interfejsu konsoli HMC. Możliwe jest wyświetlanie lub ukrywanie określonych komponentów interfejsu użytkownika i ikon, wyświetlanie lub ukrywanie wybranych węzłów nawigacyjnych oraz określenie, czy zmiany wprowadzone w interfejsie użytkownika mają zostać zapisane.

Uwaga: Zmiany interfejsu użytkownika dotyczą jedynie użytkownika aktualnie zalogowanego.

Aby zmienić ustawienia interfejsu użytkownika, wykonaj następujące czynności:

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) kliknij opcję **Change User Interface Settings** (Zmiana ustawień interfejsu użytkownika). Zadanie to można również otworzyć przez kliknięcie odsyłacza z nazwą zalogowanego użytkownika, na pasku zadań poniżej banera. W oknie zadania Change User Interface Settings (Zmiana ustawień interfejsu użytkownika) są domyślnie zaznaczone wszystkie elementy.
2. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj) lub **OK**, aby wprowadzić zmiany.
3. Jeśli jest zaznaczona opcja **Save settings as my defaults at logoff** (Zapisz ustawienia jako domyślne w momencie wylogowania), to w chwili wylogowania użytkownika zapisywane są następujące elementy:
 - Wyświetlane komponenty interfejsu użytkownika, takie jak baner lub pasek zadań.
 - wyświetlane ikony panelu nawigacyjnego i panelu roboczego
 - węzły wyświetlane w panelu nawigacyjnym
 - konfiguracja widoków tabel, w tym filtry i porządek sortowania oraz szerokości, kolejność wyświetlania i widoczność kolumn.
4. Aby przywrócić ustawienia domyślne wszystkich parametrów interfejsu użytkownika, należy kliknąć opcję **Factory Defaults** (Ustawienia fabryczne).

Dodatkowe informacje na temat zmiany ustawień interfejsu użytkownika zawiera pomoc elektroniczna.

Zmiana ustawień monitorowania wydajności

Narzędzie Performance and Capacity Monitor gromadzi dane o przydzielaniu i użyciu dla zvirtualizowanych 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 jest dostępna w konsoli Hardware Management Console (HMC) wersja 8, wydanie 1 lub nowszej.

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 wykorzystywane, 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 dotycząca korzystania 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 czynności:

1. Na konsoli HMC kliknij opcję **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Change Performance Monitor Settings** (Zmiana ustawień monitora 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** (Wszystkie włączone), 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 będą automatycznie dopasowane do czasu letniego w wybranej przez użytkownika strefie czasowej.

Aby zmienić datę i godzinę, wykonaj następujące czynności:

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) kliknij opcję **Change Date and Time** (Zmiana daty i godziny).
2. Kliknij kartę **Customize Console Date and Time** (Dostosuj datę i godzinę konsoli).
3. Wprowadź datę i godzinę.
4. Kliknij przycisk **OK**.

Aby zmienić informacje o serwerze czasu, wykonaj następujące czynności.

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) kliknij opcję **Change Date and Time** (Zmiana daty i godziny).
2. Kliknij kartę **NTP Configuration** (Konfiguracja NTP).
3. Podaj odpowiednie informacje dotyczące serwera czasu.
4. Kliknij przycisk **OK**.

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

Uruchomienie kreatora instalacji z przewodnikiem

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

1. Otwórz zadanie **Launch Guided Setup Wizard** (Kreator instalacji z przewodnikiem) z panelu roboczego HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC).
2. 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
3. Po zakończeniu wszystkich czynności kreatora kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Zarządzanie konsolą HMC – administrowanie

Opis zadań administracyjnych, które można wykonywać za pomocą konsoli HMC.

Zmiana hasła użytkownika

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

Aby zmienić hasło, należy wykonać następujące czynności.

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) otwórz zadanie **Change User Password** (Zmień hasło użytkownika).
2. W oknie **Change User Password** (Zmień hasło użytkownika) podaj bieżące hasło, a następnie wpisz w odpowiednich polach nowe hasło i jego potwierdzenie.
3. 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 “Konfigurowanie serwera KDC” na stronie 104. Więcej informacji na temat uwierzytelniania LDAP zawiera sekcja “Konfigurowanie konsoli HMC do użycia uwierzytelniania LDAP” na stronie 108.

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 maksymalnie 32 znaków. Hasło musi być zgodne z następującymi regułami:

- Musi rozpoczynać się od znaku alfanumerycznego.
- Musi zawierać co najmniej siedem znaków, jednak ta granica może być zmieniona przez administratora systemu.
- Znaki powinny 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.

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 domyślnych ról związanych z zasobami zarządzanymi i 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 17.

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 czynności:

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) otwórz zadanie **Manage User Profiles and Access** (Zarządzanie profilami użytkowników i dostępem).
2. 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 identyfikator użytkownika już 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).
3. 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 zawiera pomoc elektroniczna.

Zadania pokrewne:

“Konfigurowanie konsoli HMC do użycia uwierzytelniania LDAP” na stronie 108

Konsolę HMC można skonfigurować w taki sposób, aby korzystała z uwierzytelniania przez protokół LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

Informacje pokrewne:

“Zarządzanie rolami związanymi z zadaniami i zasobami” na stronie 102

Zadanie służy do definiowania i dostosowywania ról użytkowników.

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 po zalogowaniu, 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 określonym 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 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

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 panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) otwórz zadanie **Manage Task and Resource Roles** (Zarządzanie rolami związanymi z zadaniami i zasobami).
2. 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).

3. 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** (Kopiuuj), **Remove** (Usuń) lub **Modify** (Zmień).
4. Po zakończeniu zadania kliknij przycisk **Exit** (Wyjdź).

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

Informacje pokrewne:

“Zarządzanie profilami użytkowników i dostępem” na stronie 100

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.

Zarządzanie użytkownikami i zadaniami

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

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) kliknij opcję **Manage Users and Tasks** (Zarządzanie użytkownikami i zadaniami).
2. 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.
3. 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).
4. Po zakończeniu zadania kliknij przycisk **Close** (Zamknij).

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.

Uwaga:

Obsługa certyfikatów samopodpisanych na konsoli HMC wymaga użycia 2048-bitowego szyfrowania RSA. W przypadku używania certyfikatów podpisanych przez ośrodek certyfikacji (CA) należy stosować 2048-bitowe szyfrowanie RSA. Aby utworzyć nowy 2048-bitowy certyfikat podpisany przez ośrodek certyfikacji (CA), należy wykonać następujące kroki i wybrać opcję podpisania przez ośrodek certyfikacji (CA).

Aby zarządzać certyfikatami, wykonaj następujące kroki:

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) otwórz zadanie **Manage Certificates** (Zarządzanie certyfikatami).
2. 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**.
 - 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.
3. Kliknij opcję **Zastosuj**, aby wprowadzić zmiany.

Dodatkowe informacje dotyczące zarządzania certyfikatami można znaleźć w pomocy elektronicznej.

Informacje pokrewne:

“Operacje zdalne” na stronie 125

W sekcji opisano sposób podłączania się do konsoli HMC i korzystania z niej zdalnie.

Konfigurowanie serwera KDC

W sekcji opisano, w jaki sposób wyświetlić serwery centrów dystrybucji kluczy (key distribution center – KDC) używane przez konsolę HMC do zdalnego uwierzytelniania za pomocą protokołu Kerberos.

Opisywane zadanie umożliwia:

- 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 jako klucza. Jeśli klient pomyślnie odszyfruje bilet TGT (co oznacza, że podał poprawne hasło), 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 kadmind i komendy ktadd. W przypadku innych implementacji protokołu Kerberos tworzenie klucza usługi może wymagać innych czynności.

Plik klucza usługi można importować z jednego z następujących źródeł:

- Nośnik wymienny podłączony do konsoli HMC, na przykład dysk optyczny lub urządzenie pamięci masowej USB. Wykorzystanie 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. Usługę NTP można włączyć na konsoli HMC, korzystając z zadania **“Zmiana daty i godziny” na stronie 99** w kategorii **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
- W profilu każdego użytkownika zdalnego należy skonfigurować używanie zdalnego uwierzytelniania Kerberos zamiast uwierzytelniania lokalnego. Jeśli dla użytkownika skonfigurowane jest uwierzytelnianie zdalne Kerberos, 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 dziedzin muszą być równoważne nazwie domeny sieciowej. Poniżej przedstawiono przykład tworzenia pliku klucza usługi na serwerze Kerberos za pomocą komendy kadmind.local przy założeniu, że nazwa hosta konsoli HMC to hmc1, domena DNS to firma.com, a nazwa dziedziny Kerberos to FIRMA.COM.

— # kadmind_local kadmind.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. Wyjście komendy powinno wyglądać następująco:

```
— # ktutil
    ktutil: rkt /etc/krb5.keytab
    ktutil: l
    slot KVNO 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`

Wyświetlanie serwera KDC:

Informacje na temat wyświetlania na konsoli HMC istniejących serwerów KDC.

Aby wyświetlić istniejące serwery KDC na konsoli HMC, w panelu roboczym **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC) kliknij opcję **Configure KDC** (Konfigurowanie 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: Aby zmodyfikować parametry istniejącego serwera KDC, wykonaj następujące czynności:

1. W panelu **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC) kliknij zadanie **KDC Configuration** (Konfigurowanie serwera KDC).
2. Wybierz serwer KDC.
3. 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.
4. Kliknij przycisk **OK**.

Informacje pokrewne:

“Dodawanie serwera KDC”

W sekcji opisano, w jaki sposób dodać centrum dystrybucji kluczy (serwer KDC) do konsoli HMC.

Dodawanie serwera KDC:

W sekcji opisano, w jaki sposób dodać centrum dystrybucji kluczy (serwer KDC) do konsoli HMC.

Aby dodać nowy serwer KDC, wykonaj następujące czynności:

1. W panelu roboczym **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC) kliknij opcję **KDC Configuration** (Konfigurowanie serwera KDC).
2. Z listy rozwijanej **Actions** (Działania) wybierz opcję **Add KDC Server** (Dodaj serwer KDC).
3. Wpisz nazwę hosta lub adres IP serwera KDC.
4. Wpisz dziedzinę serwera KDC.
5. Kliknij przycisk **OK**.

Informacje pokrewne:

“Modyfikowanie serwera KDC”

Usuwanie serwera KDC:

Uwierzytelnianie przez protokół Kerberos pozostaje włączone na konsoli HMC, dopóki wszystkie serwery KDC nie zostaną usunięte.

Aby usunąć serwer KDC:

1. Otwórz zadanie **KDC Configuration** (Konfigurowanie serwera KDC) w panelu roboczym **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. Wybierz z listy serwer KDC.
3. Z listy rozwijanej **Actions** (Działania) wybierz opcję **Remove KDC Server** (Usuń serwer KDC).
4. 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 obsługującym daną konsolę 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:

1. Otwórz zadanie **KDC Configuration** (Konfigurowanie serwera KDC) w panelu roboczym **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. Z listy rozwijanej **Actions** (Działania) wybierz opcję **Import Service Key** (Importuj klucz usługi).
3. 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.
4. Kliknij przycisk **OK**.

Zaimportowanie pliku klucza usługi odniesie skutek dopiero po ponownym uruchomieniu konsoli HMC.

Informacje pokrewne:

“Zamykanie lub restartowanie” na stronie 93

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

Usuwanie klucza usługi: Aby usunąć klucz usługi z konsoli HMC:

1. Otwórz zadanie **KDC Configuration** (Konfigurowanie serwera KDC) w panelu roboczym **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. Z listy rozwijanej **Actions** (Działania) wybierz opcję **Remove Service Key** (Usuń klucz usługi).
3. Kliknij przycisk **OK**.

Po usunięciu klucza usługi należy zrestartować konsolę HMC. Pomińnięcie restartu może powodować błędy podczas logowania.

Informacje pokrewne:

“Zamykanie lub restartowanie” na stronie 93

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

Konfigurowanie konsoli HMC do użycia uwierzytelniania LDAP

Konsolę HMC można skonfigurować w taki sposób, aby korzystała z uwierzytelniania przez protokół LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

Uwaga: Przed skonfigurowaniem na konsoli HMC zdalnego uwierzytelniania LDAP należy się upewnić, że między konsolą HMC a serwerami LDAP istnieje działające połączenie sieciowe.

Aby skonfigurować na konsoli HMC uwierzytelnianie LDAP, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. W obszarze danych kliknij opcję **LDAP Configuration** (Konfiguracja LDAP). Zostanie otwarte okno LDAP Server Definition (Definicja serwera LDAP).
3. Wybierz opcję **Enable LDAP** (Włącz LDAP).
4. Zdefiniuj serwer LDAP, który będzie używany do uwierzytelniania.
5. Zdefiniuj drzewo nazw wyróżniających serwera LDAP (zwane również bazą wyszukiwania).
6. Kliknij przycisk **OK**.

Następnie należy skonfigurować profil każdego użytkownika zdalnego w taki sposób, aby korzystał on ze zdalnego uwierzytelniania LDAP zamiast uwierzytelniania lokalnego.

Informacje pokrewne:

“Zarządzanie profilami użytkowników i dostępem” na stronie 100

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.

Zdalne wykonanie komendy

Zadanie umożliwia włączenie zdalnego wykonywania komend za pomocą narzędzia ssh.

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) otwórz zadanie **Remote Command Execution** (Zdalne wykonanie komendy).
2. W oknie **Remote Command Execution** (Zdalne wykonanie komendy) wybierz opcję **Enable remote command execution using the ssh facility** (Włącz zdalne wykonywanie komend przy użyciu komendy ssh).
3. Kliknij przycisk **OK**.

Informacje pokrewne:

“Operacje zdalne” na stronie 125

W sekcji opisano sposób podłączania się do konsoli HMC i korzystania z niej zdalnie.

Zdalny terminal wirtualny

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 panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) otwórz zadanie **Remote Virtual Terminal** (Zdalny terminal wirtualny).
2. W oknie **Remote Virtual Terminal** (Zdalny terminal wirtualny) wybierz opcję **Enable remote virtual terminal connections** (Włącz połączenia zdalne dla terminala wirtualnego), aby umożliwić połączenia zdalnego terminala wirtualnego.
3. Kliknij przycisk **OK**, aby aktywować zmiany.

Więcej informacji na temat włączania połączenia zdalnego terminala zawiera pomoc elektroniczna.

Otwieranie terminala powłoki ograniczonej

W sekcji opisano otwieranie sesji wiersza komend.

Uwaga: Tego zadania nie można wykonać zdalnie.

W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) kliknij opcję **Open Restricted Shell Terminal** (Otwórz terminal powłoki ograniczonej).

Okno **Restricted Shell** (Powłoka ograniczona) pozwala wykonywać komendy zdalne przez bezpieczne połączenie z powłoką w systemie zarządzanym. Pozwala to ujednolicić wyniki pracy i zautomatyzować proces administrowania systemami zarządzanymi.

Blokowanie ekranu konsoli HMC

Sekcja zawiera informacje o blokowaniu ekranu lokalnej konsoli HMC.

Uwaga: Tego zadania nie można wykonać zdalnie.

Aby zablokować lokalną sesję konsoli HMC, kliknij na panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) opcję **Lock HMC Screen** (Blokowanie ekranu konsoli HMC). Po zablokowaniu sesji zostanie uruchomiony wygaszacz ekranu.

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 panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) otwórz zadanie **Change Language and Locale** (Zmień język i ustawienia narodowe).
2. Wybierz odpowiedni język i ustawienia narodowe w oknie **Change Language and Locale** (Zmiana języka i ustawień narodowych).
3. Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować zmiany.

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

Tworzenie tekstu powitania

To zadanie umożliwia dostosowanie komunikatu powitalnego lub przygotowanie komunikatu ostrzegawczego, który będzie widoczny w oknie **Welcome** (Witamy) przed zalogowaniem się do konsoli HMC. Komunikat ten może służyć do powiadomienia użytkowników o pewnych strategiach korporacyjnych lub ograniczeniach związanych z bezpieczeństwem systemu.

Aby utworzyć komunikat:

1. Otwórz zadanie **Create Welcome Text** (Utwórz tekst powitania) w panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC).
2. W oknie **Create Welcome Text** (Utwórz tekst powitania) wpisz komunikat w polu tekstowym.
3. Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować zmiany. Komunikat zostanie wyświetlony przy następnym logowaniu do konsoli HMC.

Aby uzyskać dodatkowe informacje dotyczące wyświetlania komunikatu przed zalogowaniem do konsoli HMC, należy użyć pomocy elektronicznej.

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.

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

Informacje pokrewne:

“Replikacja danych niestandardowych” na stronie 131

Usługa replikacji danych niestandardowych umożliwia skonfigurowanie kilku konsol HMC w taki sposób, aby automatycznie replikowały zmiany niektórych typów danych. W ten sposób skonfigurowana grupa konsol HMC utrzymuje synchronizację danych bez udziału użytkownika.

Zarządzanie zasobami instalacyjnymi

W sekcji opisano dodawanie i usuwanie zasobów instalacyjnych środowiska operacyjnego konsoli HMC.

Za pomocą konsoli HMC można wdrożyć plan systemu zawierający dane instalowania jednego lub wielu środowisk operacyjnych na jednej lub wielu partycjach logicznych. Aby było możliwe zainstalowanie środowiska operacyjnego w ramach wdrażania planu systemu, konsola HMC musi mieć dostęp do odpowiedniego zasobu instalacyjnego dla tego środowiska operacyjnego i możliwość jego użycia.

Zasób instalacyjny środowiska operacyjnego jest niezbędnym zbiorem plików instalacyjnych dla określonej wersji środowiska operacyjnego na określonym poziomie wydania i modyfikacji. Zasób instalacyjny może się znajdować na lokalnym dysku twardym konsoli HMC lub na serwerze zarządzania instalacją sieciową (NIM), do którego konsola HMC ma dostęp.

Podczas definiowania i tworzenia lokalnego zasobu instalacyjnego spełnione muszą być następujące wymagania:

- Można zdefiniować tylko jeden lokalny zasób instalacyjny dla określonej wersji środowiska operacyjnego oraz poziomu modyfikacji. Na przykład można zdefiniować lokalny zasób instalacyjny dla systemu AIX 5.3 i inny zasób dla systemu AIX 6.1, jednak nie można zdefiniować dwóch lokalnych zasobów instalacyjnych dla systemu AIX o tej samej wersji i poziomie modyfikacji. Ograniczenie to dotyczy wszystkich wymienionych środowisk operacyjnych.
- Konsola HMC musi mieć dostateczną ilość wolnej przestrzeni na dysku twardym na niezbędny zestaw plików instalacyjnych środowiska operacyjnego. Konsola HMC tworzy zasób instalacyjny na tym samym dysku twardym, który jest używany do zapisywania zrzutów pamięci głównej. Dlatego zalecane jest pozostawienie pewnej ilości wolnego miejsca na dysku twardym w celu uniknięcia ewentualnych problemów z wykonywaniem zrzutów pamięci głównej, ponieważ zrzuty pamięci głównej są niezbędne podczas rozwiązywania niektórych błędów konsoli HMC.

Typowy zrzut pamięci głównej zajmuje ok. 4-8 GB, więc podczas definiowania i tworzenia lokalnych zasobów instalacyjnych konsoli HMC warto zostawić co najmniej 10 GB wolnego miejsca na dysku twardym do zapisywania zrzutów.

- Należy dysponować nośnikiem instalacyjnym środowiska operacyjnego, z którego dane zostaną skopiowane na lokalny dysk twardy konsoli HMC. Wymagany typ nośnika zależy od rodzaju instalowanego środowiska operacyjnego.

Jeśli definiowany jest zasób instalacyjny na zdalnym serwerze NIM, należy spełnić kilka wymagań wstępnych, aby konsola HMC miała dostęp do zasobu instalacyjnego i mogła z niego korzystać:

- Kompletny zbiór niezbędnych plików instalacyjnych środowiska operacyjnego musi znajdować się na serwerze NIM, w jednoznacznie nazwanej grupie zasobów NIM.

Uwaga: Zasób zdalny można zdefiniować tylko dla środowisk operacyjnych systemu AIX i wirtualnego serwera we/wy.

- Można zdefiniować wiele zdalnych zasobów instalacyjnych dla określonej wersji i poziomu modyfikacji środowiska operacyjnego, o ile każdy zasób instalacyjny znajduje się w innej grupie zasobów NIM.
- Należy znać pełną nazwę hosta serwera NIM.
- Należy znać nazwę grupy zasobów zawierającej niezbędny zbiór plików instalacyjnych środowiska operacyjnego.
- Należy skonfigurować konsolę HMC, aby miała dostęp do serwera NIM i mogła użyć plików instalacyjnych środowiska operacyjnego podczas wdrażania planu systemu. Dostęp do serwera NIM wymaga, aby konsola HMC miała możliwość bezpiecznego uruchamiania komend powłoki poprzez połączenie SSH. Dlatego należy upewnić się, że konsola HMC może udostępniać odpowiedni klucz szyfrujący serwerowi NIM. W tym celu należy wykonać następujące kroki:
 1. Otwórz wiersz komend konsoli HMC i wpisz następującą komendę, aby wygenerować klucze RSA niezbędne do nawiązywania połączeń SSH przez konsolę HMC i zapisać te klucze w dostępnym pliku w katalogu HOME konsoli HMC: `ssh-keygen -t rsa -f /home/hscroot/ssh_keys`. Wykonanie komendy spowoduje wygenerowanie dwóch plików zawierających niezbędne klucze RSA: **ssh_keys** oraz **ssh_keys.pub**. Plik **ssh_keys** zawiera klucz prywatny potrzebny konsoli HMC do nawiązania połączenia SSH. Plik ten musi znajdować się w podkatalogu `/home/hscroot`. Plik **ssh_keys.pub** zawiera klucz publiczny, który jest potrzebny serwerowi NIM do realizacji połączenia SSH z konsolą HMC.
 2. Dodaj lub skopiuj treść pliku `/home/hscroot/ssh_keys.pub` do pliku `./ssh/authorized_keys` na serwerze NIM.

Uwaga: Zdalne klienty pozostaną zdefiniowane na serwerze NIM po zainstalowaniu środowiska operacyjnego na partycji na potrzeby zarządzania po instalacji. Identyfikacja zdalnych klientów będzie się odbywać na podstawie krótkiej nazwy hosta.

Każdy zasób instalacyjny definiowany i tworzony dla konsoli HMC jest dostępny do wybrania w kroku dostosowywania instalacji środowiska operacyjnego w kreatorze wdrażania planu systemu. Jeśli zasób instalacyjny, którego chcesz użyć dla wybranej partycji, jest niedostępny podczas wykonywania tego kroku, możesz kliknąć opcję New Install Resource (Nowy zasób instalacyjny), aby otworzyć okno Manage Install Resources (Zarządzanie zasobami instalacyjnymi) w celu zdefiniowania i utworzenia nowego zasobu instalacyjnego.

Informacje pokrewne:

“Plany systemu” na stronie 13

W sekcji opisano wyświetlanie planów i zadań dotyczących wdrażania planów systemu w systemach zarządzanych.

Rozszerzona strategia haseł

Wymagania dotyczące haseł można wymuszać w przypadku użytkowników uwierzytelnianych lokalnie, posługując się konsolą HMC. Funkcja rozszerzonej strategii haseł pozwala administratorowi systemu na ustawianie ograniczeń dotyczących haseł. Rozszerzona strategia haseł ma zastosowanie w przypadku systemów z zainstalowaną konsolą HMC.

Dzięki rozszerzonej strategii haseł administratorzy systemu mogą definiować pojedyncze strategie haseł dla wszystkich użytkowników. Konsola HMC udostępnia strategię haseł o średnim poziomie zabezpieczeń, którą administratorzy systemu mogą aktywować w celu ustawienia ograniczeń dotyczących haseł. Administrator systemu aktywuje strategię

o średnim poziomie zabezpieczeń lub nową strategię, która została zdefiniowana przez użytkownika. Strategii hasel o średnim poziomie zabezpieczeń konsoli HMC nie można usunąć z systemu. Poniższa tabela zawiera listę atrybutów strategii o średnim poziomie zabezpieczeń oraz wartości domyślne.

Tabela 13. Atrybuty hasła w przypadku strategii hasel o średnim poziomie zabezpieczeń konsoli HMC

Atrybut	Opis	Wartość domyślna
min_pwage	Minimalna liczba dni, przez które hasło musi pozostać aktywne.	1
pwage	Maksymalna liczba dni, przez które hasło może pozostać aktywne.	180
min_length	Minimalna długość hasła.	8
hist_size	Liczba zapisanych wcześniejszych hasel, które nie mogą zostać ponownie wykorzystane.	10
warn_pwage	Użytkownik otrzymuje ostrzeżenie dotyczące liczby dni, po upływie których hasło utraci ważność. Ten atrybut służy do określania tej liczby.	7
min_digits	Służy do określania, ile cyfr musi zostać użytych w hasle.	None (Żadne)
min_uppercase	Służy do określania wymaganej liczby wielkich liter w hasle.	1
min_lowercase	Służy do określania wymaganej liczby małych liter w hasle.	6
min_special_chars	Służy do określania wymaganej liczby znaków specjalnych w hasle.	None (Żadne)

Uwagi:

- Strategia hasel o średnim poziomie zabezpieczeń konsoli HMC nie ma zastosowania w przypadku następujących identyfikatorów użytkownika: **hscroot**, **hscpe** i **root**.
- Strategia hasel o średnim poziomie zabezpieczeń konsoli HMC dotyczy tylko użytkowników uwierzytelnianych lokalnie, zarządzanie którymi odbywa się przy użyciu konsoli HMC, i nie może ona zostać wymuszona w przypadku użytkowników uwierzytelnianych przy użyciu protokołu LDAP ani użytkowników uwierzytelnianych przy użyciu protokołu Kerberos.
- Strategia hasel o średnim poziomie zabezpieczeń lub strategia zdefiniowana przez użytkownika konsoli HMC pozwala administratorom systemu na ustawianie ograniczenia dotyczącego ponownego wykorzystania hasła.
- Hasło o średnim poziomie zabezpieczeń konsoli HMC to hasło tylko do odczytu. W przypadku hasła o średnim poziomie zabezpieczeń konsoli HMC nie można także zmieniać atrybutów. W celu ustawienia ograniczenia dotyczącego hasła można utworzyć nowe hasło zdefiniowane przez użytkownika.

Strategię hasel o średnim poziomie zabezpieczeń konsoli HMC można skonfigurować przy użyciu interfejsu wiersza komend. Do konfigurowania strategii hasel o średnim poziomie zabezpieczeń konsoli HMC można użyć następujących komend:

mcpwdpolicy

Komenda **mcpwdpolicy** powoduje dodanie nowej strategii hasel poprzez zaimportowanie strategii z pliku zawierającego wszystkie parametry lub utworzenie strategii z poziomu interfejsu wiersza komend.

lspwdpolicy

Komenda **lspwdpolicy** powoduje wyświetlenie wszystkich dostępnych profili strategii hasel i wyszukanie konkretnych parametrów. Ta komenda umożliwia także wyświetlenie bieżącej aktywnej strategii.

rmpwdpolicy

Komenda **rmpwdpolicy** powoduje usunięcie istniejącej nieaktywnej strategii hasel.

Uwaga: Nie można usunąć aktywnej strategii o średnim poziomie zabezpieczeń.

chpwdpolicy

Komenda **rmwpdpolicy** powoduje zmianę parametrów nieaktywnej strategii hasła.

Zarządzanie repozytorium obrazów wirtualnego serwera we/wy

W przypadku wersji 7.7 lub późniejszej można zapisać obrazy wirtualnego serwera we/wy (VIOS) na konsoli HMC z poziomu 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).

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

1. W panelu roboczym Console Management (Zarządzanie konsolą) kliknij opcję **Manage Virtual I/O Server Image Repository** (Zarządzanie repozytorium obrazów wirtualnego serwera we/wy).
2. 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).
3. W oknie Import New Virtual I/O Server Image (Importowanie nowego obrazu wirtualnego serwera we/wy) wybierz opcję importowania obrazów serwera VIOS z systemu plików.
 - 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**.

Zadania związane z funkcjami serwisowymi

Zadania dostępne na konsoli HMC w ramach kategorii **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).

Aby otworzyć te zadania, należy zapoznać się z sekcją “Zarządzanie funkcjami serwisowymi” na stronie 14.

Uwaga: W zależności od ról związanych z zadaniami przypisanych do posiadanego identyfikatora użytkownika, niektóre zadania mogą nie być dostępne. Wykaz zadań oraz ról użytkowników, dla których zadania są dostępne, zawiera Tabela 5 na stronie 18.

Tworzenie zdarzenia serwisowego

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 czynności:

1. Na pasku zadań otwórz zadanie **Create Serviceable Event** (Tworzenie zdarzenia serwisowego).
2. W oknie **Report a Problem** (Zgłaszanie problemu) wybierz typ problemu z wyświetlonej listy.
3. 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 zdarzeniami serwisowalnymi

Zadanie umożliwia podanie kryteriów określających zbiór zdarzeń serwisowalnych. Następnie można wyświetlać zdarzenia serwisowalne odpowiadające zdefiniowanemu kryteriom.

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

1. W panelu roboczym Service Management (Zarządzanie funkcjami serwisowymi) otwórz zadanie **Manage Serviceable Events** (Zarządzanie zdarzeniami serwisowalnymi).
2. W oknie **Manage Serviceable Events** (Zarządzanie zdarzeniami serwisowalnymi) wpisz 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.

Ładowanie zdarzeń serwisowalnych

Zadanie to umożliwia załadowanie lub przeładowanie zdarzeń serwisowalnych z pliku XML.

Aby załadować zdarzenia serwisowalne, wykonaj następujące czynności:

1. W panelu roboczym Service Management (Zarządzanie funkcjami serwisowymi) otwórz zadanie **Load Serviceable Events** (Ładuj zdarzenia serwisowalne).
2. W oknie **Load Serviceable Events** (Ładuj zdarzenia serwisowalne) podaj ścieżkę i nazwę pliku XML.
3. Kliknij przycisk **press for update** (naciśnij w celu aktualizacji), aby kontynuować.

Menedżer zdarzeń dla zgłoszeń automatycznych

To zadanie umożliwia monitorowanie i zatwierdzanie danych przekazywanych z konsoli HMC do firmy IBM.

1. Otwórz zadanie **Events Manager for Call Home** (Menedżer zdarzeń dla zgłoszeń automatycznych) w panelu roboczym Service Management (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W oknie **Events Manager for Call Home** (Menedżer zdarzeń dla zgłoszeń automatycznych) możesz użyć kryterium 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, plików oraz realizowania 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.

Zarządzanie połączeniami zdalnymi

Zadanie umożliwia zarządzanie połączeniami zdalnymi.

Uwaga: Aby możliwe było wykonanie tego zadania, na konsoli HMC musi działać usługa serwera zgłoszeń automatycznych.

Konsola HMC automatycznie zarządza połączeniami zdalnymi – umieszcza żądania w kolejce i przetwarza je w kolejności odebrania. Opisywane zadanie umożliwia natomiast ręczne zarządzanie kolejką w razie wystąpienia takiej potrzeby. Możliwe jest zatrzymywanie przesyłania danych, przenoszenie żądań priorytetowych przed inne oraz usuwanie żądań.

Aby zarządzać połączeniami zdalnymi, wykonaj następujące czynności:

1. W panelu roboczym Service Management (Zarządzanie funkcjami serwisowymi) otwórz zadanie **Manage Remote Connections** (Zarządzaj połączeniami zdalnymi).
2. W oknie **Manage Remote Connections** (Zarządzaj połączeniami zdalnymi) wyświetlane są listy przetwarzanych i oczekujących żądań przesyłania. Można wybrać żądania z dowolnej listy, a następnie wyświetlić dostępne opcje, klikając element **Options** (Opcje) na pasku menu. Opcje umożliwiają:
 - zmianę priorytetu wybranego żądania (przeniesienie na początek kolejki),
 - anulowanie wybranych żądań,
 - anulowanie wszystkich aktywnych żądań (czyli takich, które są w danym momencie przesyłane),
 - anulowanie wszystkich oczekujących żądań,
 - wstrzymanie kolejki (kolejka zostaje wstrzymana po zakończeniu bieżącego aktywnego żądania),
 - zwolnienie kolejki,
 - zamknięcie okna i wyjście.

Więcej informacji na temat ręcznego zarządzania połączeniami zdalnymi zawiera pomoc elektroniczna.

Informacje pokrewne:

“Zarządzanie zgłoszeniami automatycznymi” na stronie 116

Zadanie umożliwia włączanie i wyłączanie opcji zgłoszeń automatycznych w systemach zarządzanych.

Zarządzanie żadaniami obsługi zdalnej

Zadanie służy do wyświetlania żądań zgłoszeń automatycznych wysłanych przez konsolę.

1. W panelu roboczym Service Management (Zarządzanie funkcjami serwisowymi) otwórz zadanie **Manage Remote Support Requests** (Zarządzanie żadaniami obsługi zdalnej).
2. W oknie **Manage Remote Support Requests** (Zarządzanie żadaniami obsługi zdalnej) wyświetlane są listy aktywnych i oczekujących żądań. Można wybrać żądania z dowolnej listy, a następnie wyświetlić dostępne opcje, klikając element **Options** (Opcje) na pasku menu. Opcje umożliwiają:
 - wyświetlenie wszystkich serwerów zgłoszeń automatycznych,
 - anulowanie wybranych żądań,
 - anulowanie wszystkich aktywnych żądań,
 - anulowanie wszystkich oczekujących żądań,
 - zamknięcie okna i wyjście.

Więcej informacji na temat ręcznego zarządzania połączeniami zdalnymi zawiera pomoc elektroniczna.

Formatowanie nośnika

To zadanie umożliwia sformatowanie dyskietki lub pamięci flash USB 2.0.

Tego zadania można użyć w celu sformatowania następujących typów danych:

- tworzenia i odtwarzania kopii zapasowych,
- danych serwisowych.

Dyskietkę można sformatować, podając etykietę określoną przez użytkownika.

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

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) otwórz zadanie **Format Media** (Formatuj nośnik).
2. W oknie **Format Media** (Formatowanie nośnika) wybierz typ nośnika, który chcesz sformatować, a następnie kliknij przycisk **OK**.
3. 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).
4. Kliknij przycisk **OK**, a następnie kliknij przycisk **Close** (Zamknij), aby zakończyć zadanie.

Dodatkowe informacje dotyczące formatowania dyskiety lub pamięci flash USB 2.0 zawiera pomoc elektroniczna.

Zarządzanie zrzutami

Zadanie służy do zarządzania procedurami wykonywania zrzutu wybranego systemu.

Aby zarządzać zrzutem, wykonaj następujące czynności:

1. W panelu roboczym Service Management (Zarządzanie funkcjami serwisowymi) otwórz zadanie **Zarządzaj zrzutami**.
2. 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 (BPC).
 - Zmodyfikuj parametry wykonywania zrzutu dla określonego typu zrzutów.W opcji **Status** na pasku menu wyświetlany jest postęp przesyłania zrzutu.
3. Kliknij przycisk **OK** po zakończeniu zadania.

Więcej informacji na temat zarządzania zrzutami zawiera pomoc elektroniczna.

Przesyłanie informacji serwisowych

Przesłanie informacji serwisowych pozwoli na ich wykorzystanie do określania problemów.

Aby przesłać informacje serwisowe, wykonaj następujące czynności:

1. W panelu roboczym Service Management (Zarządzanie funkcjami serwisowymi) kliknij opcję **Transmit Service Information** (Przesyłanie informacji serwisowych).
2. Kliknij jedną z następujących kart:
 - **Transmit** (Przesyłanie). Na tej stronie można zaplanować przesłanie danych serwisowych do dostawcy usług (określić częstotliwość w dniach oraz porę), a także wybrać sposób przesyłania informacji serwisowych oraz informacji dotyczących zarządzania wydajnością.
 - **FTP**. Na tej stronie można skonfigurować informacje dotyczące protokołu FTP dla serwera przesyłania informacji serwisowych oraz włączyć lub wyłączyć firewall. Informacje serwisowe to rozszerzone informacje o błędach, zawierające dane o problemach otwartych na konsoli HMC i dotyczących samej konsoli HMC lub systemu zarządzanego.
 - **Transmit Service Data to IBM** (Przesyłanie danych serwisowych do IBM). Na tej stronie można włączyć możliwość wysyłania informacji zapisanych na dysku twardym konsoli HMC, które mogą być użyte do określenia problemów. Dane te mogą obejmować śledzenie, dzienniki lub zrzuty i mogą być wysyłane do systemu obsługi serwisowej IBM, zapisywane na dyskiecie lub w pamięci flash podłączonej przez port USB. Przed wysłaniem informacji do systemu obsługi serwisowej IBM należy aktywować opcje Phone Server (Serwer telefoniczny) i Remote Service (Obsługa zdalna).
3. Kliknij przycisk **OK**.

Więcej na temat przesyłania informacji serwisowych zawiera pomoc elektroniczna.

Zarządzanie zgłoszeniami automatycznymi

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 110.

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 panelu roboczym Service Management (Zarządzanie funkcjami serwisowymi) otwórz zadanie **Manage Systems Call-Home** (Zarządzanie zgłoszeniami automatycznymi).
2. W oknie **Manage Systems Call-Home** (Zarządzanie zgłoszeniami automatycznymi) wybierz systemy, w których ma być włączony lub wyłączony stan zgłoszeń automatycznych.
3. Kliknij przycisk **OK** po zakończeniu zadania.

Więcej informacji na temat zarządzania powiadomieniami o zdarzeniach serwisowalnych zawiera pomoc elektroniczna.

Informacje pokrewne:

“Zarządzanie połączeniami zdalnymi” na stronie 114

Zadanie umożliwia zarządzanie połączeniami zdalnymi.

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 110.

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 czynności:

1. W panelu roboczym Service Management (Zarządzanie funkcjami serwisowymi) otwórz zadanie **Manage Outbound Connectivity** (Zarządzanie łącznością wychodzącą).
2. 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.

3. 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).
4. 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.
 5. 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).
 6. 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).
 7. 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).
 8. Po wypełnieniu wszystkich niezbędnych pól kliknij przycisk **OK**, aby zapisać zmiany.

Więcej informacji na temat dostosowywania połączeń wychodzących zawiera pomoc elektroniczna.

Zarządzanie łącznością przychodzącą

Zadanie umożliwia dostawcy usług tymczasowy dostęp do konsoli lokalnej, takiej jak konsola HMC, lub partycji systemu zarządzanego.

Aby zarządzać łącznością przychodzącą, wykonaj następujące czynności:

1. W panelu roboczym Service Management (Zarządzanie funkcjami serwisowymi) otwórz zadanie **Manage Inbound Connectivity** (Zarządzanie łącznością przychodzącą).
2. W oknie **Customize Inbound Connectivity Settings** (Dostosowanie ustawień dla połączeń przychodzących):
 - 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.
3. Kliknij przycisk **OK**, aby kontynuować.

Więcej informacji na temat zarządzania łącznością przychodzącą zawiera pomoc elektroniczna.

Zarządzanie informacjami o kliencie

Zadanie umożliwia zmianę 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 110.

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 czynności:

1. W panelu roboczym Service Management (Zarządzanie usługami serwisowymi) otwórz zadanie **Manage Customer Information** (Zarządzanie informacjami o kliencie).
2. W oknie **Manage Customer Information** (Zarządzanie informacjami o kliencie) wprowadź odpowiednie dane na stronie **Administrator**.

Uwaga: Informacje w polach oznaczonych gwiazdką (*) są wymagane.

3. W oknie **Manage Customer Information** (Zarządzanie informacjami o kliencie) wybierz karty **System** i **Account** (Konto), aby podać dodatkowe informacje.
4. Kliknij przycisk **OK** po zakończeniu zadania.

Aby dowiedzieć się więcej na temat dostosowywania informacji o koncie, należy zapoznać się z pomocą elektroniczną.

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 identyfikator użytkownika, wykonaj następujące czynności:

1. W panelu roboczym Service Management (Zarządzanie funkcjami serwisowymi) wybierz opcję **Authorize User** (Nadaj uprawnienia użytkownikowi).
2. Wprowadź identyfikator użytkownika zarejestrowany dla aplikacji Electronic Service Agent. Aby uzyskać identyfikator użytkownika, zarejestruj się w serwisie WWW IBM Registration pod adresem <https://www.ibm.com/account/profile>.
3. Kliknij przycisk **OK**.

Dodatkowe informacje na temat rejestrowania identyfikatora użytkownika w serwisie WWW eService zawiera pomoc elektroniczna.

Zarządzanie powiadomieniami o zdarzeniach serwisowalnych

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 ustawić powiadomienie:

1. W panelu roboczym Service Management (Zarządzanie funkcjami serwisowymi) otwórz zadanie **Manage Serviceable Event Notification** (Zarządzanie powiadomieniami o zdarzeniach serwisowalnych).
2. W oknie **Manage Serviceable Event Notification** (Zarządzanie powiadomieniami o zdarzeniach serwisowalnych) 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.
 - Na karcie **SNMP Trap Configuration** (Konfiguracja pułapek SNMP) można określić docelowe miejsca, do których będą wysyłane komunikaty pułapek SNMP związane ze zdarzeniami w interfejsie aplikacji konsoli HMC.
3. Kliknij przycisk **OK** po zakończeniu zadania.

Więcej informacji na temat zarządzania powiadomieniami o zdarzeniach serwisowalnych zawiera pomoc elektroniczna.

Zarządzanie monitorowaniem połączeń

Zadanie służy do konfigurowania liczników czasu używanych 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 czynności:

1. W panelu roboczym Service Management (Zarządzanie funkcjami serwisowymi) otwórz zadanie **Manage Connection Monitoring** (Zarządzanie monitorowaniem połączeń).
2. W oknie **Manage Connection Monitoring** (Zarządzanie monitorowaniem połączeń) dostosuj w razie potrzeby ustawienia licznika czasu i włącz lub wyłącz serwer.
3. Kliknij przycisk **OK** po zakończeniu zadania.

Więcej informacji na temat monitorowania połączeń zawiera pomoc elektroniczna.

Kreator konfiguracji zgłoszeń automatycznych

W sekcji opisano uruchamianie kreatora konfiguracji zgłoszeń automatycznych za pomocą interfejsu konsoli HMC.

Aby otworzyć kreatora konfiguracji zgłoszeń automatycznych, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W obszarze danych wybierz opcję **Call-Home Setup Wizard** (Kreator instalacji zgłoszeń automatycznych).
Zostanie otwarty kreator połączeń i serwerów zgłoszeń automatycznych. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora, aby skonfigurować zgłoszenia automatyczne.

Aktualizacje

Sekcja zawiera informacje na temat zadań służących do zarządzania licencjonowanym kodem wewnętrznym konsoli HMC, systemu zarządzanego, podsystemu zasilania i adapterów we/wy.

Przycisk **Update HMC** (Aktualizuj konsolę HMC) służy do aktualizowania licencjonowanego kodu wewnętrznego konsoli HMC. Przed aktualizowaniem licencjonowanego kodu wewnętrznego konsoli HMC należy zapoznać się z sekcją “Aktualizowanie konsoli HMC”.

Pozostałe zadania służą do aktualizacji kodu LIC systemów zarządzanych, podsystemów zasilania oraz adapterów we/wy. Przed uruchomieniem opisywanych zadań należy zapoznać się z sekcją “Uruchamianie zadań dla obiektów zarządzanych” na stronie 9. Poniższe grupy zadań są widoczne na pasku zadań, w menu zadań lub menu kontekstowym. Zadania dostępne na pasku zadań zmieniają się zależnie od elementów wybranych w obszarze roboczym. Kontekst jest zawsze wyświetlany w górnej części paska zadań, w formacie zadanie: obiekt.

Aby wyświetlić zadania, wykonaj następujące czynności:

1. W panelu nawigacyjnym wybierz węzeł **Updates** (Aktualizacje).
2. Wybierz obiekt zarządzany, który chcesz zaktualizować.
3. Na pasku zadań kliknij zadanie, które ma zostać wykonane.

Aktualizowanie konsoli HMC

W sekcji opisano określanie wersji, wydania, poziomu poprawek i wersji kompilacji konsoli HMC.

Po kliknięciu opcji **Updates** (Aktualizacje) na konsoli HMC zostaną wyświetlone następujące informacje:

- Version (Wersja)
- Release (Wydanie)
- Service Pack (Pakiet serwisowy)
- Build Level (Wersja kompilacji)
- Base Version (Wersja podstawowa)

- Serial Number (Numer seryjny)
- BIOS

Uwaga: Obsługiwane są tylko oficjalne aktualizacje konsoli HMC. Pakiety i aplikacje innych firm nie są obsługiwane i nie mogą być instalowane na konsoli HMC.

Aktualizacje systemu zarządzanego

Po wybraniu systemu zarządzanego zadania z kategorii Updates (Aktualizacje) umożliwiają wykonywanie wspomaganej aktualizacji licencjonowanego kodu wewnętrznego (LIC) systemu zarządzanego, podsystemu zasilania lub urządzenia we/wy.

Licencjonowany kod wewnętrzny można zmienić na dwa sposoby. Można zaktualizować licencjonowany kod wewnętrzny zainstalowany w systemie zarządzanym, zmieniając go na nową wersję, lub zaktualizować istniejący licencjonowany kod wewnętrzny działający w systemie.

Zaktualizowanie bieżącego wydania licencjonowanego kodu wewnętrznego może rozwiązać problemy i wprowadzić dodatkowe funkcje. Aktualizowanie licencjonowanego kodu wewnętrznego może, ale nie musi być procesem zakłócającym pracę systemu. Aktualizacje, które nie zakłócają pracy systemu, można instalować w trakcie jego działania. Aby zaktualizować licencjonowany kod wewnętrzny zainstalowany obecnie w systemie zarządzanym, należy kliknąć zadanie **Change Licensed Internal Code for the current release** (Zmień licencjonowany kod wewnętrzny dla bieżącej wersji).

Nowa wersja licencjonowanego kodu wewnętrznego może obsługiwać nowe opcje sprzętowe lub może dodawać nowe funkcje. Aktualizowanie licencjonowanego kodu wewnętrznego do nowej wersji zawsze jest *procesem zakłócającym pracę systemu*, wymagającym całkowitego zamknięcia, wyłączenia zasilania i zrestartowania systemu. Aby zaktualizować licencjonowany kod wewnętrzny do nowej wersji, należy kliknąć zadanie **Upgrade Licensed Internal Code to a new release** (Aktualizuj Licencjonowany Kod Wewnętrzny do nowej wersji).

Aktualizacje instalowane w trakcie pracy systemu umożliwiają działanie systemu i uruchomionych aplikacji podczas stosowania tych aktualizacji. Powoduje to znaczne skrócenie przestoju systemu związanego z konserwacją licencjonowanego kodu wewnętrznego. Większość wydawanych aktualizacji będzie można instalować w trakcie pracy systemu. Jednak rozwiązywanie niektórych problemów jest skomplikowane – takie problemy mogą zostać rozwiązane tylko za pomocą aktualizacji instalowanej z przerwą w pracy systemu. Zadanie **View system information** (Wyświetl informacje o systemie) umożliwia wyświetlenie poziomów licencjonowanego kodu wewnętrznego dostępnych w repozytorium oraz określenie, które z dostępnych aktualizacji można instalować w trakcie pracy systemu, a które wymagają przerwy w jego działaniu.

Jeśli aktualizacja wymaga przerwy w pracy systemu, można ją zainstalować i aktywować (co powoduje przerwę w działaniu) lub odłożyć aktywowanie do bardziej odpowiedniego momentu. Aktualizacje w trakcie pracy systemu mogą być wykonywane tylko w przypadku licencjonowanego kodu wewnętrznego systemu zarządzanego.

Uwaga: Przed aktualizacją licencjonowanego kodu wewnętrznego sprawdzany jest stan systemu, aby zapewnić, że pozwala on na aktualizację. Podczas aktualizacji kodu stan systemu nie może ulec zmianie. Podczas aktualizacji licencjonowanego kodu wewnętrznego nie należy na przykład zamykać partycji.

Nowe wersje licencjonowanego kodu wewnętrznego i aktualizacje tych wersji są dostępne w następujących repozytoriach:

- Strona WWW serwisu IBM.
- Serwis FTP – serwis dostępny z konsoli HMC, na którym znajduje się pobrany wcześniej licencjonowany kod wewnętrzny.
- Napęd dysku twardego konsoli HMC – licencjonowany kod wewnętrzny może zostać pobrany bezpośrednio na dysk twardy konsoli HMC lub dysk twardy może zawierać wcześniej pobrany licencjonowany kod wewnętrzny.

Poprawki i aktualizacje licencjonowanego kodu wewnętrznego można zamówić lub pobrać z serwisu WWW IBM Fix Central.

Zadanie **Flash Side Selection** (Wybór obszaru pamięci Flash) służy do wyboru obszaru pamięci flash, który będzie aktywny po kolejnej aktywacji (zadanie to jest przeznaczone wyłącznie dla trybu użytkownika usług).

Aby sprawdzić, czy stan wszystkich wybranych systemów jest poprawny do zastosowania aktualizacji licencjonowanego kodu wewnętrznego, należy użyć zadania **Check system readiness** (Sprawdź gotowość systemu).

Aby wyświetlić bieżącą wersję licencjonowanego kodu wewnętrznego zainstalowanego w systemie zarządzanym lub poziom licencjonowanego kodu wewnętrznego urządzenia we/wy, należy użyć zadania **View system information** (Wyświetl informacje o systemie). Jeśli wybrane jest repozytorium, zadanie **View system information** (Wyświetl informacje o systemie) wyświetla również możliwe do pobrania z tego repozytorium poziomy licencjonowanego kodu wewnętrznego.

Zmiana licencjonowanego kodu wewnętrznego dla bieżącej wersji

Zadanie to umożliwia aktualizację licencjonowanego kodu wewnętrznego, który jest w danym momencie zainstalowany w systemie, w ramach bieżącej wersji.

Aktualizacje licencjonowanego kodu wewnętrznego mogą być pobierane bezpośrednio ze strony WWW serwisu IBM. Konsola HMC musi mieć możliwość nawiązywania połączeń z siecią znajdującą się poza firewallem. Jeśli nie jest możliwe uzyskanie dostępu do strony WWW serwisu IBM z poziomu konsoli HMC, należy przejść do serwisu Fix Central, aby określić wymaganą wersję kodu. Kod należy pobrać na inne urządzenie, a następnie skopiować na nośnik wymienny lub w miejsce dostępne za pośrednictwem protokołu FTP.

Ważne: Przed zaktualizowaniem licencjonowanego kodu wewnętrznego w ramach bieżącej wersji może być wymagana aktualizacja konsoli HMC. Należy zapoznać się z sekcją dotyczącą minimalnej wersji kodu konsoli HMC w serwisie WWW Firmware and HMC: Firmware Description Files (Oprogramowanie wbudowane i konsola HMC: pliki opisu oprogramowania wbudowanego – <http://www.ibm.com/support/fixcentral/firmware/fixDescriptionFiles>).

Jeśli odsyłacz do kodu z serwisu WWW Fix Central nie działa, należy skontaktować się z serwisem IBM, aby uzyskać poprawne pliki RPM i XML.

Więcej informacji na temat aktualizacji licencjonowanego kodu wewnętrznego zawierają następujące dokumenty:

- Aktualizacja licencjonowanego kodu wewnętrznego oprogramowania wbudowanego serwera – często zadawane pytania

Po zainstalowaniu na jednym z systemów zarządzanych lub podsystemów zasilania kodu pobranego z repozytorium, kod ten będzie dostępny w repozytorium na dysku twardym konsoli HMC, skąd będzie można go zainstalować na innych systemach. Aby zaktualizować za pomocą tego samego kodu inne systemy zarządzane lub podsystemy zasilania, można jako źródło aktualizacji wybrać napęd dysku twardego konsoli HMC (opcja **Hard Drive**).

Można aktualizować kilka systemów zarządzanych równocześnie, wybierając je z listy celów.

W celu zainstalowania aktualizacji licencjonowanego kodu wewnętrznego na konsolę HMC pobierane są selektywnie pliki. Opisywane zadanie umożliwia:

- Wyświetlenie informacji o bieżącej wersji licencjonowanego kodu wewnętrznego na systemie zarządzanym, podsystemie zasilania lub urządzeniu we/wy.
- Wyświetlenie wersji licencjonowanego kodu wewnętrznego znajdującego się w repozytorium.
- Zainstalowanie i aktywowanie aktualizacji licencjonowanego kodu wewnętrznego (aktualizowanie do nowego poziomu licencjonowanego kodu wewnętrznego).
- Usunięcie i aktywowanie aktualizacji licencjonowanego kodu wewnętrznego (przywracanie wcześniejszego poziomu licencjonowanego kodu wewnętrznego).

Aby przeprowadzić wspomaganą aktualizację licencjonowanego kodu wewnętrznego na systemie zarządzanym, podsystemie zasilania lub urządzeniu we/wy, wybierz opcję **Start Change Licensed Internal Code wizard** (Uruchom Kreatora zmiany licencjonowanego kodu wewnętrznego) i wykonaj następujące czynności:

1. Wykonany zostanie automatycznie **test gotowości systemu**, który ma na celu sprawdzenie, czy system znajduje się w odpowiednim stanie do aktualizacji licencjonowanego kodu wewnętrznego. Jeśli test gotowości nie powiedzie się, zostaną wymienione działania, które należy wykonać w celu rozwiązania problemów.
2. Wybierz repozytorium, za pomocą którego ma być przeprowadzona aktualizacja systemu. System można zaktualizować z poziomu dowolnego spośród poniższych repozytoriów:
 - Strony WWW serwisu IBM.
 - Nośnika wymiennego. Należy upewnić się, że dysk flash USB jest podłączony do konsoli HMC.
 - Serwisu FTP.
 - Napędu dysku twardego konsoli HMC.

W przypadku wyboru opcji **FTP Site** (Serwis FTP), zostanie wyświetlone zapytanie o nazwę hosta FTP, identyfikator użytkownika, hasło i katalog, w którym znajduje się aktualizacja.
3. Wybierz typ aktualizacji, która ma zostać zastosowana: **Managed system and Power LIC** (LIC systemu zarządzanego i zasilania). Jeśli w repozytorium nie są dostępne żadne aktualizacje licencjonowanego kodu wewnętrznego wybranego typu, nie będą wyświetlane zapytania dotyczące instalacji.
4. Potwierdź poprawność wyświetlanej aktualizacji. Zostanie wyświetlone wybrane repozytorium, cel lub cele aktualizacji, możliwość instalowania z przerwą w pracy lub w trakcie pracy systemu oraz typ instalacji. Aby zmienić sposób aktualizacji, wybierz opcję **Advanced Options** (Opcje zaawansowane).
5. Jeśli nie są wymagane żadne zmiany, rozpocznij aktualizację. Zaakceptuj umowę licencyjną.
6. Potwierdź aktualizację.
7. Do czasu zakończenia aktualizacji wyświetlane będzie okno postępu.

Wybierz opcję **View system information** (Wyświetl informacje o systemie), aby sprawdzić bieżące wersje licencjonowanego kodu wewnętrznego na systemie zarządzanym, podsystemie zasilania lub urządzeniach we/wy, w tym wersje dostępne w repozytorium.

Wybierz opcję **Advanced features** (Opcje zaawansowane), aby zaktualizować licencjonowany kod wewnętrzny systemu zarządzanego i podsystemu zasilania przy użyciu większej liczby opcji i zaawansowanych możliwości określania celu.

Aktualizowanie licencjonowanego kodu wewnętrznego do nowej wersji

Nowe wersje licencjonowanego kodu wewnętrznego obsługują istotne nowe funkcje, na przykład nowe modele sprzętu oraz istotne funkcje i opcje włączane przez oprogramowanie wbudowane. Oprócz nowych funkcji i obsługi sprzętu nowe wersje zawierają często poprawki. Aktualizacja jednej wersji do drugiej wymaga przerwania działania systemu.

Numer wersji może zostać pominięty. Można aktualizować wersję A do wersji D bez instalowania wersji B i C. To zadanie umożliwia zainstalowanie nowych poziomów wersji licencjonowanego kodu wewnętrznego.

Aktualizacje licencjonowanego kodu wewnętrznego mogą być pobierane bezpośrednio ze strony WWW serwisu IBM. Konsola HMC musi mieć możliwość nawiązywania połączeń z siecią znajdującą się poza firewallem. Jeśli nie jest możliwe uzyskanie dostępu do strony WWW serwisu IBM z poziomu konsoli HMC, należy przejść do serwisu Fix Central, aby określić wymaganą wersję kodu. Kod należy pobrać na inne urządzenie, a następnie skopiować na nośnik wymienny lub w miejsce dostępne za pośrednictwem protokołu FTP.

Ważne: Przed zaktualizowaniem licencjonowanego kodu wewnętrznego do nowej wersji może być konieczne zaktualizowanie konsoli HMC. Należy zapoznać się z sekcją dotyczącą minimalnej wersji kodu konsoli HMC w serwisie WWW Firmware and HMC: Firmware Description Files (Oprogramowanie wbudowane i konsola HMC: pliki opisu oprogramowania wbudowanego – <http://www.ibm.com/support/fixcentral/firmware/fixDescriptionFiles>).

Więcej informacji na temat aktualizacji licencjonowanego kodu wewnętrznego zawierają następujące dokumenty:

- Aktualizacja licencjonowanego kodu wewnętrznego oprogramowania wbudowanego serwera – często zadawane pytania
- Aktualizacja oprogramowania wbudowanego serwera przy użyciu "Repozytorium SSH"

Jeśli odsyłacz do kodu z serwisu WWW Fix Central nie działa, należy skontaktować się z serwisem IBM w celu uzyskania poprawnych plików RPM i XML.

Po zainstalowaniu na jednym z systemów zarządzanych lub podsystemów zasilania kodu pobranego z repozytorium, kod ten będzie dostępny w repozytorium na dysku twardym konsoli HMC, skąd będzie można go zainstalować na innych systemach. Aby zaktualizować za pomocą tego samego kodu inne systemy zarządzane lub podsystemy zasilania, można jako źródło aktualizacji wybrać napęd dysku twardego konsoli HMC (opcja **Hard Drive**).

Można aktualizować kilka systemów zarządzanych równocześnie, wybierając je z listy celów.

Aby zainstalować nową wersję licencjonowanego kodu wewnętrznego, wykonaj następujące kroki:

1. Po wybraniu zadania **Upgrade Licensed Internal Code to a new release** (Aktualizuj licencjonowany kod wewnętrzny do nowej wersji), przed jego uruchomieniem wykonywany jest test gotowości systemu. Jeśli test gotowości systemu nie powiedzie się, użytkownik otrzymuje raport dotyczący czynności, które należy wykonać w celu rozwiązania problemu.
2. Wybierz repozytorium, za pomocą którego ma być przeprowadzona aktualizacja systemu. System można zaktualizować z poziomu dowolnego spośród poniższych repozytoriów:
 - Strony WWW serwisu IBM.
 - Nośnika wymiennego. Należy upewnić się, że dysk flash USB jest podłączony do konsoli HMC.
 - Serwisu FTP.
 - Napędu dysku twardego konsoli HMC.

W przypadku wyboru opcji **FTP Site** (Serwis FTP), zostanie wyświetlone zapytanie o nazwę hosta FTP, identyfikator użytkownika, hasło i katalog, w którym znajduje się aktualizacja.

3. Wybierz aktualizację wybranego licencjonowanego kodu wewnętrznego, system zarządzany lub podsystem zasilania. Po zakończeniu sprawdzania zawartości repozytorium i gotowości systemów docelowych zostanie wyświetlony panel umowy licencyjnej.
4. W panelu umowy licencyjnej wybierz opcję **Accept** (Akceptuję), co spowoduje wyświetlenie panelu potwierdzenia.
5. Jeśli w dolnej części panelu potwierdzenia zostaną wyświetlone jakiekolwiek czynności, należy je wykonać i kliknąć przycisk **OK**, aby potwierdzić rozpoczęcie aktualizacji do nowej wersji. Zostanie wyświetlony panel postępu aktualizacji. Na zakończenie procesu nowa wersja licencjonowanego kodu wewnętrznego jest instalowana zarówno w obszarze tymczasowym, jak i w obszarze stałym.

Wybór obszaru pamięci flash

Sekcja zawiera informacje na temat wyboru obszaru pamięci flash, który będzie aktywny po kolejnej aktywacji.

Uwaga: Zadanie to jest przeznaczone wyłącznie dla trybu użytkownika usług.

Uwaga: Jeśli do następnej aktywacji zostanie wybrany obszar stały, spowoduje to wyłączenie aktualizacji licencjonowanego kodu wewnętrznego w trakcie pracy systemu.

Obszar pamięci flash to nieulotna pamięć masowa w elastycznym procesorze serwisowym (FSP) podzielona na obszar tymczasowy i obszar stały, co umożliwia przechowywanie dwóch wersji kodu. Po wybraniu obszaru stałego aktualizacja kodu LIC w trakcie pracy systemu jest wyłączona.

Sprawdzenie gotowości systemu

Zadanie to umożliwia sprawdzenie, czy system zarządzany znajduje się w stanie odpowiednim do wykonania pomyślnej aktualizacji licencjonowanego kodu wewnętrznego.

Przed aktualizacją licencjonowanego kodu wewnętrznego wszystkie systemy zarządzane muszą być w stanie (Operating) Sprawny, Standby (Gotowość), Power Off (Wyłączony) lub Recovery (Odtwarzanie). Wszystkie procesory FSP systemu zarządzanego muszą być prawidłowo podłączone do konsoli HMC. Wszystkie problemy napotkane podczas sprawdzania zostaną zgłoszone w celu ich rozwiązania przed aktualizacją kodu LIC. Operacja sprawdzania gotowości zostanie wykonana automatycznie przed rozpoczęciem każdej operacji aktualizacji.

Wyświetlanie informacji o systemie

Zadanie to umożliwia sprawdzenie bieżących poziomów kodu LIC systemu zarządzanego, w tym poziomów zainstalowanych, aktywowanych i zaakceptowanych. Jeśli wybrane jest repozytorium, zadanie to umożliwia również wyświetlenie poziomów kodu LIC dostępnych w tym repozytorium.

Poziom **Installed** (Zainstalowany) to poziom kodu LIC, który będzie aktywowany i załadowany do pamięci podczas następnego restartu systemu. Poziom **Activated** (Aktywowany) to poziom, który jest aktualnie aktywowany i załadowany do pamięci. Poziom **Accepted** (Zaakceptowany) to poziom, który został zatwierdzony i do którego można powrócić, jeśli to konieczne. Jest to wersja kodu w obszarze stałym. Poziom **Inactivated Deferred** (Nieaktywowany odroczone) to ostatni nieaktywowany poziom zawierający odroczone aktualizacje. Aktywowanie odroczonej aktualizacji wymaga restartu systemu.

Concurrent LIC update status (Status współbieżnej aktualizacji LIC) wskazuje, czy aktualizacja kodu LIC w trakcie pracy systemu jest włączona, czy wyłączona. Aktualizacja instalowana w trakcie pracy systemu nie wymaga do zainstalowania i aktywowania restartu jakiejkolwiek partycji i nie zakłóca pracy aplikacji.

Reason for disablement (Przyczyna wyłączenia) wskazuje, dlaczego aktualizacja kodu LIC w trakcie pracy systemu jest wyłączona. Możliwe przyczyny to:

- Aktywny jest stały obszar.
- Aktywna jest tymczasowa wersja kodu LIC.

Aktualizacja instalowana w trakcie pracy systemu nie wymaga do zainstalowania i aktywowania restartu partycji i nie zakłóca pracy aplikacji.

Operacje zdalne

W sekcji opisano sposób podłączania się do konsoli HMC i korzystania z niej zdalnie.

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 funkcji rozsyłania grupowego 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. Sieć LAN umożliwia sprawne korzystanie zarówno ze zdalnej konsoli HMC, jak i z przeglądarki WWW.

Informacje pokrewne:

“Zarządzanie certyfikatami” na stronie 103

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.

“Zdalne wykonanie komendy” na stronie 108

Zadanie umożliwia włączenie zdalnego wykonywania komend za pomocą narzędzia ssh.

Korzystanie ze zdalnej konsoli HMC

Zdalna konsola HMC udostępnia ten sam pełny zestaw funkcji, co konsola lokalna. Jedyne procesy konfigurowania obiektów zarządzanych jest inny niż w przypadku lokalnej konsoli HMC.

Z powodu zbliżonej funkcjonalności zdalna konsola HMC ma 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). W związku z tym wszystkie firewalle 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 14 zawiera listę portów wykorzystywanych przez zdalną konsolę HMC do komunikacji.

Tabela 14. Porty wykorzystywane przez zdalną konsolę HMC do komunikacji

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 mieć formę dostępu do Internetu (przez firmowy firewall) lub połączenia za pośrednictwem udostępnionego przez klienta łącza telefonicznego i dostarczonego modemu (patrz sekcja “Zarządzanie łącznością wychodzącą” na stronie 117). Zdalna konsola HMC nie może używać dostarczonego modemu do komunikacji z lokalną konsolą HMC lub procesorem serwisowym.

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. Używane są certyfikaty do bezpiecznej komunikacji, które mogą być w razie potrzeby zmienione przez użytkownika (patrz sekcja “Zarządzanie certyfikatami” na stronie 103).

Dostęp do zdalnej konsoli HMC przez protokół 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 15 zawiera wykaz portów wymaganych przez przeglądarkę WWW do komunikacji z konsolą HMC.

Tabela 15. Porty wykorzystywane przez przeglądarkę WWW do komunikacji z konsolą HMC

Port	Zastosowanie
TCP 443	Bezpieczna komunikacja przeglądarki z serwerem WWW
TCP 8443	Bezpieczna komunikacja przeglądarki z serwerem WWW

Tabela 15. Porty wykorzystywane przez przeglądarkę WWW do komunikacji z konsolą HMC (kontynuacja)

Port	Zastosowanie
TCP 9960	Komunikacja przeglądarki z apletami
TCP 12443 ¹	Komunikacja zdalnej przeglądarki WWW
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 dyskiety lub urządzeniami pamięci masowej USB. 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. Używane są certyfikaty do bezpiecznej komunikacji, które mogą być zmienione przez użytkownika (patrz sekcja “Zarządzanie certyfikatami” na stronie 103).

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, wyświetlony zostanie błąd nazwy hosta. Aby uniknąć występowania tego komunikatu, należy użyć przeglądarki Firefox lub skonfigurować nazwę hosta dla konsoli HMC za pomocą zadania **Change Network Settings** (Zmiana ustawień sieciowych). Patrz sekcja “Zmiana ustawień sieciowych” na stronie 96. 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`).

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 wywoływanie skryptów z aplikacji przetwarzania wsadowego, takich jak demon **cron**, z innych systemów.

Na konsoli HMC z interfejsu wiersza komend można skorzystać w oknie terminala. Aby otworzyć okno terminala, użyj zadania **Open Restricted Shell Terminal** (Otwórz terminal powłoki ograniczonej) w panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC).

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 pomieszczeniu, w którym znajdują się też systemy zarządzane, więc uzyskanie fizycznego dostępu do konsoli HMC może nie być możliwe. W tym przypadku można uzyskać do niej dostęp za pośrednictwem zdalnej przeglądarki WWW lub zdalnego interfejsu wiersza komend.

Uwaga: Aby umożliwić nienadzorowane wykonywanie skryptu między klientem SSH a konsolą HMC, protokół SSH musi już być zainstalowany w systemie operacyjnym klienta.

Aby umożliwić nienadzorowane wykonanie skryptu między klientem SSH a konsolą HMC, wykonaj następujące czynności:

1. Włącz wykonywanie komend zdalnych. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Włączanie i wyłączanie komend zdalnych konsoli HMC”.
2. W systemie operacyjnym klienta uruchom generator kluczy protokołu SSH. Aby uruchomić generator kluczy protokołu SSH, wykonaj następujące czynności:
 - 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 użytkownik_konsoli_hmc@nazwa_hosta_konsoli_hmc "mkauthkeys --add '<zawartość katalogu $HOME/.ssh/id_rsa.pub>' " "`

Aby usunąć klucz z konsoli HMC, możesz użyć następującej komendy:

```
ssh użytkownik_konsoli_hmc@nazwa_hosta_konsoli_hmc "mkauthkeys --remove 'nazwa_użytkownika@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 użytkownik_konsoli_hmc@nazwa_hosta_konsoli_hmc:.ssh/authorized_keys2 authorized_keys2`

Otwórz plik `authorized_keys2` do edycji i usuń z niego wszystkie wiersze. Następnie skopiuj go z powrotem na konsolę HMC: `scp authorized_keys2 użytkownik_konsoli_hmc@nazwa_hosta_konsoli_hmc:.ssh/authorized_keys2`

Włączanie i wyłączanie komend zdalnych konsoli HMC

Dostęp do konsoli HMC poprzez interfejs zdalnego wiersza komend można włączać i wyłączać.

Aby włączyć lub wyłączyć zdalne wykonywanie komend, wykonaj następujące czynności:

1. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) otwórz zadanie **Remote Command Execution** (Zdalne wykonanie komendy).
2. W oknie **Remote Command Execution** (Zdalne wykonanie komendy):
 - 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.

3. Kliknij przycisk OK.

Wymagania dotyczące przeglądarki WWW

Sekcja zawiera informacje na temat wymagań, jakie musi spełniać przeglądarka WWW, aby monitorować konsolę HMC i sterować 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 przełączanie 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, Monituj lub Zaakceptuj. Sugerowane jest użycie opcji Monituj, 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**.

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, konieczne jest wykonanie następujących czynności:

- Skonfigurować konsolę HMC w sposób umożliwiający jej zdalne sterowanie przez określonych użytkowników.
- W przypadku połączeń przez sieć LAN znać adres TCP/IP konsoli HMC, która będzie kontrolowana, i poprawnie skonfigurować komunikację poprzez ewentualny firewall między konsolą HMC a przeglądarką WWW.
- Mieć poprawny identyfikator użytkownika i hasło dostępu do konsoli HMC przez sieć WWW, przypisane przez administratora dostępu.

Logowanie się do konsoli HMC za pomocą przeglądarki WWW z dostępem do sieci LAN

W sekcji opisano 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 komputer PC, na którym uruchomiona jest przeglądarka, może nawiązywać połączenia przez sieć LAN z żądaną 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 pierwsze połączenie z konsolą HMC podczas 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 źródeł certyfikatów.
- Konfiguracja konsoli HMC przewiduje korzystanie z certyfikatu podpisanego przez ośrodek certyfikacji, ale ośrodek ten nie jest w ustawieniach przeglądarki WWW skonfigurowany jako ośrodek zaufany.

W obu przypadkach można kontynuować, jeśli wiadomo, że certyfikat przesyłany 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 źródło certyfikatu jako zaufane;
- 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.

Replikacja danych niestandardowych

Usługa replikacji danych niestandardowych umożliwia skonfigurowanie kilku konsol HMC w taki sposób, aby automatycznie replikowały zmiany niektórych typów danych. W ten sposób skonfigurowana grupa konsol HMC utrzymuje synchronizację danych bez udziału użytkownika.

Uwaga: Przed aktywowaniem usługi replikacji warto zapisać oryginalne ustawienia danych, na wypadek gdyby trzeba było je przywrócić. Patrz “Zapisywanie danych aktualizacji” na stronie 95.

Skonfigurować można następujące typy danych:

- Dane klienta.
 - Informacje administracyjne (nazwa klienta, adres, numer telefonu itp.).
 - Informacje systemowe (imię i nazwisko administratora systemu, adres, numer telefonu).
 - Informacje o koncie (numer klienta, numer przedsiębiorstwa, oddział sprzedaży itp.).
- 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.

Usługa replikacji danych niestandardowych może być aktywowana dla następujących typów działań:

- **Każdy z każdym** (patrz sekcja: “Replikacja każdy z każdym”).

Zapewnia automatyczną replikację wybranych typów danych niestandardowych między równorzędnymi konsolami HMC. Zmiany dokonane w dowolnej konsoli są replikowane na innych konsolach.
- **Nadrzędny-podrzędny** (patrz sekcja: “Replikacja nadrzędny-podrzędny” na stronie 132).

Zapewnia automatyczną replikację wybranych typów danych niestandardowych z jednej lub kilku wskazanych nadrzędnych konsol HMC na jedną lub kilka wskazanych podrzędnych konsol HMC. Zmiany dokonane na konsoli nadrzędnej są automatycznie replikowane na konsolę podrzędną.

Informacje pokrewne:

“Zarządzanie replikacją danych” na stronie 110

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

Replikacja każdy z każdym

W sekcji opisano konfigurowanie automatycznej replikacji wybranych typów danych niestandardowych między równorzędnymi konsolami HMC.

Aby skonfigurować automatyczną replikację wybranych typów danych niestandardowych między równorzędnymi konsolami HMC, wykonaj następujące czynności.

1. Zaloguj się do konsoli HMC przy użyciu identyfikatora użytkownika, do którego są przypisane uprawnienia administratora.
2. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) kliknij opcję **Manage Data Replication** (Zarządzanie replikacją danych).
3. Wybierz opcję **Enable** (Włącz).
4. Kliknij opcję **New** (Nowa).
5. Wykonaj jeden z następujących kroków:

- Wybierz z listy konsolę HMC, która ma być użyta jako źródło danych, i kliknij przycisk **Add** (Dodaj).
 - W polu **TCP/IP Address Information** (Informacje o adresie TCP/IP) wprowadź adres TCP/IP konsoli HMC, która będzie używana jako źródło danych, a następnie kliknij przycisk **Find** (Znajdź).
6. Z listy **Customizable Data Types** (Typy danych niestandardowych) wybierz typy danych, które mają być zreplikowane z aktualnie wybranej równorzędnej konsoli HMC.
 7. Wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zamknąć okno Manage Data Replication (Zarządzanie replikacją danych).
 - Kliknij przycisk **Push to Slaves** (Dodaj do podrzędnych), aby przesłać wszystkie poziomy lokalne do dowolnej podłączonej konsoli podrzędnej. Jeśli na konsolach podrzędnych działa kod danej wersji, muszą one zaakceptować wersje z systemu nadrzędnego, bez względu na ich bieżące wersje kodu.
 - Kliknij przycisk **Sync from Master** (Synchronizuj z nadrzędnego), aby unieważnić poziomy lokalne wszystkich właściwości, dla których została zdefiniowana konsola nadrzędna. Powoduje to natychmiastowe ustawienie poziomów poprzez przekazanie poziomów z konsoli nadrzędnych do komputera lokalnego. Ta opcja jest niedostępna, jeśli na lokalnej konsoli HMC nie są zdefiniowane żadne źródła danych.
 - Kliknij przycisk **Status** (Status), aby wyświetlić status tego zadania na tym komputerze.
 8. Powtórz te kroki dla każdej konsoli HMC, która ma działać jako równorzędna z dowolną inną konsolą. Po nawiązaniu komunikacji między konsolami HMC żądane typy danych niestandardowych będą automatycznie replikowane z jednej konsoli HMC na inną, natychmiast po wprowadzeniu zmian.

Replikacja nadrzędny-podrzędny

W sekcji opisano konfigurowanie automatycznej replikacji wybranych typów danych niestandardowych z jednej lub kilku wskazanych nadrzędnych konsol HMC na jedną lub kilka wskazanych podrzędnych konsol HMC.

Aby skonfigurować konsolę nadrzędną, wykonaj następujące czynności:

1. Zaloguj się do konsoli HMC przy użyciu identyfikatora użytkownika, do którego są przypisane uprawnienia administratora.
2. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) kliknij opcję **Manage Data Replication** (Zarządzanie replikacją danych).
3. Wybierz opcję **Enable** (Włącz), a następnie kliknij przycisk **Save** (Zapisz).

Uwaga: Jeśli chcesz skonfigurować dodatkowe konsole nadrzędne, przejdź do sekcji “Replikacja każdy z każdym” na stronie 131.

Aby skonfigurować konsolę podrzędną, wykonaj następujące czynności:

1. Zaloguj się do konsoli HMC przy użyciu identyfikatora użytkownika, do którego są przypisane uprawnienia administratora.
2. Wybierz opcję **Manage Data Replication** (Zarządzanie replikacją danych).
3. Wybierz opcję **Enable** (Włącz).
4. Kliknij opcję **New** (Nowa).
5. Wykonaj jeden z następujących kroków:
 - Wybierz z listy konsolę HMC, która ma być użyta jako nadrzędne źródło danych, a następnie kliknij przycisk **Add** (Dodaj).
 - W polu **TCP/IP Address Information** (Informacje o adresie TCP/IP) wprowadź adres TCP/IP konsoli HMC, która będzie używana jako nadrzędne źródło danych, a następnie kliknij przycisk **Find** (Znajdź).
6. Wybierz typy danych, które mają być akceptowane z konsoli HMC.

Uwaga: Konfiguruując konsolę HMC jako konsolę podrzędną, należy zaznaczyć na liście **Local Customizable Data Change Warnings** (Ostrzeżenia dotyczące zmiany lokalnych danych niestandardowych) te typy danych niestandardowych, dla których mają być generowane ostrzeżenia w przypadku ręcznego wprowadzenia w nich zmian na tej konsoli HMC. Ręczne zaktualizowanie danych na podrzędnej konsoli HMC spowoduje zmianę lokalnego poziomu danych na wyższy niż poziom systemu nadrzędnego. Zmiany na nadrzędnej konsoli HMC nie

będą wtedy replikowane na tę konsolę HMC, dopóki poziom danych konsoli nadrzędnej nie przekroczy poziomu konsoli podrzędnej lub dopóki poziomy danych na konsoli nadrzędnej i podrzędnej nie będą resynchronizowane poprzez uruchomienie zadania **Sync from Master** (Synchronizuj z nadrzędnego) lub **Push to Slaves** (Dodaj do podrzędnych).

7. Wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zamknąć okno Manage Data Replication (Zarządzanie replikacją danych).
 - Kliknij przycisk **Push to Slaves** (Dodaj do podrzędnych), aby przesłać wszystkie poziomy lokalne do dowolnej podłączonej konsoli podrzędnej. Jeśli na konsolach podrzędnych działa kod danej wersji, muszą one zaakceptować wersje z systemu nadrzędnego, bez względu na ich bieżące wersje kodu.
 - Kliknij przycisk **Sync from Master** (Synchronizuj z nadrzędnego), aby unieważnić poziomy lokalne wszystkich właściwości, dla których została zdefiniowana konsola nadrzędna. Powoduje to natychmiastowe ustawienie poziomów poprzez przekazanie ich z konsoli nadrzędnych do komputera lokalnego. Ta opcja jest niedostępna, jeśli na lokalnej konsoli HMC nie są zdefiniowane żadne źródła danych.
 - Kliknij przycisk **Status** (Status), aby wyświetlić status tego zadania na tym komputerze.
8. Powtórz te kroki dla każdej innej konsoli HMC, którą chcesz skonfigurować jako podrzędną.
9. Po nawiązaniu komunikacji między wszystkimi konsolami HMC konsole nadrzędne będą synchronizowane między sobą, aby zapewnić nadmiarowość w przypadku braku dostępności jednej z konsol nadrzędnych. Konsole podrzędne będą synchronizowane z tą konsolą nadrzędną, od której najpierw otrzymają dane.

Replikacja danych

Podczas replikowania danych z jednej konsoli HMC na inną wewnętrzny wskaźnik poziomu replikowanych danych jest rejestrowany po każdej zmianie danych w źródle. W tej sekcji opisano sposób wymuszenia replikacji danych z co najmniej jednego źródła danych.

Każda konsola HMC utrzymuje wskaźnik poziomu dla każdego typu danych i nie przyjmie danych ze źródła, w którym wskaźnik ten nie jest większy od jej wskaźnika.

Jeśli będzie konieczne wymuszenie replikacji danych z jednego lub kilku źródeł danych, a wskaźnik poziomu w odbierającej dane konsoli HMC jest większy niż wskaźnik w źródle, wykonaj następujące czynności:

1. Zaloguj się do konsoli HMC przy użyciu identyfikatora użytkownika, do którego są przypisane uprawnienia administratora.
2. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) kliknij opcję **Manage Data Replication** (Zarządzanie replikacją danych).
3. Anuluj wybór wszystkich typów danych na liście **Customizable Data Types** (Typy danych niestandardowych).

Uwaga: Jeśli chcesz zresetować wskaźnik poziomu jedynie dla konkretnego typu danych, anuluj wybór tego typu danych.

4. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz).
5. W panelu roboczym HMC Management (Zarządzanie konsolą HMC) kliknij opcję **Manage Data Replication** (Zarządzanie replikacją danych).
6. Z listy **Customizable Data Types** (Typy danych niestandardowych) wybierz te typy danych, których wybór został anulowany.
7. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz).

Uwaga: Anulowanie wyboru i ponowny wybór typów danych powodują zresetowanie wewnętrznego wskaźnika poziomu dla określonych typów danych i wymuszają replikację danych ze źródeł.

Uwagi

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

LICENCJA W ZAKRESIE PRAW AUTORSKICH:

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

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

© (nazwa przedsiębiorstwa) (rok).

Fragmenty niniejszego kodu pochodzą z przykładowych programów IBM Corporation.

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

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

Ułatwienia dostępu dla serwerów IBM Power Systems

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

Przegląd

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

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

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

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

Nawigacja za pomocą klawiatury

Ten produkt wykorzystuje standardowe klawisze nawigacyjne.

Informacje dotyczące interfejsu

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

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

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

Oprogramowanie innych dostawców

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

Informacje pokrewne dotyczące ułatwień dostępu

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

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

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

Postanowienia dotyczące ochrony prywatności

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

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

Informacje na temat interfejsu programistycznego

Niniejsza publikacja dotycząca zarządzania konsolą HMC zawiera dokumentację interfejsów programistycznych, które umożliwiają klientom pisanie programów w celu uzyskania dostępu do usług konsoli IBM Hardware Management Console (HMC) w wersji 8, wydanie 8.7.0, poziom poprawek 0.

Znaki towarowe

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

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

Microsoft jest znakiem towarowym Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Java oraz wszystkie znaki towarowe i logo dotyczące języka Java są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Oracle i/lub jej podmiotów zależnych.

Warunki

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

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

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

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

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

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

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

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



Drukowane w USA