

Power Systems

*Instalowanie i konfigurowanie
konsoli HMC*



Power Systems

*Instalowanie i konfigurowanie
konsoli HMC*



Uwaga

Przed wykorzystaniem tych informacji i użyciem produktu, którego dotyczą, należy zapoznać się z sekcjami “Uwagi dotyczące bezpieczeństwa” na stronie vii i “Uwagi” na stronie 87 oraz podręcznikami *IBM Systems Safety Notices* (G229-9054) i *IBM Environmental Notices and User Guide* (Z125-5823).

Spis treści

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa	vii
--	-----

Instalowanie i konfigurowanie konsoli HMC	1
--	----------

Zadania instalowania i konfigurowania	1
Instalowanie i konfigurowanie nowej konsoli HMC z nowym serwerem	1
Aktualizowanie kodu konsoli HMC	1
Migrowanie kodu konsoli HMC w wersji 6 do kodu konsoli HMC w wersji 7	2
Dodawanie drugiej konsoli HMC do istniejącej instalacji	2
Połączenia sieciowe konsoli HMC	3
Typy połączeń sieciowych konsoli HMC	3
Sieci prywatne i otwarte w środowisku konsoli HMC	5
Konsola HMC jako serwer DHCP	5
Wybór metody połączenia dla serwera zgłoszeń automatycznych	5
Łączenie się ze zdalnym wsparciem za pomocą internetowego połączenia SSL	7
Wybór protokołu internetowego	7
Listy adresów do internetowych połączeń SSL	7
Łączenie się ze zdalnym wsparciem za pomocą sieci Virtual Private Network	8
Lista adresów serwerów VPN	9
Łączenie się ze zdalnym wsparciem przy użyciu telefonu i modemu	9
Używanie wielu serwerów zgłoszeń automatycznych	10
Wybór ustawień sieciowych konsoli HMC	10
Połączenia sieciowe konsoli HMC	10
Typy połączeń sieciowych konsoli HMC	11
Sieci prywatne i otwarte w środowisku konsoli HMC	12
Konsola HMC jako serwer DHCP	13
Wybór metody połączenia dla serwera zgłoszeń automatycznych	13
Łączenie się ze zdalnym wsparciem za pomocą internetowego połączenia SSL	15
Wybór protokołu internetowego	15
Listy adresów do internetowych połączeń SSL	15
Łączenie się ze zdalnym wsparciem za pomocą sieci Virtual Private Network	16
Lista adresów serwerów VPN	16
Łączenie się ze zdalnym wsparciem przy użyciu telefonu i modemu	16
Używanie wielu serwerów zgłoszeń automatycznych	17
Przygotowanie do konfigurowania konsoli HMC	17
Arkusz konfiguracji wstępnej dla konsoli HMC	17
Instalowanie konsoli HMC	24
Okablowanie autonomicznej konsoli HMC	24
Instalowanie konsoli HMC 7310-CR4 w stelażu	25
Sprawdzanie stanu części	27
Określanie miejsca zainstalowania	27
Zaznaczanie położenia bez korzystania z szablonu instalowania w stelażu	28
Instalowanie przewodnic wysuwanych w stelażu	28
Instalowanie konsoli HMC na przewodnicach wysuwanych	32
Instalowanie ramienia wspomagającego obsługę kabli	34
Okablowanie stelażowej konsoli HMC	35
Instalowanie konsoli HMC 7042-CR5, 7042-CR6 i 7042-CR7 w stelażu	36
Instalowanie monitora i klawiatury	42
Sprawdzanie stanu części	44
Zaznaczanie położenia bez korzystania z szablonu instalowania w stelażu	44
Instalowanie monitora i klawiatury w stelażu	44
Instalowanie przełącznika konsoli (opcjonalnie)	48
Konfigurowanie konsoli HMC	50
Konfigurowanie konsoli HMC za pomocą Kreatora instalacji z przewodnikiem	50
Konfigurowanie konsoli HMC za pomocą menu konsoli HMC	51
Uruchamianie konsoli HMC	51

Zmiana daty i godziny	51
Konfigurowanie typów sieci konsoli HMC	52
Konfigurowanie ustawień konsoli HMC do użycia sieci otwartej w celu połączenia się z systemem zarządzanym	52
Konfigurowanie ustawień konsoli HMC do użycia sieci prywatnej w celu połączenia się z systemem zarządzanym	52
Konfigurowanie ustawień konsoli HMC do użycia sieci otwartej w celu połączenia się z partycjami logicznymi	53
Konfigurowanie ustawień konsoli HMC do użycia sieci otwartej w celu połączenia się z użytkownikami zdalnymi	53
Konfigurowanie ustawień serwera zgłoszeń automatycznych na konsoli HMC	54
Identyfikowanie portu sieci Ethernet zdefiniowanego jako eth0	54
Określanie nazwy interfejsu adaptera Ethernet	55
Ustawianie szybkości nośników	56
Wybieranie sieci prywatnej lub otwartej	56
Konfigurowanie konsoli HMC jako serwera DHCP	56
Ustawianie adresu IPv4	57
Ustawianie adresu IPv6	57
Korzystanie wyłącznie z adresów IPv6	57
Zmiana ustawień firewalla konsoli HMC	57
Włączanie zdalnego dostępu do powłoki ograniczonej	58
Planowanie dostępu zdalnego przez sieć WWW	58
Konfigurowanie pozycji routingu jako bramy domyślnej	58
Konfigurowanie usług nazw domen	59
Konfigurowanie przyrostków domen	59
Konfigurowanie konsoli HMC do użycia zdalnego uwierzytelniania LDAP	59
Konfigurowanie konsoli HMC na potrzeby zdalnego uwierzytelniania Kerberos przy użyciu serwerów KDC	60
Konfigurowanie konsoli HMC do łączenia się z działem serwisu i wsparcia	61
Konfigurowanie połączenia konsoli HMC z działem serwisu i wsparcia za pomocą kreatora konfiguracji zgłoszeń automatycznych	61
Konfigurowanie lokalnej konsoli w celu zgłaszania błędów do działu serwisu i wsparcia	61
Wybór istniejących serwerów zgłoszeń automatycznych do nawiązywania połączeń z działem serwisu i wsparcia z bieżącej konsoli HMC	64
Sprawdzanie poprawnego działania połączenia z działem serwisu i wsparcia	64
Nadawanie użytkownikom uprawnień do przeglądania zgromadzonych danych o systemie	65
Przesyłanie informacji serwisowych	65
Ustawianie haseł dla systemu zarządzanego	65
Aktualizowanie hasła serwera	65
Aktualizowanie hasła ogólnego ASM	66
Resetowanie hasła administratora zaawansowanego zarządzania systemem (ASM)	66
Testowanie połączenia między konsolą HMC a systemem zarządzanym	66
Czynności pokonfiguracyjne	66
Tworzenie kopii zapasowej newralgicznych danych konsoli HMC	67
Tworzenie kopii zapasowej całego napędu dysku twardego konsoli HMC w systemie zdalnym	67
Aktualizowanie i migrowanie kodu maszynowego konsoli HMC	68
Określanie wersji i wydania kodu maszynowego konsoli HMC	69
Uzyskiwanie i stosowanie aktualizacji kodu maszynowego konsoli HMC dysponującej połączeniem z Internetem	69
Krok 1. Upewnij się, że dysponujesz połączeniem internetowym	69
Krok 2. Wyświetl aktualną wersję kodu maszynowego konsoli HMC	70
Krok 3. Zapoznaj się z dostępnymi wersjami kodu maszynowego konsoli HMC	70
Krok 4. Zainstaluj aktualizację kodu maszynowego konsoli HMC	70
Krok 5. Sprawdź, czy aktualizacja kodu maszynowego konsoli HMC została zainstalowana pomyślnie	70
Uzyskiwanie i stosowanie aktualizacji kodu maszynowego konsoli HMC z wykorzystaniem dysku DVD lub serwera FTP	71
Krok 1. Wyświetl aktualną wersję kodu maszynowego konsoli HMC	71
Krok 2. Zapoznaj się z dostępnymi wersjami kodu maszynowego konsoli HMC	71
Krok 3. Uzyskaj aktualizację kodu maszynowego konsoli HMC	71
Krok 4. Zainstaluj aktualizację kodu maszynowego konsoli HMC	72
Krok 5. Sprawdź, czy aktualizacja kodu maszynowego konsoli HMC została zainstalowana pomyślnie	72
Aktualizowanie oprogramowania konsoli HMC do nowej wersji	72
Krok 1. Uzyskaj aktualizację	72
Krok 2. Wyświetl aktualną wersję kodu maszynowego konsoli HMC	73
Krok 3. Utwórz kopię zapasową danych profilu systemu zarządzanego	73
Krok 4. Utwórz kopię zapasową danych konsoli HMC	73
Krok 5. Zapisz aktualne dane konfiguracyjne konsoli HMC	74
Krok 6. Zapisz status komend zdalnych	74

Krok 7. Zapisz dane aktualizacji	74
Krok 8. Zaktualizuj oprogramowanie konsoli HMC	75
Krok 9. Sprawdź, czy aktualizacja kodu maszynowego konsoli HMC została zainstalowana pomyślnie	75
Migrowanie kodu maszynowego konsoli HMC z wersji 6 do wersji 7	76
Sprawdzanie, czy są spełnione wymagania minimalne	76
Krok 1. Uzyskaj aktualizację	76
Krok 2. Wyświetl aktualną wersję kodu maszynowego konsoli HMC.	76
Krok 3. Utwórz kopię zapasową danych profilu systemu zarządzanego	77
Krok 4. Utwórz kopię zapasową newralgicznych danych konsoli	77
Krok 5. Zapisz aktualne dane konfiguracyjne konsoli HMC	77
Krok 6. Zapisz status komend zdalnych	78
Krok 7. Zapisz dane aktualizacji	78
Krok 8. Wykonaj aktualizację oprogramowania konsoli HMC z wersji 6 do wersji 7	79
Krok 9. Sprawdź, czy aktualizacja kodu maszynowego konsoli HMC została zainstalowana pomyślnie	79
Krok 10. Uzyskaj pakiet aktualizacji	80
Krok 11. Ponownie zaplanuj operacje konsoli HMC.	80
Aktualizacja wersji konsoli HMC ze zdalnej lokalizacji przy użyciu sieciowych obrazów aktualizacji	80
Położenie portów konsoli HMC	81
Uwagi	87
Znaki towarowe	88
Uwagi dotyczące emisji promieniowania elektromagnetycznego	88
Uwagi dotyczące produktów klasy A	89
Uwagi dotyczące produktów klasy B	92
Warunki.	95

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa, które mogą być zamieszczone w różnych miejscach niniejszego podręcznika:

- Uwaga dotycząca **NIEBEZPIECZEŃSTWA** zawiera omówienie sytuacji, która stanowi potencjalne zagrożenie zdrowia lub życia.
- Uwaga dotycząca **ZAGROŻENIA** zawiera omówienie sytuacji, która w pewnych warunkach może stanowić zagrożenie.
- Uwaga dotycząca **OSTRZEŻENIA** zawiera omówienie sytuacji, która może spowodować uszkodzenie programu, urządzenia, systemu lub danych.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa w handlu ogólnosiwiatowym

Niektóre kraje wymagają tłumaczenia informacji dotyczących bezpieczeństwa zawartych w publikacjach dotyczących produktu na języki narodowe. Jeśli wymaganie to ma zastosowanie do kraju użytkownika, wówczas dokumentacja z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa dołączona jest do pakietu publikacji (w wersji drukowanej, na dysku DVD lub jako element produktu) dostarczanego wraz z produktem. Dokumentacja zawiera informacje dotyczące bezpieczeństwa w języku narodowym oraz odniesienie do informacji źródłowych w języku angielskim. Przed przystąpieniem do korzystania z publikacji w języku angielskim w związku z instalowaniem, uruchamianiem lub serwisowaniem produktu, należy najpierw zapoznać się z informacjami dotyczącymi jego bezpieczeństwa, zawartymi w dokumentacji. Należy również sprawdzać informacje w dokumentacji w przypadku niezrozumienia jakichkolwiek informacji dotyczących bezpieczeństwa w publikacjach w języku angielskim.

Aby otrzymać kopię zastępczą lub dodatkowe kopie informacji dotyczących bezpieczeństwa, należy skontaktować się IBM pod numerem telefonu 1-800-300-8751.

German safety information

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkowania produktów laserowych

Serwery IBM® mogą wykorzystywać karty lub opcje we/wy oparte na technologii światłowodowej i wykorzystujące lasery lub diody LED.

Zgodność produktów laserowych

Serwery IBM mogą być zainstalowane zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz stelaża na urządzenia informatyczne.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przy pracy z systemem lub w jego pobliżu należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

Napięcie i prąd elektryczny, przepływający przez kable zasilające, telefoniczne i komunikacyjne, stanowią zagrożenie. Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym:

- Zasilanie do jednostki należy podłączać jedynie za pomocą kabla zasilającego dostarczonego przez IBM. Nie należy używać kabla zasilającego dostarczonego przez IBM z jakimkolwiek innym produktem.
- Nie należy otwierać ani serwisować żadnego zespołu zasilacza.
- Nie należy podłączać ani odłączać żadnych kabli, ani też przeprowadzać instalacji, konserwacji czy ponownej konfiguracji tego produktu podczas burzy z wyładowaniami atmosferycznymi.
- Produkt może być wyposażony w wiele kabli zasilających. Aby odłączyć napięcie, należy odłączyć je wszystkie.
- Należy podłączyć wszystkie kable zasilające do prawidłowo okablowanego i uziemionego gniazda elektrycznego. Należy upewnić się, że gniazdo zasilające zapewnia właściwe napięcie i kolejność faz, zgodnie z tabliczką znamionową systemu.
- Należy podłączyć wszystkie urządzenia podłączone do tego produktu do prawidłowo okablowanych gniazd zasilających.
- Jeśli to możliwe, należy podłączać i odłączać kable sygnałowe jedną ręką.
- Nigdy nie należy włączać urządzeń, jeśli widoczne są ślady świadczące o działaniu ognia, wody lub istnieniu uszkodzeń konstrukcji.
- Jeśli procedury instalacji i konfiguracji nie stanowią inaczej, to należy odłączyć kable zasilające, kable systemów telekomunikacyjnych, sieci i modemów przed otwarciem obudowy urządzenia.
- Podczas instalacji i przemieszczania tego produktu lub podłączonych do niego urządzeń, a także podczas otwierania ich obudów, kable należy podłączać i odłączać według poniższego opisu.

Aby odłączyć:

1. Wyłącz wszystkie urządzenia (chyba że instrukcje stanowią inaczej).
2. Odłącz kable zasilające od gniazd zasilających.
3. Odłącz kable sygnałowe od złączy.
4. Odłącz wszystkie kable od urządzeń.

Aby podłączyć:

1. Wyłącz wszystkie urządzenia (chyba że instrukcje stanowią inaczej).
2. Podłącz wszystkie kable do urządzeń.
3. Podłącz kable sygnałowe do złączy.
4. Podłącz kable zasilające do gniazd zasilających.
5. Włącz urządzenia.

(D005)

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przy pracy z systemem lub w jego pobliżu należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

- Ciężkie urządzenie - nieprawidłowa obsługa może spowodować uszkodzenie ciała ludzkiego lub urządzenia.
- Należy zawsze dokręcać nakrętki poziomujące stelaża.
- Należy zawsze instalować na stelażu klamry stabilizatora.
- Aby zapobiec niebezpieczeństwu związanemu z nierównomiernym obciążeniem, należy zawsze instalować najcięższe urządzenia w dolnej części stelaża. Należy zawsze instalować serwery i opcjonalne urządzenia zaczynając od dołu stelaża.
- Urządzeń instalowanych w stelażu nie należy używać w charakterze półek czy obszarów roboczych. Nie należy na nich umieszczać żadnych przedmiotów.



- Każdy stelaż może być wyposażony w kilka kabli zasilających. Należy odłączyć wszystkie kable zasilające stelaża, jeśli wymagane jest odłączenie zasilania.
- Należy podłączyć wszystkie urządzenia zainstalowane w stelażu do urządzeń zasilających zainstalowanych w tym samym stelażu. Nie należy podłączać kabla zasilającego z urządzenia zainstalowanego w jednym stelażu do urządzenia zasilającego zainstalowanego w innym stelażu.
- Gniazdo elektryczne, które nie jest poprawnie okablowane, może spowodować wystąpienie niebezpiecznego napięcia na metalowych częściach systemu lub podłączanych do niego urządzeń. Odpowiedzialność za poprawne okablowanie i uziemienie gniazd zasilających w celu zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym spoczywa na użytkowniku.

OSTRZEŻENIE

- Nie należy instalować jednostki w stelażu, jeśli temperatura otoczenia przekracza temperaturę otoczenia zalecaną przez producenta dla wszystkich urządzeń instalowanych w stelażu.
- Nie należy instalować jednostki w stelażu, w którym nie ma swobodnego przepływu powietrza. Należy zapewnić swobodny przepływ powietrza po bokach oraz z przedniej i tylnej strony jednostki, służących do wentylacji.
- Należy uważnie podłączyć sprzęt do obwodu zasilającego, tak aby przeciążenie obwodów nie uszkodziło okablowania zasilającego lub bezpieczników. Aby zapewnić prawidłowe podłączenie zasilania do stelaża, należy zapoznać się z etykietami znamionowymi, znajdującymi się na urządzeniach w stelażu i obliczyć wymaganą łączną moc obwodu zasilającego.
- *(W przypadku szuflad wysuwanych).* Nie należy wysuwać ani instalować szuflad ani innych elementów, jeśli wsporniki stabilizatora stelaża przemysłowego nie są przymocowane do stelaża. Nie należy wysuwać więcej niż jedną szufladę jednocześnie. W przeciwnym wypadku stelaż może utracić stabilność.
- *(W przypadku szuflad zamocowanych na stałe).* Szuflada ta jest zamocowana na stałe i nie może być wyjmowana w celu dokonania czynności serwisowych, chyba że producent określi inaczej. Próba całkowitego lub częściowego wyjęcia szuflady ze stelaża może spowodować utratę stabilności stelaża lub wypadnięcie szuflady ze stelaża.

(R001)

UWAGA:

Usunięcie komponentów z górnych pozycji stelaża poprawia jego stabilność podczas przemieszczania. Podczas przemieszczania zapelnionego stelaża wewnątrz pomieszczenia lub budynku należy przestrzegać niniejszych ogólnych wytycznych:

- Należy zmniejszyć wagę stelaża przemysłowego, usuwając urządzenia poczynawszy od góry stelaża. Jeśli to możliwe, należy przywrócić konfigurację stelaża do takiej, w jakiej został on dostarczony. Jeśli jest ona nieznana, należy wykonać poniższe czynności:
 - Wyjąć wszystkie urządzenia znajdujące się w pozycji 32U i powyżej.
 - Sprawdzić, czy najcięższe urządzenia zostały zainstalowane na dole stelaża przemysłowego.
 - Sprawdzić, czy nie występują puste poziomy U pomiędzy urządzeniami zainstalowanymi w stelażu przemysłowym poniżej poziomu 32U.
- Jeśli przemieszczany stelaż przemysłowy stanowi część pakietu stelaży przemysłowych, należy odłączyć stelaż od pakietu.
- Należy sprawdzić planowaną trasę, aby wyeliminować potencjalne zagrożenia.
- Należy sprawdzić, czy wybrana trasa utrzyma ciężar załadowanego stelaża przemysłowego. Wagę załadowanego stelaża należy sprawdzić w dokumentacji dostarczonej wraz ze stelażem przemysłowym.
- Należy sprawdzić, czy wszystkie prześwity drzwi mają wymiary co najmniej 760 x 230 mm (30 x 80 cali).
- Należy sprawdzić, czy wszystkie urządzenia, półki, szuflady, drzwi oraz kable zostały zabezpieczone.
- Należy sprawdzić, czy wszystkie cztery nakrętki poziomujące zostały podniesione do ich najwyższych pozycji.
- Należy sprawdzić, czy podczas przemieszczania w stelażu przemysłowym nie pozostały zainstalowane żadne klamry stabilizatora.
- Nie należy korzystać z rampy nachylonej pod kątem większym niż 10 stopni.
- Po przemieszczeniu stelaża należy:
 - Opuścić cztery nakrętki poziomujące.
 - Zainstalować klamry stabilizatora na stelażu przemysłowym.
 - Jeśli ze stelaża zostały usunięte urządzenia, należy je ponownie zainstalować poczynawszy od najniższej pozycji do najwyższej.
- Jeśli wymagane jest przemieszczenie na dużą odległość, należy przywrócić pierwotną konfigurację stelaża. Należy zapakować stelaż w oryginalne opakowanie lub jego odpowiednik. Należy także opuścić nakrętki poziomujące, aby podnieść rolki ponad paletę i przymocować stelaż do palety.

(R002)

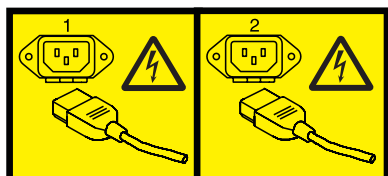
(L001)



(L002)



(L003)



lub



Wszystkie produkty laserowe posiadają w Stanach Zjednoczonych certyfikat zgodności z wymaganiami określonymi w dokumencie DHHS 21 CFR, Podrozdział J dla produktów laserowych klasy 1. Poza granicami Stanów Zjednoczonych produkty posiadają certyfikat zgodności z normą IEC 60825 jako produkty laserowe klasy 1. Informacje o numerach przyznanych certyfikatów i o organach zatwierdzających znajdują się na etykietach na poszczególnych częściach.

UWAGA:

Produkt ten może zawierać co najmniej jedno z następujących urządzeń: napęd CD-ROM, napęd DVD-ROM, napęd DVD-RAM lub moduł lasera, będący produktem laserowym klasy 1. Zwróć uwagę na następujące informacje:

- Nie należy zdejmować obudowy. Usunięcie obudowy produktu laserowego może spowodować kontakt z niebezpiecznym promieniowaniem lasera. Urządzenie nie zawiera części serwisowalnych.
- Użycie elementów sterujących, ustawień lub procedur innych niż opisane tutaj może spowodować zagrożenie niebezpiecznym promieniowaniem.

(C026)

UWAGA:

W skład środowisk przetwarzania danych mogą wchodzić urządzenia przekazujące dane łączami systemowymi, zawierające moduły laserowe, które emitują promieniowanie powyżej klasy 1. Z tego powodu nie należy patrzeć na zakończenie kabla światłowodowego lub otwierać gniazda elektrycznego. (C027)

UWAGA:

Ten produkt zawiera laser klasy 1M. Nie należy oglądać bezpośrednio za pomocą instrumentów optycznych. (C028)

UWAGA:

Niektóre produkty laserowe zawierają wbudowaną diodę laserową klasy 3A lub 3B. Uwaga: Jeśli produkt jest otwarty, występuje emisja promieniowania laserowego. Nie należy patrzeć na promień lasera, oglądać bezpośrednio za pomocą instrumentów optycznych. Należy unikać bezpośredniego kontaktu z promieniem. (C030)

UWAGA:

Akumulator zawiera lit. Aby uniknąć możliwości eksplozji, akumulatora nie można spalać ani ładować.

Akumulatora nie należy:

- ___ wrzucać do wody ani go w niej zanurzać,
- ___ podgrzewać do temperatury przekraczającej 100 stopni C (212 stopni F),
- ___ naprawiać ani demontować.

Należy wymienić tylko na części zatwierdzone przez IBM. Akumulator należy przetworzyć wtórnie lub usunąć zgodnie z miejscowymi przepisami. W Stanach Zjednoczonych IBM zajmuje się zbieraniem takich akumulatorów. Aby uzyskać więcej informacji, zadzwoń pod numer 1-800-426-4333. Przed zadzwonieniem należy przygotować numer części IBM właściwy dla akumulatora. (C003)

Informacje dotyczące zasilania i okablowania dla NEBS GR-1089-CORE

Poniższe uwagi mają zastosowanie do serwerów IBM oznaczonych jako zgodne z normą NEBS GR-1089-CORE:

Urządzenie nadaje się do instalacji w:

- ośrodkach telekomunikacji sieciowej;
- lokalizacjach, w których mają zastosowanie przepisy NEC (National Electrical Code).

Wewnątrzbudynkowe porty tego urządzenia przeznaczone są do podłączania wyłącznie wewnątrzbudynkowego lub izolowanego okablowania. Portów wewnątrzbudynkowych tego urządzenia *nie wolno* podłączać galwanicznie do interfejsów łączących się z urządzeniami znajdującymi się na zewnątrz ani z ich okablowaniem. Interfejsy te są przeznaczone do używania wyłącznie w charakterze interfejsów wewnątrzbudynkowych (porty typu 2 lub 4, zgodnie z opisem w GR-1089-CORE) i wymagają izolacji odsłoniętego okablowania OSP. Dodanie ochronników głównych nie zapewnia wystarczającej ochrony pozwalającej podłączyć te interfejsy galwanicznie do okablowania OSP.

Uwaga: Wszystkie kable ethernetowe muszą być osłonięte i uziemione na obu końcach.

System zasilany napięciem przemiennym nie wymaga zastosowania zewnętrznego urządzenia przeciwprzepięciowego.

System zasilany napięciem stałym wykorzystuje izolowany przewód ujemny. Ujemnego przewodu akumulatora *nie można* podłączać do obudowy ani uziemienia.

Instalowanie i konfigurowanie konsoli HMC

Sekcja zawiera opis instalowania sprzętu konsoli HMC, podłączania jej do systemu zarządzanego oraz konfigurowania do użytku. Czynności te można wykonać we własnym zakresie lub zlecić je dostawcy usług. Dostawca usług może pobrać opłatę za wykonanie usługi.

Zadania instalowania i konfigurowania

Rozdział zawiera informacje na temat czynności związanych z różnymi zadaniami instalowania i konfigurowania konsoli HMC.

W sekcji opisano ogólnie czynności, które muszą zostać wykonane przy instalowaniu i konfigurowaniu konsoli HMC. Istnieje kilka różnych sposobów instalowania i konfigurowania konsoli HMC. Należy użyć zadania najlepiej pasującego do czynności, która ma zostać wykonana.

Uwaga: Do zarządzania serwerami opartymi na procesorach POWER7 należy użyć konsoli HMC w wersji 7.7.2 lub nowszej. Więcej informacji zawiera sekcja “Określanie wersji i wydania kodu maszynowego konsoli HMC” na stronie 69.

Instalowanie i konfigurowanie nowej konsoli HMC z nowym serwerem

Sekcja zawiera informacje ogólne na temat czynności, które muszą zostać wykonane przy instalowaniu i konfigurowaniu nowej konsoli HMC z nowym serwerem.

Tabela 1. Czynności, które muszą zostać wykonane przy instalowaniu i konfigurowaniu nowej konsoli HMC z nowym serwerem

Czynność	Gdzie znaleźć informacje pokrewne
1. Zbierz informacje i wykonaj czynności opisane w arkuszu konfiguracji wstępnej.	“Arkusz konfiguracji wstępnej dla konsoli HMC” na stronie 17 “Przygotowanie do konfigurowania konsoli HMC” na stronie 17
2. Rozpakuj sprzęt.	
3. Okabluj sprzęt konsoli HMC.	“Okablowanie autonomicznej konsoli HMC” na stronie 24 “Okablowanie stelażowej konsoli HMC” na stronie 35
4. Włącz konsolę HMC przez naciśnięcie przycisku zasilania.	
5. Zaloguj się i uruchom aplikację WWW konsoli HMC.	
6. Uzyskaj dostęp do Kreatora instalacji z przewodnikiem lub użyj menu konsoli HMC do skonfigurowania konsoli HMC.	“Konfigurowanie konsoli HMC za pomocą Kreatora instalacji z przewodnikiem” na stronie 50 “Konfigurowanie konsoli HMC za pomocą menu konsoli HMC” na stronie 51
7. Podłącz serwer do konsoli HMC.	

Aktualizowanie kodu konsoli HMC

Sekcja zawiera informacje ogólne na temat czynności, które muszą zostać wykonane przy aktualizowaniu kodu konsoli HMC.

Jeśli użytkownik ma istniejącą konsolę HMC i chce zaktualizować jej kod, powinien wykonać następujące czynności ogólne.

Tabela 2. Czynności, które muszą zostać wykonane przy aktualizowaniu kodu konsoli HMC

Czynność	Gdzie znaleźć informacje pokrewne
1. Uzyskaj aktualizację.	“Aktualizowanie oprogramowania konsoli HMC do nowej wersji” na stronie 72
2. Wyświetl aktualną wersję kodu maszynowego konsoli HMC.	
3. Utwórz kopię zapasową danych profilu systemu zarządzanego.	
4. Utwórz kopię zapasową danych konsoli HMC.	
5. Zapisz bieżące dane konfiguracyjne konsoli HMC.	
6. Zapisz status komend zdalnych.	
7. Zapisz dane aktualizacji.	
8. Zaktualizuj oprogramowanie konsoli HMC do nowej wersji.	
9. Sprawdź, czy aktualizacja kodu maszynowego konsoli HMC została pomyślnie zainstalowana.	

Migrowanie kodu konsoli HMC w wersji 6 do kodu konsoli HMC w wersji 7

Sekcja zawiera informacje ogólne na temat czynności, które muszą zostać wykonane przy migrowaniu konsoli HMC w wersji 6 do konsoli HMC w wersji 7.

Jeśli użytkownik ma istniejącą konsolę HMC i chce migrować z wersji 6 do wersji 7, powinien wykonać następujące czynności ogólne.

Tabela 3. Czynności, które muszą zostać wykonane przy migrowaniu konsoli HMC w wersji 6 do konsoli HMC w wersji 7

Czynność	Gdzie znaleźć informacje pokrewne
1. Sprawdź, czy kod konsoli HMC w wersji 7 jest obsługiwany przez sprzęt konsoli HMC.	
2. Sprawdź, czy kod konsoli HMC jest na poziomie 6.12 lub wyższym. Jeśli nie jest, należy zaktualizować istniejący kod konsoli HMC do nowej wersji.	“Określanie wersji i wydania kodu maszynowego konsoli HMC” na stronie 69 “Aktualizowanie oprogramowania konsoli HMC do nowej wersji” na stronie 72
3. Zaktualizuj konsolę HMC do wersji 7.	“Aktualizowanie oprogramowania konsoli HMC do nowej wersji” na stronie 72
4. Opcjonalnie: zaktualizuj oprogramowanie wbudowane systemu zarządzanego do najwyższego możliwego poziomu.	2
5. Jeśli masz drugą konsolę HMC, wykonaj kroki 1-4 dla tej konsoli HMC.	

Dodawanie drugiej konsoli HMC do istniejącej instalacji

Sekcja zawiera informacje ogólne na temat czynności, które muszą zostać wykonane przy dodawaniu drugiej konsoli HMC do systemu zarządzanego.

Jeśli użytkownik ma istniejącą konsolę HMC oraz system zarządzany i chce dodać drugą konsolę HMC do tej konfiguracji, powinien wykonać następujące czynności.

Tabela 4. Czynności, które muszą zostać wykonane przy dodawaniu drugiej konsoli HMC do istniejącej instalacji

Czynność	Gdzie znaleźć informacje pokrewne
1. Sprawdź, czy kod konsoli HMC w wersji 7 jest obsługiwany przez sprzęt konsoli HMC.	
2. Zbierz informacje i wykonaj czynności opisane w arkuszu roboczym konfiguracji przed instalacją.	“Arkusz konfiguracji wstępnej dla konsoli HMC” na stronie 17
3. Rozpakuj sprzęt.	
4. Okabluj sprzęt konsoli HMC.	“Okablowanie autonomicznej konsoli HMC” na stronie 24 “Okablowanie stelażowej konsoli HMC” na stronie 35
5. Włącz konsolę HMC przez naciśnięcie przycisku zasilania.	
6. Zaloguj się do konsoli HMC.	
7. Wersje kodu konsoli HMC muszą być zgodne. Zmień kod na jednej z konsoli HMC, aby zapewnić tę zgodność.	“Określanie wersji i wydania kodu maszynowego konsoli HMC” na stronie 69 “Aktualizowanie oprogramowania konsoli HMC do nowej wersji” na stronie 72
8. Uzyskaj dostęp do Kreatora instalacji z przewodnikiem lub użyj menu konsoli HMC do skonfigurowania konsoli HMC.	“Konfigurowanie konsoli HMC za pomocą menu konsoli HMC” na stronie 51
9. Skonfiguruj tę konsolę HMC do użycia funkcji serwisowych za pomocą Kreatora konfiguracji zgłoszeń automatycznych.	“Konfigurowanie konsoli HMC do łączenia się z działem serwisu i wsparcia” na stronie 61
10. Podłącz serwer do konsoli HMC.	

Połączenia sieciowe konsoli HMC

Można użyć różnych typów połączeń sieciowych, aby połączyć konsolę HMC z systemem zarządzanym. Więcej informacji na temat konfigurowania konsoli HMC do połączenia z siecią zawiera “Konfigurowanie konsoli HMC” na stronie 50. Więcej informacji na temat używania konsoli HMC w sieci zawierają następujące sekcje.

Typy połączeń sieciowych konsoli HMC

Sekcja zawiera informacje, jak używać funkcji zdalnego zarządzania i serwisu konsoli HMC za pośrednictwem sieci.

Konsola HMC obsługuje następujące typy połączeń logicznych:

Połączenie konsoli HMC z systemem zarządzanym

Ten typ połączenia jest używany do wykonywania większości funkcji zarządzania sprzętem, w których żądania funkcji sterujących są przesyłane przez konsolę HMC za pośrednictwem procesora serwisowego systemu zarządzanego. Połączenie między konsolą HMC i procesorem serwisowym jest czasem nazywane *siecią serwisową*. Połączenie to jest niezbędne do zarządzania systemem zarządzanym.

Połączenie konsoli HMC z partycją logiczną

Ten typ połączenia jest używany do zbierania informacji związanych z platformą (na temat błędów sprzętu oraz zasobów sprzętowych) z systemów operacyjnych uruchomionych na partycjach logicznych, a także do koordynowania niektórych działań platformy (dynamicznego partycjonowania logicznego oraz napraw w trakcie pracy systemu) z działaniem tych systemów operacyjnych. Utworzenie tego połączenia jest konieczne, jeśli mają być używane funkcje powiadamiania o błędach i zdarzeniach serwisowych.

Połączenie konsoli HMC z użytkownikami zdalnymi

Ten typ połączenia umożliwia użytkownikom zdalnym dostęp do funkcji konsoli HMC. Użytkownicy zdalni mogą uzyskać dostęp do konsoli HMC na następujące sposoby:

- Poprzez użycie protokołu SSH do uzyskania zdalnego dostępu do funkcji wiersza komend konsoli HMC.

Połączenie konsoli HMC z serwisem i wsparciem

Ten typ połączenia jest używany do przekazywania od i do dostawcy usług takich danych, jak raporty o

błędach sprzętu, dane spisu zasobów oraz aktualizacje mikrokodu. Ta ścieżka komunikacyjna może być skonfigurowana w taki sposób, aby umożliwić wykonywanie automatycznych zgłoszeń serwisowych.

Konsola HMC obsługuje maksymalnie cztery fizycznie odrębne interfejsy Ethernet. W wersji autonomicznej konsola HMC obsługuje tylko trzy interfejsy, w tym jeden zintegrowany adapter Ethernet i nie więcej niż dwa adaptory dodatkowe. Każdy z tych interfejsów powinien być użyty w następujący sposób:

- Choć interfejsy sieciowe w procesorach serwisowych są szyfrowane za pomocą protokołu SSL i chronione hasłem, posiadanie osobnej, dedykowanej sieci zapewnia wyższy poziom bezpieczeństwa dla tych interfejsów.
- Interfejs sieci otwartej jest zwykle używany dla połączenia sieciowego między konsolą HMC a partycjami logicznymi w systemach zarządzanych, do komunikacji między konsolą HMC a partycjami logicznymi. Interfejsu sieci otwartej można też użyć do zdalnego zarządzania konsolą HMC.
- Opcjonalnie można użyć trzeciego interfejsu, aby połączyć się z partycjami logicznymi i zarządzać zdalnie konsolą HMC. Ten interfejs może być również używany do oddzielnego połączenia konsoli HMC z różnymi grupami partycji logicznych. Może na przykład zaistnieć potrzeba wykorzystania administracyjnej sieci LAN oddzielnej od sieci LAN służącej do przeprowadzania większości zwykłych transakcji. Za pomocą tej metody zdalni administratorzy mogą uzyskać dostęp do konsoli HMC oraz innych zarządzanych elementów. Czasem partycje logiczne należą do różnych domen bezpieczeństwa sieciowego, a czasem są chronione przez firewall, może zatem zaistnieć potrzeba utworzenia różnych połączeń sieciowych konsoli HMC z każdą z tych domen.

Konsola HMC - wymagania dotyczące przeglądarek WWW

Konsola HMC jest obsługiwana przez przeglądarki Microsoft Internet Explorer (IE) w wersji 6.0 i 7.0 oraz Firefox w wersji 1.5.0.7 i 2.0.

Jeśli przeglądarka jest skonfigurowana w taki sposób, aby korzystała z internetowego serwera proxy, do listy wyjątków należy dodać lokalne adresy internetowe. Aby uzyskać więcej informacji na temat listy wyjątków, skontaktuj się z administratorem sieci. Jeśli uzyskanie dostępu do konsoli HMC wymaga korzystania z serwera proxy, należy kliknąć kolejno opcje Narzędzia > Opcje internetowe > Zaawansowane i zaznaczyć opcję Użyj protokołu HTTP 1.1 dla połączeń przez serwer proxy.

Uwaga: Jeśli korzystasz z przeglądarki Firefox w wersji 2.0, upewnij się, że ustawienia przeglądarki dotyczące obsługi języka JavaScript zezwalają na przenoszenie lub zmianę rozmiaru wyskakujących okien. Opcja ta umożliwia łatwe przełączanie pomiędzy zadaniami wykonywanymi za pomocą konsoli HMC. Aby włączyć opcje dotyczące języka JavaScript, wykonaj następujące czynności:

1. Kliknij menu Narzędzia, a następnie kliknij element Opcje.
2. Kliknij kartę Treść, a następnie kliknij przycisk Zaawansowane.
3. Zaznacz opcję Zezwalać skryptom na przenoszenie i zmianę rozmiarów wyskakujących okien.
4. Kliknij przycisk OK.

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. Aby włączyć obsługę informacji cookie dotyczących sesji, wykonaj następujące czynności.

Włączanie informacji cookie dotyczących sesji w przeglądarce Internet Explorer.

1. Kliknij menu Narzędzia, a następnie kliknij element Opcje internetowe.
2. Kliknij kartę Prywatność, a następnie kliknij przycisk Zaawansowane.
3. Upewnij się, że zaznaczona jest opcja Zawsze zezwalaj na pliki cookie dotyczące sesji. Jeśli opcja ta nie jest zaznaczona, wybierz opcję Zastąp automatyczną obsługę plików cookie, a następnie wybierz opcję Zawsze zezwalaj na pliki cookie dotyczące sesji.
4. Zaznacz opcje Monituj w kolumnach Pliki cookie tej samej firmy i Pliki cookie innych firm.
5. Kliknij przycisk OK.

Włączanie informacji cookie dotyczących sesji w przeglądarce Firefox.

1. Kliknij menu Narzędzia, a następnie kliknij element Opcje.
2. Kliknij kartę Ciasteczka.
3. Zaznacz opcję Zezwalaj witrynom na ustawianie ciasteczek.
4. Zaznacz opcję Wyjątki i dodaj konsolę HMC.
5. Kliknij przycisk OK.

Sieci prywatne i otwarte w środowisku konsoli HMC:

Konsola HMC może zostać skonfigurowana do pracy w sieciach otwartych i prywatnych. Sieci prywatne umożliwiają korzystanie z wybranego zakresu nieroutowalnych adresów IP. Sieć *publiczna*, czyli "otwarta", oznacza połączenie sieciowe między konsolą HMC a wszelkimi partycjami logicznymi i innymi systemami w zwykłej sieci lokalnej.

Sieci prywatne

Jedynymi urządzeniami w sieci prywatnej konsoli HMC są sama konsola i systemy zarządzane, do których jest ona podłączona. Konsola HMC jest podłączona do procesora serwisowego FSP (Flexible Service Processor) każdego systemu zarządzanego.

W większości systemów procesor FSP udostępnia dwa porty Ethernet, oznaczone **HMC1** i **HMC2**. Umożliwia to połączenie maksymalnie dwóch konsoli HMC.

Niektóre systemy są wyposażone w opcję podwójnego procesora FSP. W takiej sytuacji drugi procesor FSP pełni funkcję "nadmiarowego" procesora zapasowego. Podstawowe wymagania konfiguracyjne systemu z dwoma procesorami FSP są generalnie takie same, jak w przypadku systemów bez drugiego procesora FSP. Konsola HMC musi być podłączona do każdego z procesorów FSP, w związku z czym obecność więcej niż jednego procesora FSP lub wielu systemów zarządzanych wymaga użycia dodatkowego sprzętu sieciowego (na przykład przełącznika lub koncentratora sieci LAN).

Uwaga: Każdy port FSP w systemie zarządzanym może być podłączony tylko do jednej konsoli HMC.

Sieci publiczne

Sieć otwarta może być podłączona do firewalla lub routera w celu uzyskiwania dostępu do Internetu. Dostępność połączenia z Internetem pozwala konsoli HMC automatycznie nawiązywać połączenie z działem wsparcia w razie wystąpienia błędów sprzętowych wymagających zgłoszenia.

Konsola HMC ma własny firewall na każdym ze swoich interfejsów sieciowych. Podstawowa konfiguracja firewalla jest automatycznie tworzona po uruchomieniu na konsoli HMC Kreatora instalacji z przewodnikiem, ale po zakończeniu wstępnego instalowania i konfigurowania konsoli HMC można dostosować ustawienia firewalla do konkretnych potrzeb.

Konsola HMC jako serwer DHCP:

Konsola HMC może pełnić funkcję serwera DHCP.

Uwaga: Jeśli wykorzystywany jest protokół IPv6, proces wykrywania musi być wykonany ręcznie. W przypadku IPv6 nie ma możliwości wykrywania automatycznego.

Wybór metody połączenia dla serwera zgłoszeń automatycznych

Sekcja zawiera informacje na temat różnych możliwości połączenia z wykorzystaniem serwera zgłoszeń automatycznych.

Funkcje konfiguracyjne konsoli HMC umożliwiają wysyłanie informacji dotyczących serwisowania sprzętu do IBM za pośrednictwem połączenia internetowego przez sieć LAN lub połączenia modemowego.

W przypadku połączenia internetowego opartego na sieci LAN komunikację można skonfigurować na dwa sposoby. Pierwszym sposobem jest wykorzystanie standardowego protokołu SSL (Secure Sockets Layer). Możliwe jest wykorzystanie komunikacji z szyfrowaniem SSL do łączenia z Internetem za pośrednictwem serwera proxy. Komunikacja SSL będzie prawdopodobnie bardziej zgodna z wytycznymi firmy w zakresie bezpieczeństwa. Drugą możliwością jest skorzystanie z połączenia przez sieć VPN.

Uwaga: Jeśli używany interfejs do sieci otwartej korzysta wyłącznie z protokołu IP w wersji 6 (IPv6), nie będzie możliwe nawiązywanie połączenia internetowego z działem wsparcia przez sieć VPN. Więcej informacji na temat używanych protokołów zawiera sekcja “Wybór protokołu internetowego” na stronie 7.

Zalety korzystania z połączenia internetowego to między innymi:

- znacznie wyższa szybkość transmisji,
- obniżenie kosztów ponoszonych przez klienta (na przykład kosztu utrzymywania dedykowanej analogowej linii telefonicznej),
- większa niezawodność.

Następujące zabezpieczenia są stosowane zawsze, niezależnie od wybranej metody połączenia:

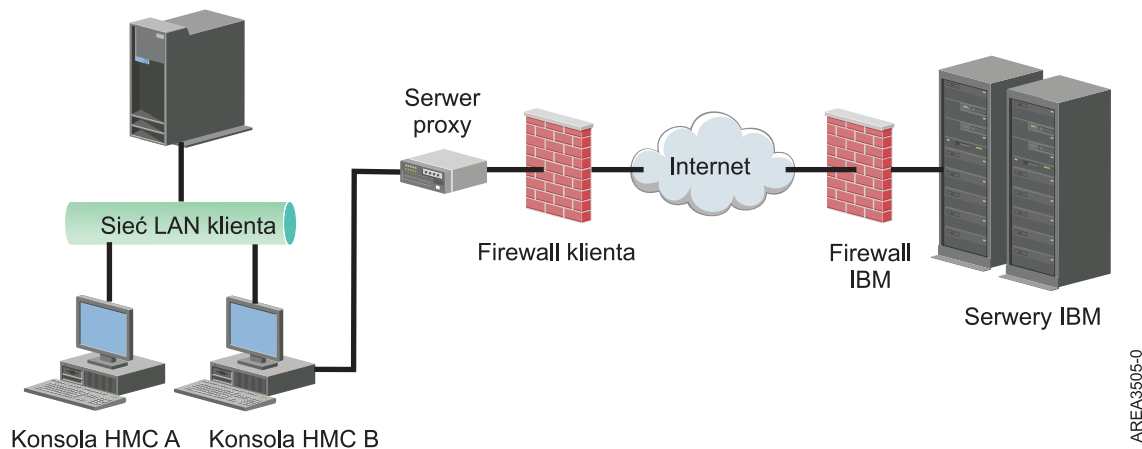
- Żądania zdalnego wsparcia są zawsze inicjowane przez konsolę HMC i przesyłane do IBM. System obsługi serwisowej IBM nigdy nie inicjuje połączenia przychodzącego.
- Wszystkie dane przesyłane między konsolą HMC a systemem obsługi serwisowej IBM są szyfrowane z wykorzystaniem silnych algorytmów kryptograficznych. W zależności od wybranej metody łączenia do szyfrowania używany jest protokół SSL lub IPSec ESP (Encapsulating Security Payload).
- Podczas nawiązywania połączenia szyfrowanego konsola HMC uwierzytelnia system docelowy jako system obsługi serwisowej IBM.

Dane przesyłane do systemu obsługi serwisowej IBM obejmują wyłącznie opisy problemów sprzętowych i konfiguracji. Do IBM nie są przesyłane żadne dane aplikacji ani dane klienta.

Korzystanie z pośredniego połączenia internetowego przy użyciu serwera proxy

Jeśli sposób zainstalowania konsoli HMC wymaga, aby pracowała ona w sieci prywatnej, często możliwe jest pośrednie nawiązywanie połączenia z wykorzystaniem serwera proxy obsługującego SSL, który będzie przekazywać żądania do Internetu. Inną potencjalną zaletą korzystania z serwera proxy SSL jest to, że może on oferować funkcje rejestrowania w dzienniku i kontroli.

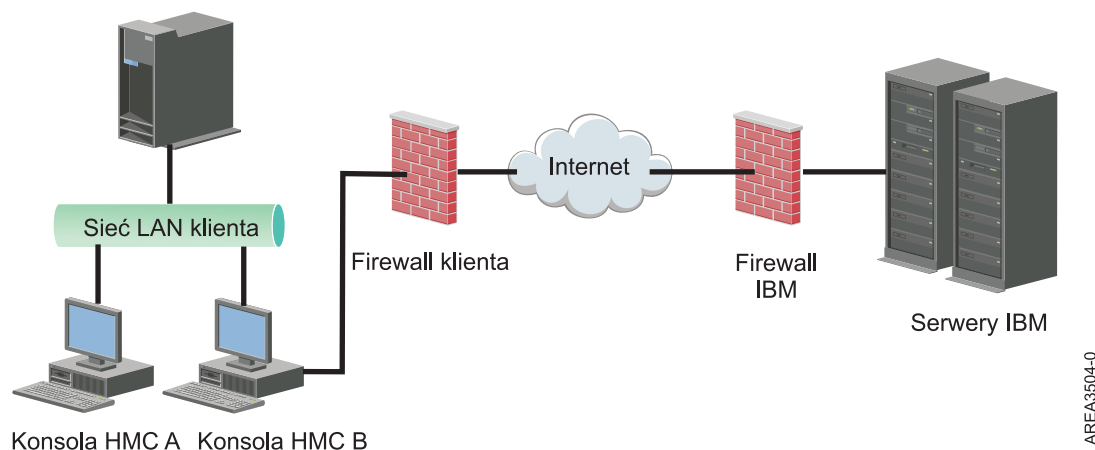
Aby było możliwe przekazywanie gniazd SSL, serwer proxy musi obsługiwać podstawowe funkcje nagłówków proxy (zgodnie ze specyfikacją RFC 2616) oraz metodę CONNECT. Opcjonalnie można też włączyć podstawowe uwierzytelnianie serwera proxy (RFC 2617), aby przed próbą przekazania gniazd za pośrednictwem serwera proxy następowało uwierzytelnienie konsoli HMC.



Aby była możliwa komunikacja z konsolą HMC, serwer proxy klienta musi dopuszczać połączenia na porcie 443. Serwer proxy można skonfigurować tak, aby ograniczał zakres adresów IP, z którymi może się łączyć konsola HMC. Listę adresów IP zawiera sekcja “Listy adresów do internetowych połączeń SSL”.

Korzystanie z bezpośredniego połączenia internetowego SSL

Z bezpośredniego połączenia internetowego można korzystać wtedy, gdy możliwe jest podłączenie konsoli HMC do Internetu i takie skonfigurowanie zewnętrznego firewalla, aby przepuszczał on pakiety wychodzące dla połączeń TCP nawiązanych z adresami docelowymi wymienionymi w sekcji “Listy adresów do internetowych połączeń SSL”.



Łączenie się ze zdalnym wsparciem za pomocą internetowego połączenia SSL

Całość komunikacji odbywa się za pośrednictwem gniazd TCP zainicjowanych przez konsolę HMC, a do szyfrowania przesyłanych danych jest używane silne szyfrowanie SSL. Aby można było skonfigurować przepuszczanie takich połączeń przez zewnętrzne firewalle, publikowane są adresy docelowe TCP/IP (patrz “Listy adresów do internetowych połączeń SSL”).

Uwaga: Do komunikacji jest zawsze używany port 443, standardowy dla protokołu HTTPS.

Konsola HMC może się łączyć z Internetem bezpośrednio lub za pośrednictwem serwera proxy dostarczonego przez użytkownika. Decyzja o wyborze jednej z tych możliwości dla konkretnej instalacji zależy od wymaganego przez firmę poziomu bezpieczeństwa i struktury sieci. Podczas nawiązywania połączeń internetowych z szyfrowaniem SSL (bezpośrednio lub poprzez serwer proxy SSL) konsola HMC wykorzystuje adresy podane poniżej.

Wybór protokołu internetowego

Konieczne jest określenie wersji adresów IP, której konsola HMC będzie używać podczas nawiązywania połączenia z dostawcą usług.

Podczas nawiązywania połączenia z dostawcą usług większość użytkowników korzysta z protokołu IP w wersji 4 (IPv4). Adresy IPv4 używane do nawiązania połączenia z Internetem składają się z czterech bajtów rozdzielonych kropkami (na przykład 9.60.12.123). Do nawiązywania połączenia z dostawcą usług można też używać protokołu IP w wersji 6 (IPv6). Administratorzy sieci często wykorzystują protokół IPv6 w celu zapewnienia unikalnej przestrzeni adresowej. W razie wątpliwości dotyczących wersji protokołu IP używanej w danej instalacji należy skontaktować się z administratorem sieci. Więcej informacji na temat korzystania z obu wersji zawierają sekcje “Ustawianie adresu IPv4” na stronie 57 i “Ustawianie adresu IPv6” na stronie 57.

Listy adresów do internetowych połączeń SSL

Sekcja zawiera wykaz adresów, z których korzysta konsola HMC podczas łączenia się z Internetem przy użyciu protokołu SSL.

Podczas nawiązywania internetowych połączeń SSL z działem serwisu i wsparcia IBM konsola HMC używa podanych poniżej adresów IPv4.

Następujące adresy IPv4 są używane w przypadku wszystkich lokalizacji:

- 129.42.26.224
- 129.42.34.224
- 129.42.42.224
- 170.225.15.41
- 129.42.56.216
- 129.42.58.216
- 129.42.60.216

Adresy IPv4 dla klientów z Ameryk:

- 129.42.160.48
- 129.42.160.49
- 207.25.252.200
- 207.25.252.204

Następujące adresy IPv4 są używane w przypadku wszystkich lokalizacji znajdujących się poza Amerykami:

- 129.42.160.48
- 129.42.160.50
- 207.25.252.200
- 207.25.252.205

Uwaga: Podczas konfigurowania firewalla w celu dopuszczania połączeń konsoli HMC z serwerami serwisu i wsparcia wystarczy dopuszczać adresy dla odpowiedniego regionu geograficznego.

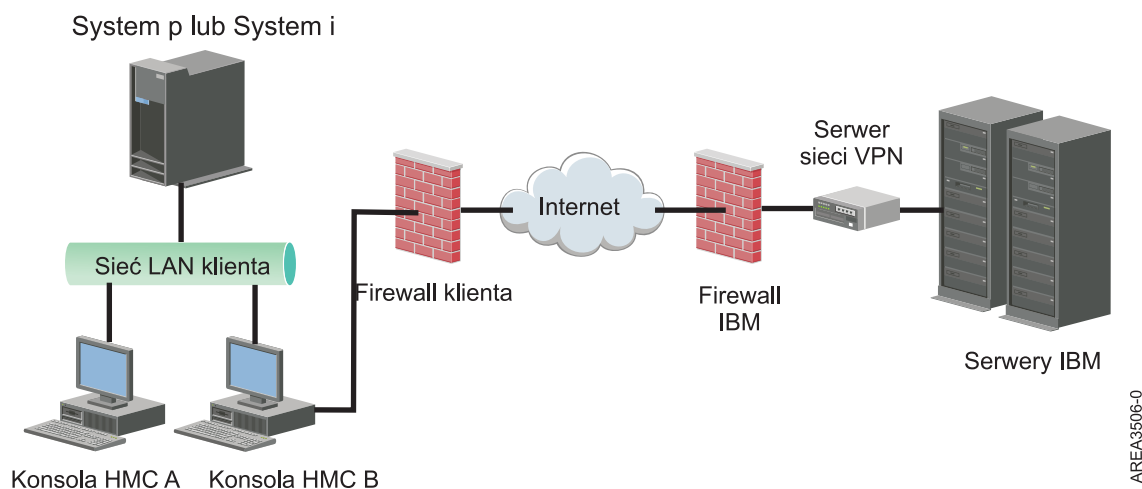
Podczas nawiązywania internetowych połączeń SSL z działem serwisu i wsparcia IBM konsola HMC używa następujących adresów IPv6:

- 2620:0:6C0:1::1000
- 2620:0:6C1:1::1000
- 2620:0:6C2:1::1000

Łączenie się ze zdalnym wsparciem za pomocą sieci Virtual Private Network

Sieć Virtual Private Network (VPN) gwarantuje bezpieczeństwo podczas łączenia się ze zdalnym wsparciem.

Sieć VPN zapewnia użytkownikowi prywatność osobnej sieci na liniach publicznych poprzez zastąpienie fizycznie odrębnych linii używanych w tradycyjnych sieciach prywatnych przez szyfrowanie i inne zabezpieczenia. Łącza VPN można nie tylko wykorzystywać do nawiązywania połączeń wychodzących, lecz także zestawiać je na bieżąco na potrzeby obsługi żądań zdalnego serwisu.



Udostępnienie połączenia z Internetem należy do obowiązków administratora systemu. Firewall może dodatkowo ograniczać zakres adresów IP, z którymi konsola HMC może nawiązywać połączenia. Jeśli konieczne będzie skonfigurowanie firewalla w celu limitowania zakresu adresów IP, należy się zapoznać z listą możliwych adresów w sekcji “Lista adresów serwerów VPN”.

Więcej informacji na temat łączenia się z Internetem za pośrednictwem sieci VPN opartej na sieci LAN zawiera sekcja “Konfigurowanie typów sieci konsoli HMC” na stronie 52.

Lista adresów serwerów VPN

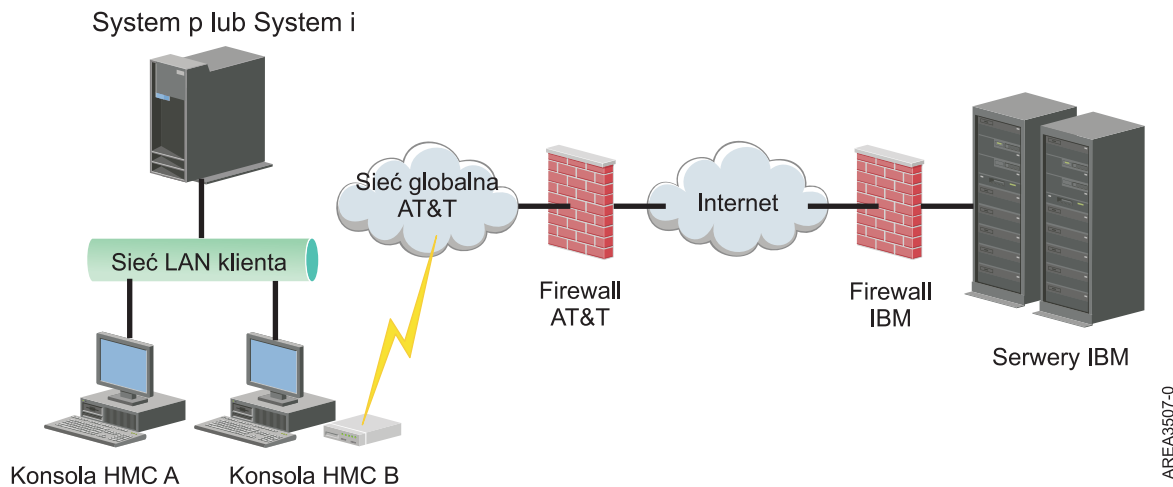
Lista zawiera serwery używane przez konsolę HMC, gdy jest ona skonfigurowana do pracy z połączeniem VPN przez Internet.

Następujące serwery są używane przez konsolę HMC, gdy jest ona skonfigurowana do pracy z połączeniem VPN przez Internet. Jeśli jest używany firewall z translacją adresów sieciowych, wszystkie połączenia korzystają z protokołów ESP i UDP na portach 500 i 4500.

- 129.42.160.16 Serwer IBM VPN
- 207.25.252.196 Serwer IBM VPN

Łączenie się ze zdalnym wsparciem przy użyciu telefonu i modemu

Jeśli do nawiązywania połączenia ze zdalnym wsparciem ma być używany modem, należy udostępnić dedykowaną linię analogową do podłączenia modemu konsoli HMC. Konsola HMC używa modemu do nawiązania połączenia z globalną siecią serwisu i wsparcia IBM.



Więcej informacji na temat nawiązywania połączenia ze zdalnym wsparciem przy użyciu telefonu i modemu zawiera sekcja “Konfigurowanie typów sieci konsoli HMC” na stronie 52.

Używanie wielu serwerów zgłoszeń automatycznych

Ten temat zawiera informacje, z którymi należy się zapoznać, jeśli mają być wykorzystywane co najmniej dwa serwery zgłoszeń automatycznych.

Aby wyeliminować punkt podatności na awarię, należy skonfigurować konsolę HMC do użycia wielu serwerów zgłoszeń automatycznych. Próba obsłużenia każdego zdarzenia serwisowego jest podejmowana przez pierwszy dostępny serwer zgłoszeń automatycznych. Jeśli połączenie lub przesyłanie z wykorzystaniem tego serwera zgłoszeń automatycznych nie powiedzie się, zgłoszenie serwisowe będzie ponawiane z wykorzystaniem kolejnych dostępnych serwerów zgłoszeń automatycznych, dopóki próba się nie powiedzie lub nie zostanie wyczerpana lista serwerów.

Problem zostanie zgłoszony przez podłączoną konsolę HMC, która podczas analizy problemu została zidentyfikowana jako podstawowa konsola analiz dla danego systemu zarządzanego. Ta konsola podstawowa dokona również replikacji raportu o problemie na dodatkową konsolę HMC (jeśli została ona zdefiniowana). Konsola dodatkowa musi być rozpoznawana w sieci przez podstawową konsolę HMC. Dodatkowa konsola HMC jest rozpoznawana przez podstawową konsolę HMC jako dodatkowy serwer zgłoszeń automatycznych, gdy:

- Konfiguracja podstawowej konsoli HMC dopuszcza korzystanie z wykrytych serwerów zgłoszeń automatycznych, a docelowy serwer zgłoszeń automatycznych albo znajduje się w tej samej podsieci, co podstawowa konsola HMC, albo zarządza tym samym systemem.
- Serwer zgłoszeń automatycznych został ręcznie dodany do listy konsoli z serwerami zgłoszeń automatycznych, za pośrednictwem których można nawiązywać połączenia wychodzące.

Wybór ustawień sieciowych konsoli HMC

Rozdział zawiera informacje na temat dostępnych ustawień sieciowych konsoli HMC.

Połączenia sieciowe konsoli HMC

Można użyć różnych typów połączeń sieciowych, aby połączyć konsolę HMC z systemem zarządzanym. Więcej informacji na temat konfigurowania konsoli HMC do połączenia z siecią zawiera “Konfigurowanie konsoli HMC” na stronie 50. Więcej informacji na temat używania konsoli HMC w sieci zawierają następujące sekcje.

Typy połączeń sieciowych konsoli HMC

Sekcja zawiera informacje, jak używać funkcji zdalnego zarządzania i serwisu konsoli HMC za pośrednictwem sieci.

Konsola HMC obsługuje następujące typy połączeń logicznych:

Połączenie konsoli HMC z systemem zarządzanym

Ten typ połączenia jest używany do wykonywania większości funkcji zarządzania sprzętem, w których żądania funkcji sterujących są przesyłane przez konsolę HMC za pośrednictwem procesora serwisowego systemu zarządzanego. Połączenie między konsolą HMC i procesorem serwisowym jest czasem nazywane *siecią serwisową*. Połączenie to jest niezbędne do zarządzania systemem zarządzanym.

Połączenie konsoli HMC z partycją logiczną

Ten typ połączenia jest używany do zbierania informacji związanych z platformą (na temat błędów sprzętu oraz zasobów sprzętowych) z systemów operacyjnych uruchomionych na partycjach logicznych, a także do koordynowania niektórych działań platformy (dynamicznego partycjonowania logicznego oraz napraw w trakcie pracy systemu) z działaniem tych systemów operacyjnych. Utworzenie tego połączenia jest konieczne, jeśli mają być używane funkcje powiadamiania o błędach i zdarzeniach serwisowych.

Połączenie konsoli HMC z użytkownikami zdalnymi

Ten typ połączenia umożliwia użytkownikom zdalnym dostęp do funkcji konsoli HMC. Użytkownicy zdalni mogą uzyskać dostęp do konsoli HMC na następujące sposoby:

- Poprzez użycie protokołu SSH do uzyskania zdalnego dostępu do funkcji wiersza komend konsoli HMC.

Połączenie konsoli HMC z serwisem i wsparciem

Ten typ połączenia jest używany do przekazywania od i do dostawcy usług takich danych, jak raporty o błędach sprzętu, dane spisu zasobów oraz aktualizacje mikro kodu. Ta ścieżka komunikacyjna może być skonfigurowana w taki sposób, aby umożliwić wykonywanie automatycznych zgłoszeń serwisowych.

Konsola HMC obsługuje maksymalnie cztery fizycznie odrębne interfejsy Ethernet. W wersji autonomicznej konsola HMC obsługuje tylko trzy interfejsy, w tym jeden zintegrowany adapter Ethernet i nie więcej niż dwa adaptory dodatkowe. Każdy z tych interfejsów powinien być użyty w następujący sposób:

- Chociaż interfejsy sieciowe w procesorach serwisowych są szyfrowane za pomocą protokołu SSL i chronione hasłem, posiadanie osobnej, dedykowanej sieci zapewnia wyższy poziom bezpieczeństwa dla tych interfejsów.
- Interfejs sieci otwartej jest zwykle używany dla połączenia sieciowego między konsolą HMC a partycjami logicznymi w systemach zarządzanych, do komunikacji między konsolą HMC a partycjami logicznymi. Interfejsu sieci otwartej można też użyć do zdalnego zarządzania konsolą HMC.
- Opcjonalnie można użyć trzeciego interfejsu, aby połączyć się z partycjami logicznymi i zarządzać zdalnie konsolą HMC. Ten interfejs może być również używany do oddzielnego połączenia konsoli HMC z różnymi grupami partycji logicznych. Może na przykład zaistnieć potrzeba wykorzystania administracyjnej sieci LAN oddzielnej od sieci LAN służącej do przeprowadzania większości zwykłych transakcji. Za pomocą tej metody zdalni administratorzy mogą uzyskać dostęp do konsoli HMC oraz innych zarządzanych elementów. Czasem partycje logiczne należą do różnych domen bezpieczeństwa sieciowego, a czasem są chronione przez firewall, może zatem zaistnieć potrzeba utworzenia różnych połączeń sieciowych konsoli HMC z każdą z tych domen.

Konsola HMC - wymagania dotyczące przeglądarek WWW

Konsola HMC jest obsługiwana przez przeglądarki Microsoft Internet Explorer (IE) w wersji 6.0 i 7.0 oraz Firefox w wersji 1.5.0.7 i 2.0.

Jeśli przeglądarka jest skonfigurowana w taki sposób, aby korzystała z internetowego serwera proxy, do listy wyjątków należy dodać lokalne adresy internetowe. Aby uzyskać więcej informacji na temat listy wyjątków, skontaktuj się z administratorem sieci. Jeśli uzyskanie dostępu do konsoli HMC wymaga korzystania z serwera proxy, należy kliknąć kolejno opcje Narzędzia > Opcje internetowe > Zaawansowane i zaznaczyć opcję Użyj protokołu HTTP 1.1 dla połączeń przez serwer proxy.

Uwaga: Jeśli korzystasz z przeglądarki Firefox w wersji 2.0, upewnij się, że ustawienia przeglądarki dotyczące obsługi języka JavaScript pozwalają na przenoszenie lub zmianę rozmiaru wyskakujących okien. Opcja ta umożliwia łatwe przełączanie pomiędzy zadaniami wykonywanymi za pomocą konsoli HMC. Aby włączyć opcje dotyczące języka JavaScript, wykonaj następujące czynności:

1. Kliknij menu Narzędzia, a następnie kliknij element Opcje.
2. Kliknij kartę Treść, a następnie kliknij przycisk Zaawansowane.
3. Zaznacz opcję Zezwalaj skryptom na przenoszenie i zmianę rozmiarów wyskakujących okien.
4. Kliknij przycisk OK.

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. Aby włączyć obsługę informacji cookie dotyczących sesji, wykonaj następujące czynności.

Włączanie informacji cookie dotyczących sesji w przeglądarce Internet Explorer.

1. Kliknij menu Narzędzia, a następnie kliknij element Opcje internetowe.
2. Kliknij kartę Prywatność, a następnie kliknij przycisk Zaawansowane.
3. Upewnij się, że zaznaczona jest opcja Zawsze zezwalaj na pliki cookie dotyczące sesji. Jeśli opcja ta nie jest zaznaczona, wybierz opcję Zastąp automatyczną obsługę plików cookie, a następnie wybierz opcję Zawsze zezwalaj na pliki cookie dotyczące sesji.
4. Zaznacz opcję Monituj w kolumnach Pliki cookie tej samej firmy i Pliki cookie innych firm.
5. Kliknij przycisk OK.

Włączanie informacji cookie dotyczących sesji w przeglądarce Firefox.

1. Kliknij menu Narzędzia, a następnie kliknij element Opcje.
2. Kliknij kartę Ciasteczka.
3. Zaznacz opcję Zezwalaj witrynom na ustawianie ciasteczek.
4. Zaznacz opcję Wyjątki i dodaj konsolę HMC.
5. Kliknij przycisk OK.

Sieci prywatne i otwarte w środowisku konsoli HMC:

Konsola HMC może zostać skonfigurowana do pracy w sieciach otwartych i prywatnych. Sieci prywatne umożliwiają korzystanie z wybranego zakresu nieroutowalnych adresów IP. Sieć *publiczna*, czyli "otwarta", oznacza połączenie sieciowe między konsolą HMC a wszelkimi partycjami logicznymi i innymi systemami w zwykłej sieci lokalnej.

Sieci prywatne

Jedynymi urządzeniami w sieci prywatnej konsoli HMC są sama konsola i systemy zarządzane, do których jest ona podłączona. Konsola HMC jest podłączona do procesora serwisowego FSP (Flexible Service Processor) każdego systemu zarządzanego.

W większości systemów procesor FSP udostępnia dwa porty Ethernet, oznaczone **HMC1** i **HMC2**. Umożliwia to połączenie maksymalnie dwóch konsoli HMC.

Niektóre systemy są wyposażone w opcję podwójnego procesora FSP. W takiej sytuacji drugi procesor FSP pełni funkcję "nadmiarowego" procesora zapasowego. Podstawowe wymagania konfiguracyjne systemu z dwoma procesorami FSP są generalnie takie same, jak w przypadku systemów bez drugiego procesora FSP. Konsola HMC musi być podłączona do każdego z procesorów FSP, w związku z czym obecność więcej niż jednego procesora FSP lub wielu systemów zarządzanych wymaga użycia dodatkowego sprzętu sieciowego (na przykład przełącznika lub koncentratora sieci LAN).

Uwaga: Każdy port FSP w systemie zarządzanym może być podłączony tylko do jednej konsoli HMC.

Sieci publiczne

Sieć otwarta może być podłączona do firewalla lub routera w celu uzyskiwania dostępu do Internetu. Dostępność połączenia z Internetem pozwala konsoli HMC automatycznie nawiązywać połączenie z działem wsparcia w razie wystąpienia błędów sprzętowych wymagających zgłoszenia.

Konsola HMC ma własny firewall na każdym ze swoich interfejsów sieciowych. Podstawowa konfiguracja firewalla jest automatycznie tworzona po uruchomieniu na konsoli HMC Kreatora instalacji z przewodnikiem, ale po zakończeniu wstępnego instalowania i konfigurowania konsoli HMC można dostosować ustawienia firewalla do konkretnych potrzeb.

Konsola HMC jako serwer DHCP:

Konsola HMC może pełnić funkcję serwera DHCP.

Uwaga: Jeśli wykorzystywany jest protokół IPv6, proces wykrywania musi być wykonany ręcznie. W przypadku IPv6 nie ma możliwości wykrywania automatycznego.

Wybór metody połączenia dla serwera zgłoszeń automatycznych

Sekcja zawiera informacje na temat różnych możliwości połączenia z wykorzystaniem serwera zgłoszeń automatycznych.

Funkcje konfiguracyjne konsoli HMC umożliwiają wysyłanie informacji dotyczących serwisowania sprzętu do IBM za pośrednictwem połączenia internetowego przez sieć LAN lub połączenia modemowego.

W przypadku połączenia internetowego opartego na sieci LAN komunikację można skonfigurować na dwa sposoby. Pierwszym sposobem jest wykorzystanie standardowego protokołu SSL (Secure Sockets Layer). Możliwe jest wykorzystanie komunikacji z szyfrowaniem SSL do łączenia z Internetem za pośrednictwem serwera proxy. Komunikacja SSL będzie prawdopodobnie bardziej zgodna z wytycznymi firmy w zakresie bezpieczeństwa. Drugą możliwością jest skorzystanie z połączenia przez sieć VPN.

Uwaga: Jeśli używany interfejs do sieci otwartej korzysta wyłącznie z protokołu IP w wersji 6 (IPv6), nie będzie możliwe nawiązywanie połączenia internetowego z działem wsparcia przez sieć VPN. Więcej informacji na temat używanych protokołów zawiera sekcja “Wybór protokołu internetowego” na stronie 7.

Zalety korzystania z połączenia internetowego to między innymi:

- znacznie wyższa szybkość transmisji,
- obniżenie kosztów ponoszonych przez klienta (na przykład kosztu utrzymywania dedykowanej analogowej linii telefonicznej),
- większa niezawodność.

Następujące zabezpieczenia są stosowane zawsze, niezależnie od wybranej metody połączenia:

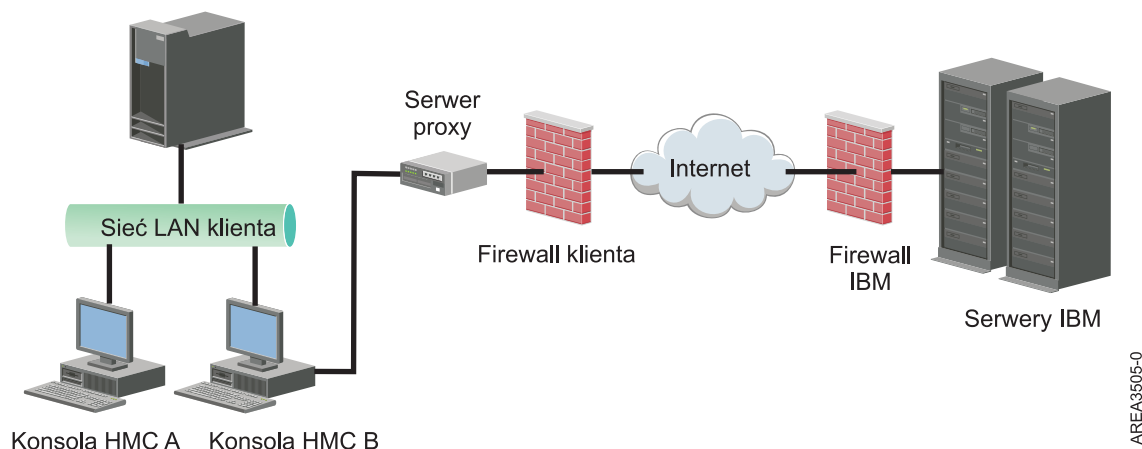
- Żądania zdalnego wsparcia są zawsze inicjowane przez konsolę HMC i przesyłane do IBM. System obsługi serwisowej IBM nigdy nie inicjuje połączenia przychodzącego.
- Wszystkie dane przesyłane między konsolą HMC a systemem obsługi serwisowej IBM są szyfrowane z wykorzystaniem silnych algorytmów kryptograficznych. W zależności od wybranej metody łączenia do szyfrowania używany jest protokół SSL lub IPSec ESP (Encapsulating Security Payload).
- Podczas nawiązywania połączenia szyfrowanego konsola HMC uwierzytelnia system docelowy jako system obsługi serwisowej IBM.

Dane przesyłane do systemu obsługi serwisowej IBM obejmują wyłącznie opisy problemów sprzętowych i konfiguracji. Do IBM nie są przesyłane żadne dane aplikacji ani dane klienta.

Korzystanie z pośredniego połączenia internetowego przy użyciu serwera proxy

Jeśli sposób zainstalowania konsoli HMC wymaga, aby pracowała ona w sieci prywatnej, często możliwe jest pośrednie nawiązywanie połączenia z wykorzystaniem serwera proxy obsługującego SSL, który będzie przekazywać żądania do Internetu. Inną potencjalną zaletą korzystania z serwera proxy SSL jest to, że może on oferować funkcje rejestrowania w dzienniku i kontroli.

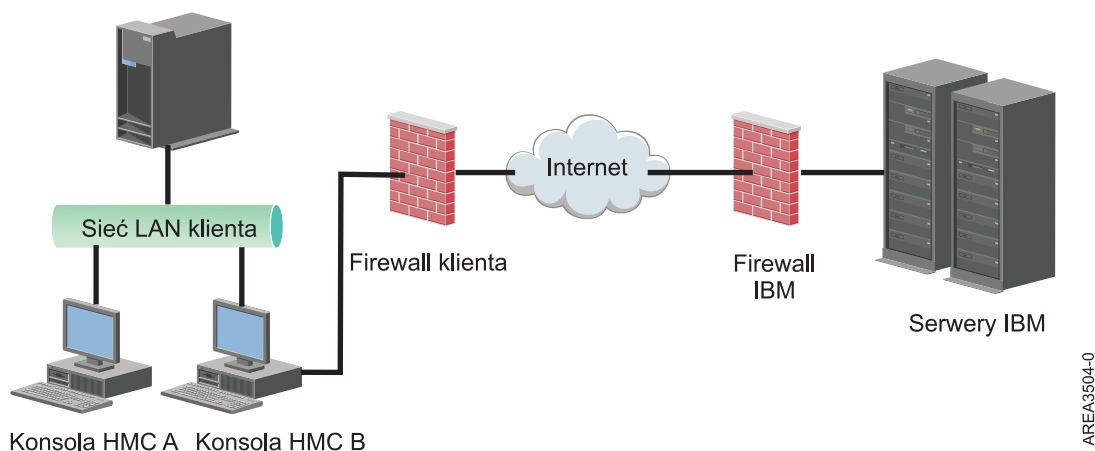
Aby było możliwe przekazywanie gniazd SSL, serwer proxy musi obsługiwać podstawowe funkcje nagłówków proxy (zgodnie ze specyfikacją RFC 2616) oraz metodę CONNECT. Opcjonalnie można też włączyć podstawowe uwierzytelnianie serwera proxy (RFC 2617), aby przed próbą przekazania gniazd za pośrednictwem serwera proxy następowało uwierzytelnienie konsoli HMC.



Aby była możliwa komunikacja z konsolą HMC, serwer proxy klienta musi dopuszczać połączenia na porcie 443. Serwer proxy można skonfigurować tak, aby ograniczał zakres adresów IP, z którymi może się łączyć konsola HMC. Listę adresów IP zawiera sekcja “Listy adresów do internetowych połączeń SSL” na stronie 7.

Korzystanie z bezpośredniego połączenia internetowego SSL

Z bezpośredniego połączenia internetowego można korzystać wtedy, gdy możliwe jest podłączenie konsoli HMC do Internetu i takie skonfigurowanie zewnętrznego firewalla, aby przepuszczał on pakiety wychodzące dla połączeń TCP nawiązanych z adresami docelowymi wymienionymi w sekcji “Listy adresów do internetowych połączeń SSL” na stronie 7.



Łączenie się ze zdalnym wsparciem za pomocą internetowego połączenia SSL

Całość komunikacji odbywa się za pośrednictwem gniazd TCP zainicjowanych przez konsolę HMC, a do szyfrowania przesyłanych danych jest używane silne szyfrowanie SSL. Aby można było skonfigurować przepuszczanie takich połączeń przez zewnętrzne firewalle, publikowane są adresy docelowe TCP/IP (patrz “Listy adresów do internetowych połączeń SSL” na stronie 7).

Uwaga: Do komunikacji jest zawsze używany port 443, standardowy dla protokołu HTTPS.

Konsola HMC może się łączyć z Internetem bezpośrednio lub za pośrednictwem serwera proxy dostarczonego przez użytkownika. Decyzja o wyborze jednej z tych możliwości dla konkretnej instalacji zależy od wymaganego przez firmę poziomu bezpieczeństwa i struktury sieci. Podczas nawiązywania połączeń internetowych z szyfrowaniem SSL (bezpośrednio lub poprzez serwer proxy SSL) konsola HMC wykorzystuje adresy podane poniżej.

Wybór protokołu internetowego

Konieczne jest określenie wersji adresów IP, której konsola HMC będzie używać podczas nawiązywania połączenia z dostawcą usług.

Podczas nawiązywania połączenia z dostawcą usług większość użytkowników korzysta z protokołu IP w wersji 4 (IPv4). Adresy IPv4 używane do nawiązania połączenia z Internetem składają się z czterech bajtów rozdzielonych kropkami (na przykład 9.60.12.123). Do nawiązywania połączenia z dostawcą usług można też używać protokołu IP w wersji 6 (IPv6). Administratorzy sieci często wykorzystują protokół IPv6 w celu zapewnienia unikalnej przestrzeni adresowej. W razie wątpliwości dotyczących wersji protokołu IP używanej w danej instalacji należy skontaktować się z administratorem sieci. Więcej informacji na temat korzystania z obu wersji zawierają sekcje “Ustawianie adresu IPv4” na stronie 57 i “Ustawianie adresu IPv6” na stronie 57.

Listy adresów do internetowych połączeń SSL

Sekcja zawiera wykaz adresów, z których korzysta konsola HMC podczas łączenia się z Internetem przy użyciu protokołu SSL.

Podczas nawiązywania internetowych połączeń SSL z działem serwisu i wsparcia IBM konsola HMC używa podanych poniżej adresów IPv4.

Następujące adresy IPv4 są używane w przypadku wszystkich lokalizacji:

- 129.42.26.224
- 129.42.34.224
- 129.42.42.224
- 170.225.15.41
- 129.42.56.216
- 129.42.58.216
- 129.42.60.216

Adresy IPv4 dla klientów z Ameryk:

- 129.42.160.48
- 129.42.160.49
- 207.25.252.200
- 207.25.252.204

Następujące adresy IPv4 są używane w przypadku wszystkich lokalizacji znajdujących się poza Amerykami:

- 129.42.160.48
- 129.42.160.50
- 207.25.252.200
- 207.25.252.205

Uwaga: Podczas konfigurowania firewalla w celu dopuszczania połączeń konsoli HMC z serwerami serwisu i wsparcia wystarczy dopuszczać adresy dla odpowiedniego regionu geograficznego.

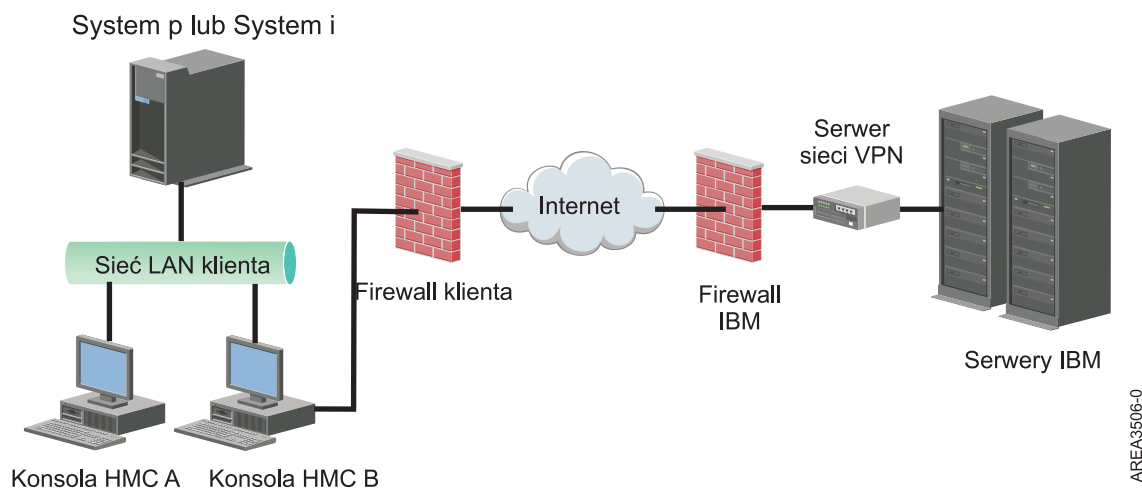
Podczas nawiązywania internetowych połączeń SSL z działem serwisu i wsparcia IBM konsola HMC używa następujących adresów IPv6:

- 2620:0:6C0:1::1000
- 2620:0:6C1:1::1000
- 2620:0:6C2:1::1000

Łączenie się ze zdalnym wsparciem za pomocą sieci Virtual Private Network

Sieć Virtual Private Network (VPN) gwarantuje bezpieczeństwo podczas łączenia się ze zdalnym wsparciem.

Sieć VPN zapewnia użytkownikowi prywatność osobnej sieci na liniach publicznych poprzez zastąpienie fizycznie odrębnych linii używanych w tradycyjnych sieciach prywatnych przez szyfrowanie i inne zabezpieczenia. Łącza VPN można nie tylko wykorzystywać do nawiązywania połączeń wychodzących, lecz także zestawiać je na bieżąco na potrzeby obsługi żądań zdalnego serwisu.



Udostępnienie połączenia z Internetem należy do obowiązków administratora systemu. Firewall może dodatkowo ograniczać zakres adresów IP, z którymi konsola HMC może nawiązywać połączenia. Jeśli konieczne będzie skonfigurowanie firewalla w celu limitowania zakresu adresów IP, należy się zapoznać z listą możliwych adresów w sekcji “Lista adresów serwerów VPN” na stronie 9.

Więcej informacji na temat łączenia się z Internetem za pośrednictwem sieci VPN opartej na sieci LAN zawiera sekcja “Konfigurowanie typów sieci konsoli HMC” na stronie 52.

Lista adresów serwerów VPN

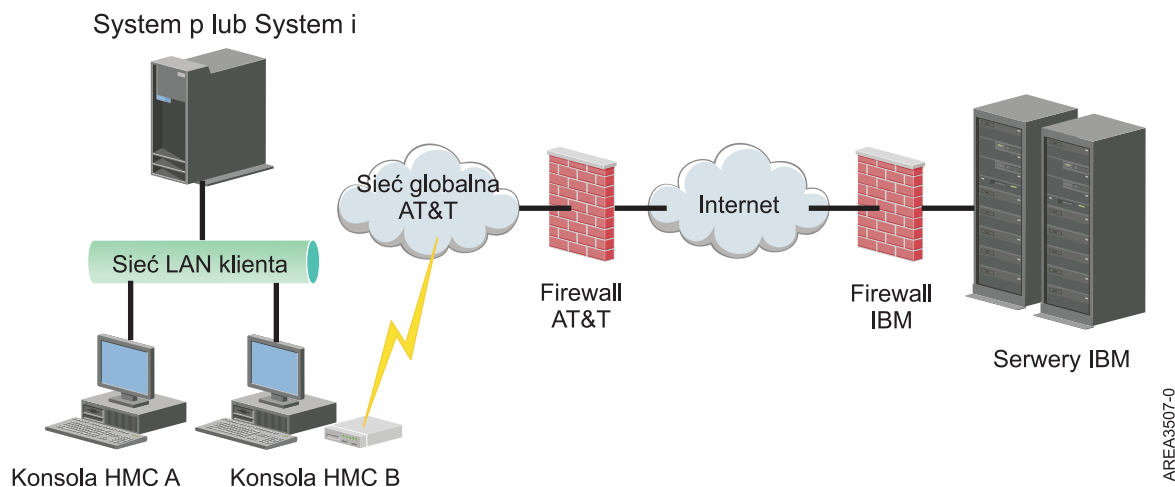
Lista zawiera serwery używane przez konsolę HMC, gdy jest ona skonfigurowana do pracy z połączeniem VPN przez Internet.

Następujące serwery są używane przez konsolę HMC, gdy jest ona skonfigurowana do pracy z połączeniem VPN przez Internet. Jeśli jest używany firewall z translacją adresów sieciowych, wszystkie połączenia korzystają z protokołów ESP i UDP na portach 500 i 4500.

- 129.42.160.16 Serwer IBM VPN
- 207.25.252.196 Serwer IBM VPN

Łączenie się ze zdalnym wsparciem przy użyciu telefonu i modemu

Jeśli do nawiązywania połączenia ze zdalnym wsparciem ma być używany modem, należy udostępnić dedykowaną linię analogową do podłączenia modemu konsoli HMC. Konsola HMC używa modemu do nawiązania połączenia z globalną siecią serwisu i wsparcia IBM.



Więcej informacji na temat nawiązywania połączenia ze zdalnym wsparciem przy użyciu telefonu i modemu zawiera sekcja “Konfigurowanie typów sieci konsoli HMC” na stronie 52.

Używanie wielu serwerów zgłoszeń automatycznych

Ten temat zawiera informacje, z którymi należy się zapoznać, jeśli mają być wykorzystywane co najmniej dwa serwery zgłoszeń automatycznych.

Aby wyeliminować punkt podatności na awarię, należy skonfigurować konsolę HMC do użycia wielu serwerów zgłoszeń automatycznych. Próba obsłużenia każdego zdarzenia serwisowego jest podejmowana przez pierwszy dostępny serwer zgłoszeń automatycznych. Jeśli połączenie lub przesyłanie z wykorzystaniem tego serwera zgłoszeń automatycznych nie powiedzie się, zgłoszenie serwisowe będzie ponawiane z wykorzystaniem kolejnych dostępnych serwerów zgłoszeń automatycznych, dopóki próba się nie powiedzie lub nie zostanie wyczerpana lista serwerów.

Problem zostanie zgłoszony przez podłączoną konsolę HMC, która podczas analizy problemu została zidentyfikowana jako podstawowa konsola analiz dla danego systemu zarządzanego. Ta konsola podstawowa dokona również replikacji raportu o problemie na dodatkową konsolę HMC (jeśli została ona zdefiniowana). Konsola dodatkowa musi być rozpoznawana w sieci przez podstawową konsolę HMC. Dodatkowa konsola HMC jest rozpoznawana przez podstawową konsolę HMC jako dodatkowy serwer zgłoszeń automatycznych, gdy:

- Konfiguracja podstawowej konsoli HMC dopuszcza korzystanie z wykrytych serwerów zgłoszeń automatycznych, a docelowy serwer zgłoszeń automatycznych albo znajduje się w tej samej podsieci, co podstawowa konsola HMC, albo zarządza tym samym systemem.
- Serwer zgłoszeń automatycznych został ręcznie dodany do listy konsoli z serwerami zgłoszeń automatycznych, za pośrednictwem których można nawiązywać połączenia wychodzące.

Przygotowanie do konfigurowania konsoli HMC

Informacje zawarte w tej sekcji pozwalają zebrać dane konfiguracji, których znajomość jest niezbędna do rozpoczęcia czynności konfiguracyjnych.

Uwaga: Dostępne są dodatkowe informacje na temat połączeń i bezpieczeństwa. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Połączenia i bezpieczeństwo konsoli HMC.

Arkusze konfiguracji wstępnej dla konsoli HMC

Niniejszy arkusz roboczy pozwala przygotować informacje niezbędne do instalacji.

Ustawienia sieciowe

Interfejs sieci LAN: w tym miejscu należy wybrać dostępne adaptery (na przykład eth0, eth1), za pomocą których dana konsola HMC będzie się łączyć z systemami zarządzanymi, partycjami logicznymi, serwisem i wsparciem oraz użytkownikami zdalnymi. Więcej informacji zawiera sekcja “Połączenia sieciowe konsoli HMC” na stronie 3. Połączenia z konsoli HMC mogą być nawiązywane w sieci prywatnej lub otwartej.

Szybkość i tryb duplexu adaptera Ethernet

W tym miejscu należy wpisać wymaganą szybkość i tryb duplexu adaptera Ethernet. Automatyczne wykrywanie pozwala na określenie optymalnej opcji, gdy nie ma pewności, jaka szybkość i jaki tryb duplexu zapewnią najlepsze rezultaty w przypadku danego sprzętu. Wartość domyślna = Autodetection (Automatyczne wykrywanie). Szybkość nośnika określa szybkość działania adaptera Ethernet w trybie duplexu. Jeśli nie jest konieczne określenie stałej szybkości nośnika, należy wybrać opcję Autodetection (Automatyczne wykrywanie). Każde urządzenie podłączone do procesora FSP (przełączniki/konsola HMC) musi być skonfigurowane w trybie Auto (Speed) / Auto (Duplex), ponieważ jest to domyślne ustawienie dla procesora FSP i nie można go zmieniać.

	eth0	eth1	eth2	eth3
Wybierz szybkość i tryb duplexu				
Szybkość nośnika (automatyczne wykrywanie, pełny duplex/półduplex 10/100/1000)				

Więcej informacji na temat sieci prywatnych i otwartych zawiera sekcja “Sieci prywatne i otwarte w środowisku konsoli HMC” na stronie 5.

	eth0	eth1	eth2	eth3
Dla każdego adaptera należy określić sieć prywatną (Private) lub otwartą (Open).				

Protokół DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) zapewnia automatyczne, dynamiczne konfigurowanie klientów. Można zdefiniować tę konsolę HMC jako serwer DHCP. Jeśli jest to pierwsza lub jedyna konsola HMC w sieci prywatnej, należy ją skonfigurować jako serwer DHCP. Dzięki temu systemy zarządzane w sieci zostaną automatycznie skonfigurowane i wykryte przez konsolę HMC.

W przypadku adapterów Ethernet skonfigurowanych jako adaptery sieci prywatnej należy wypełnić poniższą tabelę:

	eth0	eth1
Czy chcesz określić tę konsolę HMC jako serwer DHCP? (tak/nie)		
Jeśli tak, zanotuj zakres adresów IP, którego chcesz używać		

W przypadku adapterów Ethernet skonfigurowanych jako adaptery sieci *otwartej* należy wypełnić poniższe tabele. Więcej informacji o różnych wersjach protokołu IP zawiera sekcja “Wybór protokołu internetowego” na stronie 7.

Używany jest protokół IPv6

Jeśli używany jest protokół IPv6, należy w porozumieniu z administratorem sieci ustalić sposób przydzielania adresów IP. Następnie należy wypełnić następujące tabele:

	eth0	eth1	eth2	eth3
Czy będzie używany statyczny adres IP? Jeśli tak, zapisz tu ten adres.				

	eth0	eth1	eth2	eth3
Czy adresy IP będą otrzymywane z serwera DHCP? (tak/nie)				

	eth0	eth1	eth2	eth3
Czy adresy IP będą otrzymywane z routera IPv6?				

Więcej informacji na temat ustalania adresów IPv6 zawiera sekcja “Ustawianie adresu IPv6” na stronie 57. Więcej informacji na temat korzystania wyłącznie z adresów IPv6 zawiera sekcja “Korzystanie wyłącznie z adresów IPv6” na stronie 57.

Używany jest protokół IPv4

Wypełnij poniższe tabele, jeśli używane są adaptory Ethernet skonfigurowane jako adaptory sieci otwartej IPv4.

	eth0	eth1	eth2	eth3
Czy chcesz, aby adres IP był uzyskiwany automatycznie? (tak/nie)				
Jeśli nie, podaj odpowiedni adres poniżej:				
Adres interfejsu TCP/IP:				
Maska sieci interfejsu TCP/IP:				
Ustawienia firewalla:				
Czy chcesz skonfigurować ustawienia firewalla konsoli HMC? (tak/nie)				
Jeśli tak, wymień aplikacje i adresy IP, które mają być przepuszczane przez firewall:				

Informacje dotyczące protokołu TCP/IP

W przypadku każdego węzła wymagany jest unikalny adres TCP/IP. Dotyczy to zarówno elementów wspomagających, jak i konsoli HMC. Przypisana maska sieci służy do generowania unikalnego adresu, który domyślnie znajduje się w prywatnej sieci LAN. Jeśli węzły zostaną połączone w

większą sieć identyfikowaną administrowanym adresem TCP/IP, to można określić adres, który ma być zastosowany. Wartość domyślna jest generowana przez system.

Ustawienia firewalla

Ustawienia firewalla konsoli HMC umożliwiają utworzenie bariery zabezpieczającej, która dopuszcza lub blokuje dostęp do określonych aplikacji sieciowych na konsoli HMC. Ustawienia można konfigurować oddzielnie dla każdego fizycznego interfejsu sieciowego. Pozwala to na kontrolowanie dostępu do określonych aplikacji sieciowych konsoli HMC w poszczególnych sieciach.

Jeśli co najmniej jeden adapter został skonfigurowany jako adapter sieci otwartej, należy podać poniższe informacje dodatkowe, aby umożliwić konsoli HMC uzyskanie dostępu do sieci LAN:

Informacje dotyczące hosta lokalnego	
Nazwa hosta konsoli HMC:	
Nazwa domeny:	
Opis konsoli HMC:	
Informacje dotyczące bramy	
Adres bramy: (nnn.nnn.nnn.nnn)	
Urządzenie bramy:	
Udostępnienie usług DNS	
Czy chcesz korzystać z usług DNS? (tak/nie)	
Jeśli tak, wpisz poniżej kolejność przeszukiwania serwerów DNS:	
1.	
2.	
Kolejność przeszukiwania przyrostków domen:	
1.	
2.	

Informacje dotyczące hosta lokalnego

Aby umożliwić identyfikację konsoli HMC w sieci, należy wpisać jej nazwę hosta i nazwę domeny. O ile w sieci nie są wykorzystywane wyłącznie nazwy skrócone, należy wpisać pełną nazwę hosta. Przykładowa nazwa domeny: nazwa.firma.com

Informacje dotyczące bramy

Aby zdefiniować bramę domyślną, należy wpisać adres TCP/IP, który ma być wykorzystywany do routingu pakietów IP. Wszystkie komputery i urządzenia sieciowe mogą przysyłać dane na adres bramy, jeśli stacja docelowa nie znajduje się w tej samej podsieci co stacja źródłowa.

Udostępnianie usług DNS

System DNS (Domain Name System) umożliwia stosowanie standardowej konwencji nazewnictwa, która ułatwia wyszukiwanie komputerów w sieciach IP. Zdefiniowanie serwerów DNS pozwala na identyfikowanie serwerów i konsoli HMC na podstawie nazw hostów, a nie adresów IP.

Kolejność wyszukiwania serwera DNS

W tym miejscu należy wpisać adresy IP serwerów DNS, które mają być przeszukiwane w celu odwzorowania nazw hostów na adresy IP. Kolejność przeszukiwania można ustawić tylko przy włączonych usługach DNS.

Kolejność wyszukiwania przyrostka domeny

W tym miejscu należy wpisać używane przyrostki domen. Przyrostki te są dodawane przez konsolę HMC do nazw niekwalifikowanych podczas przeszukiwania serwerów DNS. Przyrostki są wyszukiwane w takiej kolejności, w jakiej zostały wpisane. Kolejność przeszukiwania można ustawić tylko przy włączonych usługach DNS.

Powiadomienia pocztą elektroniczną

Aby otrzymywać powiadomienia w przypadku wystąpienia w systemie zdarzeń związanych z problemami sprzętowymi, należy podać adres e-mail.

Adresy e-mail:	
Serwer SMTP:	
Port:	
Błędy uwzględniane w powiadomieniach:	
Tylko zdarzenia związane z problemami zgłaszane automatycznie	
Wszystkie zdarzenia związane z problemami	

Serwer SMTP

W tym miejscu należy wpisać adres SMTP serwera używanego do przesyłania powiadomień o zdarzeniach systemowych. Przykładowa nazwa serwera SMTP to `relay.us.ibm.com`.

SMTP jest protokołem używanym do wysyłania wiadomości e-mail. Klient wysyła wiadomość i łączy się z serwerem SMTP za pośrednictwem protokołu SMTP.

Jeśli nie znasz adresu SMTP serwera lub nie masz co do niego pewności, skontaktuj się z administratorem systemu.

Port W tym miejscu należy wpisać numer portu serwera, na który będą przesyłane powiadomienia o zdarzeniach serwisowych, lub użyć domyślnego portu.

Adresy poczty elektronicznej do powiadamiania

W tym miejscu należy wpisać listę skonfigurowanych adresów poczty elektronicznej, na które będą wysyłane powiadomienia o wystąpieniu zdarzenia systemowego.

- Wybranie opcji **Only call-home problem events** (Tylko zdarzenia związane z problemami zgłaszane automatycznie) pozwala otrzymywać powiadomienia wyłącznie w przypadku, gdy występują zdarzenia zgłaszane automatycznie.
- Wybranie opcji **All problem events** (Wszystkie zdarzenia związane z problemami) pozwala otrzymywać powiadomienia w przypadku wystąpienia dowolnych zdarzeń.

Informacje kontaktowe serwisu

Nazwa firmy	
Nazwisko administratora	
Adres poczty elektronicznej	
Numer telefonu	
Dodatkowy numer telefonu	
Numer faksu	
Dodatkowy numer faksu	
Ulica i numer	
Ulica i numer 2	
Miasto lub miejscowość	
Stan	

Kod pocztowy	
Kraj lub region	
Lokalizacja konsoli HMC (jeśli taka sama jak powyższy adres administratora, należy wpisać "jw.")	
Ulica i numer	
Ulica i numer 2	
Miasto lub miejscowość	
Stan	
Kod pocztowy	
Kraj lub region	

Autoryzacja serwisu i połączenia serwisowe

Wybierz typ połączenia z dostawcą usług. Opis poszczególnych metod z uwzględnieniem poziomu zabezpieczeń i wymagań konfiguracyjnych zawiera sekcja “Wybór metody połączenia dla serwera zgłoszeń automatycznych” na stronie 5.

- ☐ SSL przez połączenie internetowe
☐ Połączenie telefoniczne z lokalnej konsoli HMC
☐ Wirtualna sieć prywatna (VPN) przez połączenie internetowe

SSL przez połączenie internetowe

Jeśli dla konsoli HMC jest już zdefiniowane połączenie internetowe, można go użyć do nawiązania połączenia z dostawcą usług. Połączenie z dostawcą usług można nawiązać bezpośrednio przez istniejące już połączenie internetowe z użyciem szyfrowanego protokołu SSL. Aby skonfigurować obsługę szyfrowanej transmisji SSL w ramach połączenia pośredniego za pomocą serwera proxy SSL, należy wybrać opcję **Użyj serwera proxy SSL**.

Czy używać serwera proxy SSL? (tak/nie)	
Jeśli tak, wpisz poniżej odpowiednie informacje:	
Adres:	
Port:	
Czy uwierzytelniać za pomocą serwera proxy SSL?	
Jeśli tak, wpisz poniżej odpowiednie informacje:	
Użytkownik:	
Hasło:	

Protokół używany do połączeń internetowych

Więcej informacji o różnych wersjach protokołu IP zawiera sekcja “Wybór protokołu internetowego” na stronie 7.

- ☐ IPv4
☐ IPv6
☐ IPv4 i IPv6

Połączenie telefoniczne z lokalnej konsoli HMC

W tym miejscu należy wpisać informacje dotyczące konfiguracji modemu lokalnego. Należy określić numery telefonów, które mają być wykorzystywane do łączenia się z dostawcą usług. Podczas nawiązywania połączenia numery telefonów są wybierane w takiej kolejności, w jakiej zostały podane.

Prefiks numeru: _____
Wybieranie tonowe: _____
Wybieranie impulsowe: _____
Czy czekać na sygnał linii? _____
Czy włączyć głośnik? _____

Wirtualna sieć prywatna (VPN)

Jeśli dla konsoli HMC jest już zdefiniowane połączenie internetowe, można go użyć do nawiązania połączenia z dostawcą usług. Połączenie z dostawcą usług można nawiązać bezpośrednio, przez istniejące już połączenie internetowe, z użyciem protokołu wirtualnej sieci prywatnej VPN.

Uwaga: Po wybraniu sieci VPN przez połączenie internetowe nie będą już oferowane żadne dodatkowe opcje.

Serwery zgłoszeń automatycznych

Określ konsole HMC, które mają mieć możliwość łączenia się z działem serwisu i wsparcia jako serwery zgłoszeń automatycznych. Więcej informacji na temat korzystania z wielu serwerów zgłoszeń automatycznych zawiera sekcja “Używanie wielu serwerów zgłoszeń automatycznych” na stronie 10.

___ Ta konsola HMC

___ Inna konsola HMC

Jeśli zaznaczono opcję **Inna konsola HMC**, wymień tutaj inne konsole HMC, które zostały skonfigurowane jako serwery zgłoszeń automatycznych:

Tabela 5. Inne konsole HMC, które zostały skonfigurowane jako serwery zgłoszeń automatycznych

Lista nazw hostów lub adresów IP konsoli HMC, które zostały skonfigurowane jako serwery zgłoszeń automatycznych

Dodatkowe korzyści w zakresie wsparcia

Opcje My Systems (Moje systemy) i Premium Search (Wyszukiwanie przekrojowe)

Podaj swój identyfikator _____
IBM

Podaj wszelkie inne _____
identyfikatory IBM

Aby można było skorzystać z cennych, spersonalizowanych informacji dotyczących wsparcia, znajdujących się w sekcjach My Systems (Moje systemy) i Premium Search (Wyszukiwanie przekrojowe) w serwisie

WWW usług elektronicznych, należy zarejestrować w systemie posiadany identyfikator IBM. W celu uzyskania identyfikatora IBM należy zarejestrować się pod adresem: www.ibm.com/account/profile.

Uwaga: IBM oferuje użytkownikom personalizowane funkcje dostępne przez interfejs WWW, korzystające z informacji gromadzonych przez aplikację IBM Electronic Service Agent. Aby móc skorzystać z tych funkcji, należy najpierw zarejestrować się w serwisie WWW IBM Registration pod adresem <http://www.ibm.com/account/profile>.

Użytkownicy mogą zostać uprawnieni do korzystania z informacji zebranych za pomocą aplikacji Electronic Service Agent, w celu personalizowania funkcji dostępnych w sieci WWW. Przyznanie takiego uprawnienia wymaga wpisania identyfikatora IBM zarejestrowanego w serwisie WWW IBM Registration. Pod adresem <http://www.ibm.com/support/electronic> znajdują się przydatne informacje związane ze wsparciem. Są one dostępne dla klientów, którzy zarejestrowali w systemie identyfikator IBM.

Instalowanie konsoli HMC

Przed skonfigurowaniem oprogramowania konsoli HMC należy zainstalować jej sprzęt. Rozdział zawiera informacje na temat instalowania wolnostojącej lub stelażowej konsoli HMC.

Okablowanie autonomicznej konsoli HMC

Umieść konsolę HMC w odpowiednim miejscu i podłącz kable do każdego komponentu sprzętowego.

Do zarządzania jakimkolwiek systemem opartym na procesorze POWER7 należy używać modelu C05 lub późniejszego modelu autonomicznej konsoli HMC.

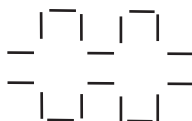
1. Sprawdź, czy konsola HMC znajduje się w odpowiednim miejscu.
2. Podłącz kabel monitora do złącza monitora i dokręć wkręty.
3. Podłącz kabel zasilający do monitora.
4. Sprawdź, czy przełącznik wyboru napięcia na konsoli HMC jest ustawiony na napięcie używane lokalnie. Przełącznik wyboru napięcia jest czerwony i znajduje się w pobliżu złącza zasilania. Przełącznik należy ustawić tak, aby wskazywał używaną lokalnie wartość napięcia.
5. Podłącz kabel zasilający do konsoli HMC.
6. Podłącz klawiaturę i mysz do konsoli HMC.
7. Podłącz opcjonalny modem:

Uwaga: Podczas instalowania i konfigurowania konsoli HMC modem może automatycznie rozpocząć nawiązywanie połączenia, gdy konsola HMC będzie wykonywać rutynowe procedury wywoływania. Jest to działanie normalne.

W przypadku podłączania opcjonalnego modemu zewnętrznego należy wykonać następujące czynności:

Uwaga: Do przesyłania informacji o błędach do IBM można też używać innych metod połączenia.

- a. Jeśli ta czynność nie została jeszcze wykonana, podłącz kabel danych modemu do zewnętrznego modemu konsoli HMC.
- b. Podłącz kabel danych modemu do portu systemowego konsoli HMC oznaczonego następującym symbolem:



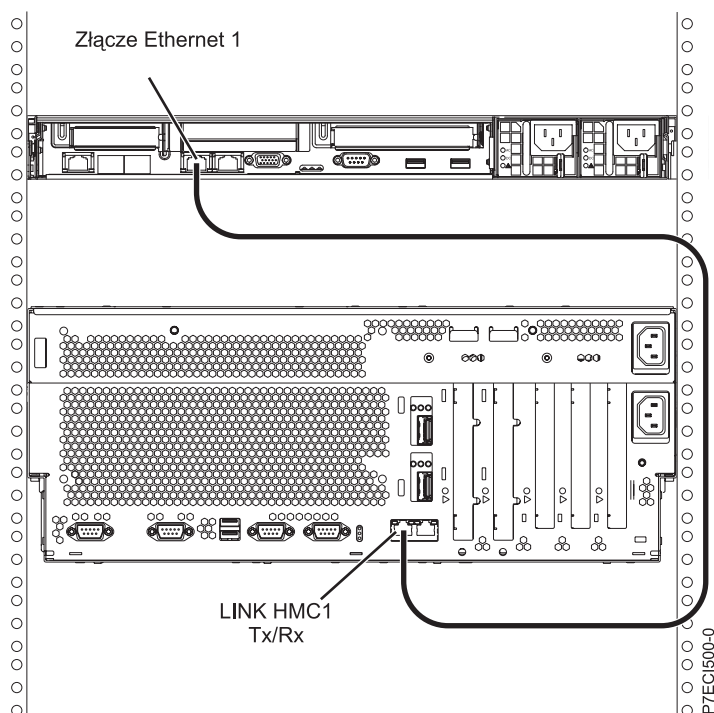
IPHA1522-0

- c. Używając kabla telefonicznego, połącz port linii modemu zewnętrznego ze ściennym telefonicznym gniazdem analogowym.

W przypadku opcjonalnego modemu zintegrowanego: za pomocą kabla danych podłącz zintegrowany modem konsoli HMC do odpowiedniego źródła danych. Na przykład, używając kabla telefonicznego, połącz port linii modemu konsoli ze ściennym telefonicznym gniazdem analogowym.

Uwaga: Do przesyłania informacji o błędach do IBM można też używać innych metod połączenia.

8. Jeśli system zarządzany jest już zainstalowany, można sprawdzić aktywność kablowego połączenia ethernetowego przez obserwację zielonych kontrolki statusu przy portach sieci Ethernet konsoli HMC i systemu zarządzanego w miarę postępu instalowania konsoli.
9. Podłącz **Złącze Ethernet 1** konsoli HMC do portu **LINK HMC1** systemu zarządzanego.



10. Jeśli podłączasz drugą konsolę HMC do serwera zarządzanego, podłącz ją do portu Ethernet oznaczonego etykietą **LINK HMC2** na serwerze zarządzanym.
11. Jeśli jest używany modem zewnętrzny, podłącz kabel zasilający modemu do modemu konsoli HMC.
12. Podłącz kable zasilające monitora, konsoli HMC i zewnętrznego modemu konsoli HMC do gniazd elektrycznych. Jeśli ta konsola HMC jest podłączana do nowego systemu zarządzanego, na tym etapie nie podłączaj systemu zarządzanego do źródła zasilania.

W następnej kolejności należy skonfigurować oprogramowanie konsoli HMC. Wykonaj czynności, które przedstawia “Konfigurowanie konsoli HMC” na stronie 50.

Pojęcia pokrewne:

“Wybór metody połączenia dla serwera zgłoszeń automatycznych” na stronie 5

Sekcja zawiera informacje na temat różnych możliwości połączenia z wykorzystaniem serwera zgłoszeń automatycznych.

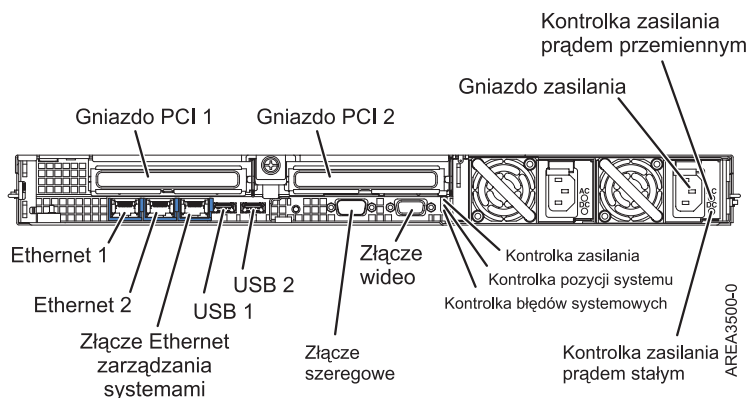
“Połączenia sieciowe konsoli HMC” na stronie 3

Instalowanie konsoli HMC 7310-CR4 w stelażu

W sekcji opisano sposób instalowania konsoli HMC 7310-CR4 w stelażu. Jest to zadanie wykonywane przez użytkownika.

Do zarządzania jakimkolwiek systemem opartym na procesorze POWER7 należy używać modelu CR3 lub późniejszego modelu stelażowej konsoli HMC.

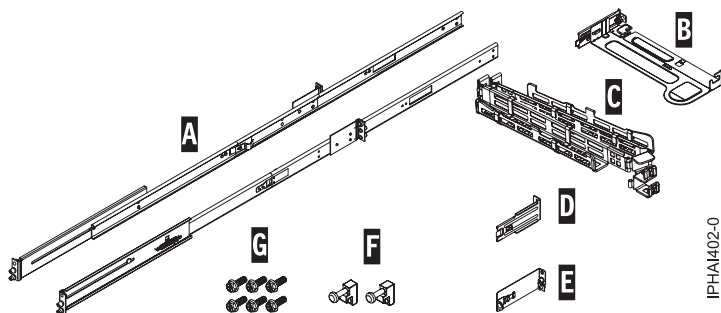
Poniżej przedstawiono widok z tyłu konsoli HMC 7310–CR4:



Rysunek 1. Widok z tyłu konsoli HMC 7310–CR4

Aby zainstalować konsolę HMC 7310-CR4 w stelażu, należy wykonać następujące czynności:

1. Sprawdź stan części. Przejdź do sekcji Sprawdzanie stanu części.
2. Znajdź osprzęt do instalowania w stelażu oraz zespoły przewodnic systemu, które są dołączone do jednostki systemowej.



Rysunek 2. Zestaw przewodnic

Tabela 6. Części wchodzące w skład zestawu przewodnic

Części wchodzące w skład zestawu przewodnic wysuwanych

- A Prowadnice wysuwane
- B Płytki montażowe ramienia wspomagającego obsługę kabli
- C Ramię wspomagające obsługę kabli
- D Wspornik ramienia wspomagającego obsługę kabli
- E Wspornik dodatkowy ramienia wspomagającego obsługę kabli i zaczep zabezpieczający
- F Zatrzaski (2)
- G Wkręty (6)

Ważne: Jednostka systemowa ma wysokość 1 jednostki EIA. Ta informacja jest niezbędna do przeprowadzenia instalacji.

Sprawdzanie stanu części

Może być konieczne sprawdzenie stanu części. Należy to wykonać zgodnie z procedurą opisaną w niniejszej sekcji.

Jeśli nie zostało to wykonane wcześniej, należy sprawdzić stan części przed rozpoczęciem instalacji:

1. Znajdź spis części wchodzących w skład zestawu w pudełku zawierającym akcesoria.
2. Sprawdź, czy zostały dostarczone wszystkie zamówione części.

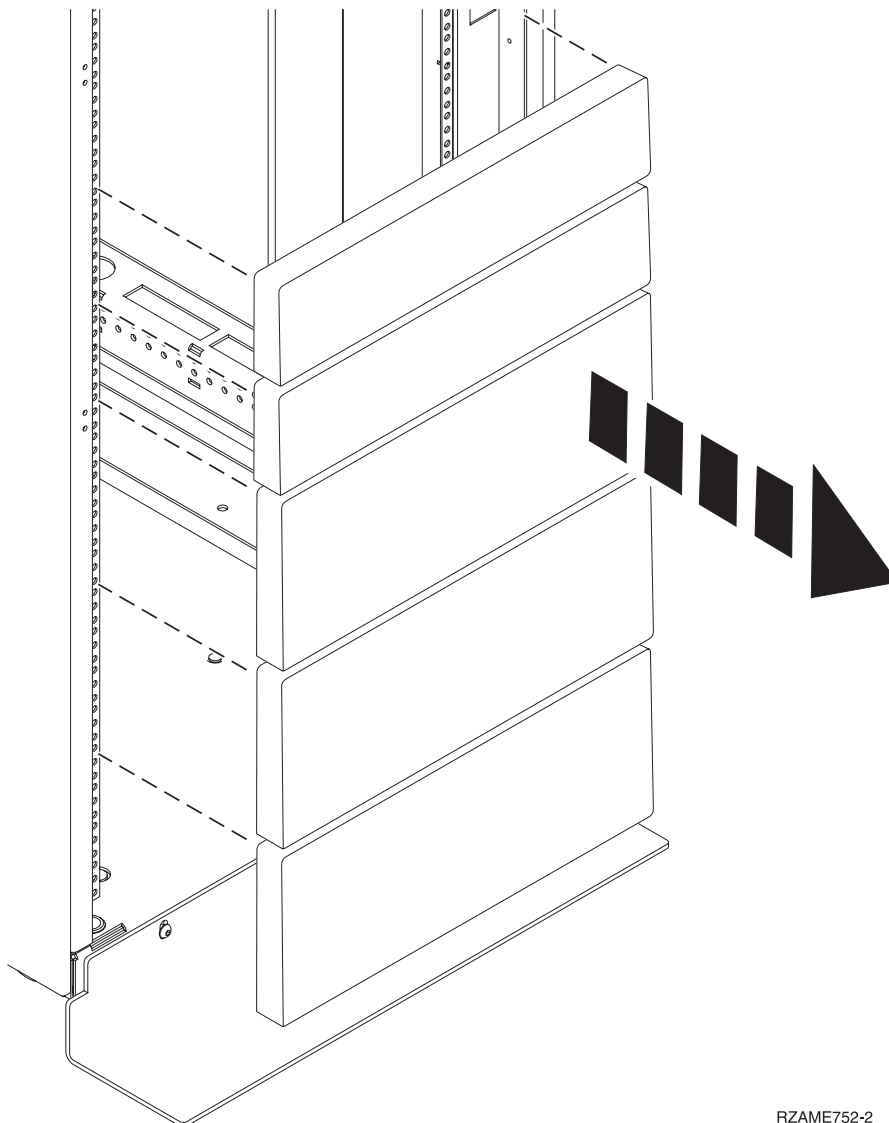
Jeśli części są nieodpowiednie, niekompletne lub uszkodzone, skontaktuj się z reselerem IBM lub z działem sprzedaży i wsparcia IBM.

Określanie miejsca zainstalowania

Może być konieczne określenie miejsca, w którym system ma zostać zainstalowany w stelażu. Należy to wykonać zgodnie z procedurami opisanymi w niniejszej sekcji.

Przed zainstalowaniem konsoli HMC w stelażu wykonaj następujące czynności:

1. Zaplanuj miejsce, w którym chcesz umieścić jednostki. Większe i cięższe jednostki należy umieścić w niższej części stelaża.
2. Jeśli stelaż zawiera wypełniacze, usuń je, aby uzyskać dostęp do wnętrza stelaża, w którym ma być zainstalowana jednostka.



RZAME752-2

Rysunek 3. Usuwanie wypełniaczy

3. Jeśli jest to konieczne, wymontuj przednie i tylne drzwi stelaża.
4. Wykonaj instrukcje zaznaczania położenia bez szablonu. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Zaznaczanie położenia bez szablonu instalowania w stelażu.

Zaznaczanie położenia bez korzystania z szablonu instalowania w stelażu:

Można zaznaczyć położenie bez korzystania z szablonu.

Szablon instalowania w stelażu nie jest dołączony do systemu. Systemy mają wysokość 1 jednostki EIA.

Aby określić miejsce instalacji, wykonaj następujące czynności:

1. Określ docelowe położenie systemu w stelażu. Zapisz położenie EIA.

Uwaga: Jednostka EIA w stelażu składa się z grupy trzech otworów.

2. Patrząc od przodu stelaża, z prawej jego strony umieść samoprzylepną kropkę obok górnego otworu jednostki EIA.

Uwaga: Samoprzylepne kropki pomagają określać położenie w stelażu. Jeśli nie masz już kropek, użyj innego sposobu oznaczenia, aby pomóc w identyfikacji otworów (na przykład taśmy samoprzylepnej, markera lub ołówka). Jeśli są instalowane przewoźnice wysuwane, umieść znak lub kropkę samoprzylepną na dolnym i środkowym otworze każdej jednostki EIA.

3. Umieść drugą kropkę samoprzylepną przy dolnym otworze jednostki EIA.

Uwaga: Jeśli liczysz otwory, rozpocznij od otworu oznaczonego pierwszą kropką i przemieść się o dwa otwory w górę. Umieść drugą kropkę obok trzeciego otworu.

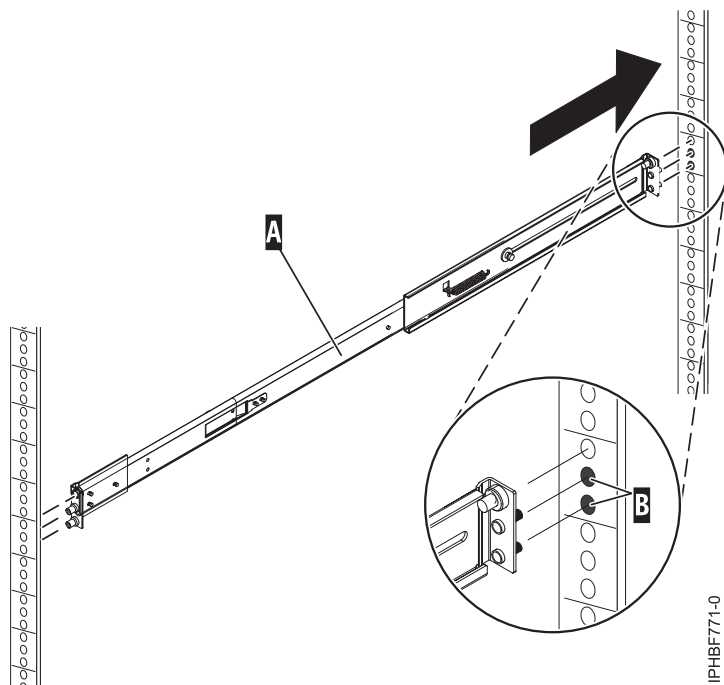
4. Powtórz czynność 1 dla odpowiednich otworów po lewej stronie stelaża.
5. Przejdź do tylnej części stelaża.
6. Z prawej strony znajdź jednostkę EIA, która odpowiada dolnej jednostce EIA oznaczonej z przodu stelaża.
7. Umieść kropkę samoprzylepną na dolnej jednostce EIA.
8. Umieść kropkę samoprzylepną przy górnym otworze jednostki EIA.
9. Oznacz odpowiednie otwory po lewej stronie stelaża.

Instalowanie przewoźnic wysuwanych w stelażu

Aby zainstalować przewoźnice wysuwane w stelażu, należy skorzystać z poniższej procedury.

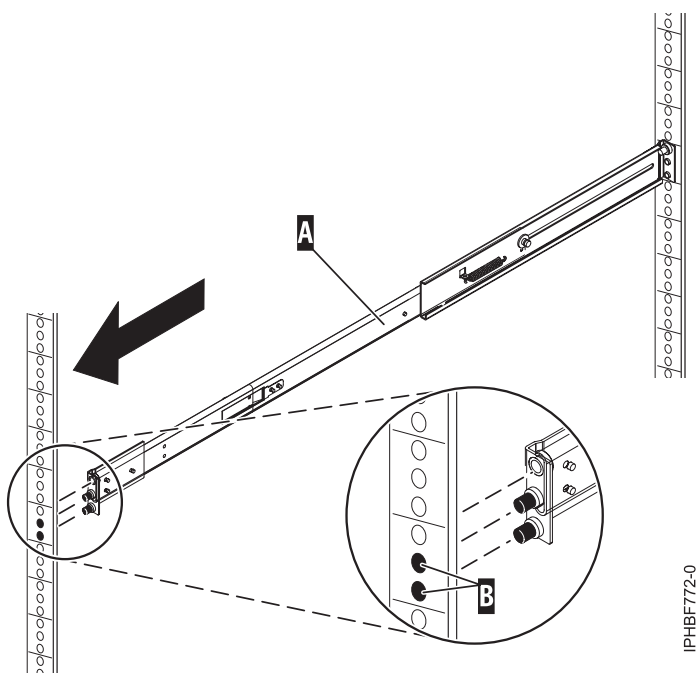
Aby zainstalować przewoźnice wysuwane w stelażu, wykonaj następujące kroki.

1. Wsuń prawą przewoźnicę (**A**), oznaczoną jako right (prawa), w otwory uchwytu (**B**) z prawej strony z tyłu stelaża. Dwa bolce przewoźnicy będą widoczne przez dolny i środkowy otwór (**B**) jednostki EIA.



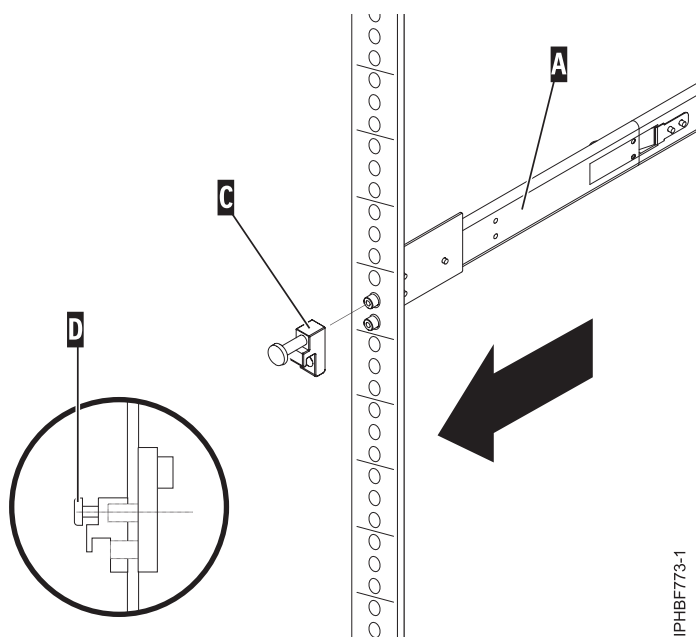
Rysunek 4. Instalowanie prawej prowadnicy wysuwanej z tyłu stelaża

2. Popchnij koniec prowadnicy (A), aby ścisnąć jej mechanizm sprężynowy, a następnie wsuń prowadnicę w otwory uchwyty stelaża (B) z prawej strony stelaża. Sprężyna prowadnicy zostanie zwolniona, a jej dwa bolce będą widoczne przez dolny i środkowy otwór (B) jednostki EIA.



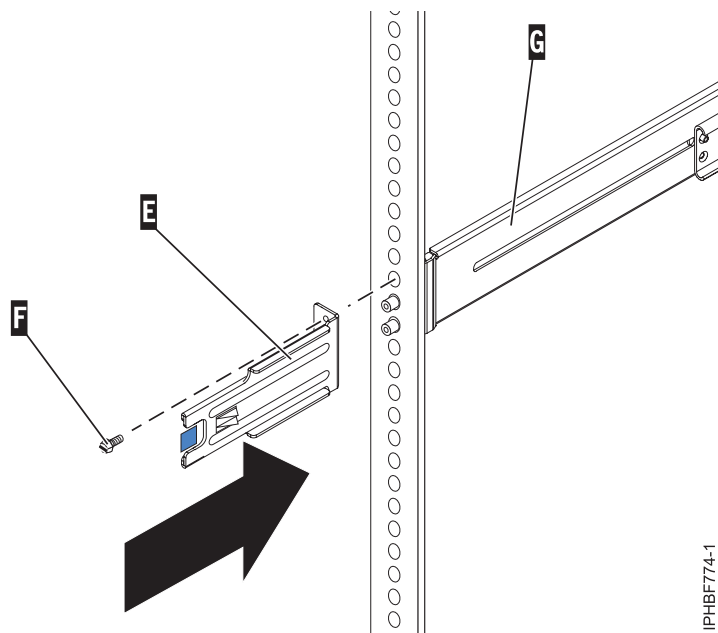
Rysunek 5. Instalowanie prawej prowadnicy wysuwanej z przodu stelaża

3. Powtórz kroki 1 na stronie 28–2 na stronie 29, aby zainstalować w stelażu lewą prowadnicę wysuwaną, oznaczoną jako *left* (lewa).
4. Przejdź do przedniej części stelaża i nałóż zatrask (C) na bolce. Ręcznie wkręć wkręt (D) w górny bolec z przodu prawej prowadnicy wysuwanej (A).



Rysunek 6. Montowanie zatrzasku na przedniej części prowadnicy

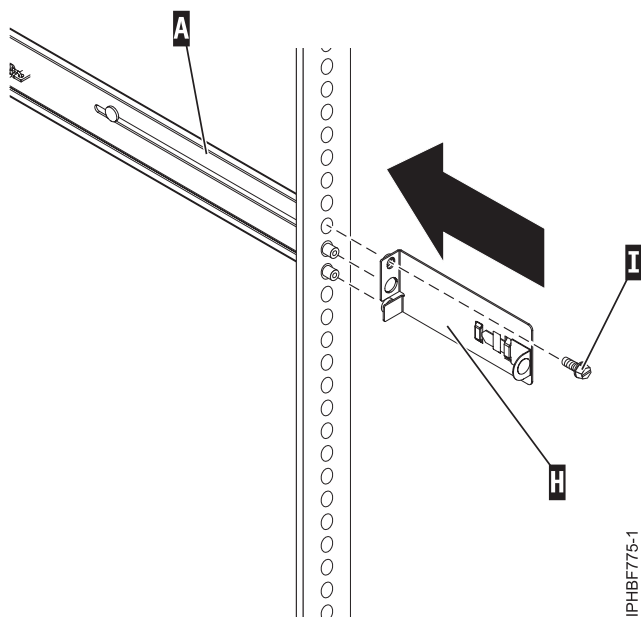
5. Powtórz ostatni krok, aby zamontować zatrask na przedniej części lewej prowadnicy wysuwanej.
6. Przejdź do tylnej części stelaża. Dokręć wkręt palcami (F), aby przymocować wspornik mocujący ramienia wspomagającego obsługę kabli (E) do tylnej części lewej prowadnicy (G).



Rysunek 7. Mocowanie wspornika kabli do tylnej części lewej prowadnicy

7. Jeśli nie jest planowane transportowanie systemu, przejdź do kroku “Instalowanie konsoli HMC na prowadnicach wysuwanych” na stronie 32. Jeśli jest planowane transportowanie systemu, wsuń wkręt (**I**), aby przytwierdzić wspornik ramienia wspomagającego obsługę kabli (**H**) do tylnej części prawej prowadnicy (**A**). Dokręć wkręt palcami.

Wspornik ramienia wspomagającego obsługę kabli może być użyty do zabezpieczenia ramienia podczas transportu. Jeśli mechanizm zostanie włączony po zainstalowaniu ramienia wspomagającego obsługę kabli, nie będzie można wysunąć systemu ze stelaża.



Rysunek 8. Mocowanie wspornika ramienia wspomagającego obsługę kabli do tylnej części prawej prowadnicy

Instalowanie konsoli HMC na prowadnicach wysuwanych

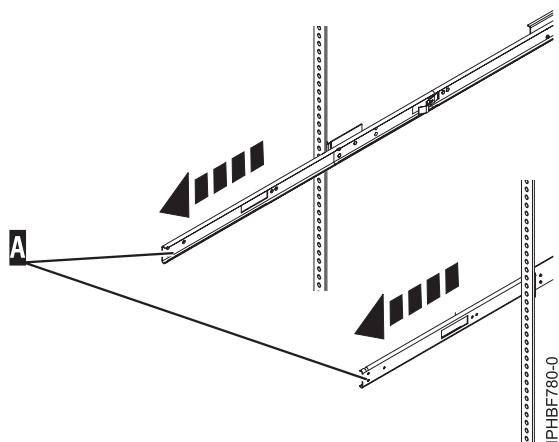
Może być konieczne zainstalowanie konsoli HMC na prowadnicach wysuwanych. Należy to wykonać zgodnie z procedurą opisaną w niniejszej sekcji.

Przed zainstalowaniem konsoli HMC na prowadnicach wysuwanych sprawdź, czy stabilizatory są wysunięte, a wspornik stabilizatora stelaża jest umocowany do przedniej dolnej części stelaża. Ma to na celu zabezpieczenie stelaża przed przewróceniem się do przodu, kiedy prowadnice są wysuwane ze stelaża.

Aby zainstalować konsolę HMC w zespole prowadnic wysuwanych, wykonaj następujące czynności:

1. Zdemontuj wspornik transportowy, który obejmuje zasilacze z prawej tylnej strony konsoli HMC. Aby zdemonstować wspornik transportowy, pchnij go z prawej strony i, przekręcając, zdejmij z konsoli HMC.
2. Wsuń do końca prowadnice wysuwane z przedniej części stelaża, aż zostaną zablokowane w pozycji wysuniętej (A).

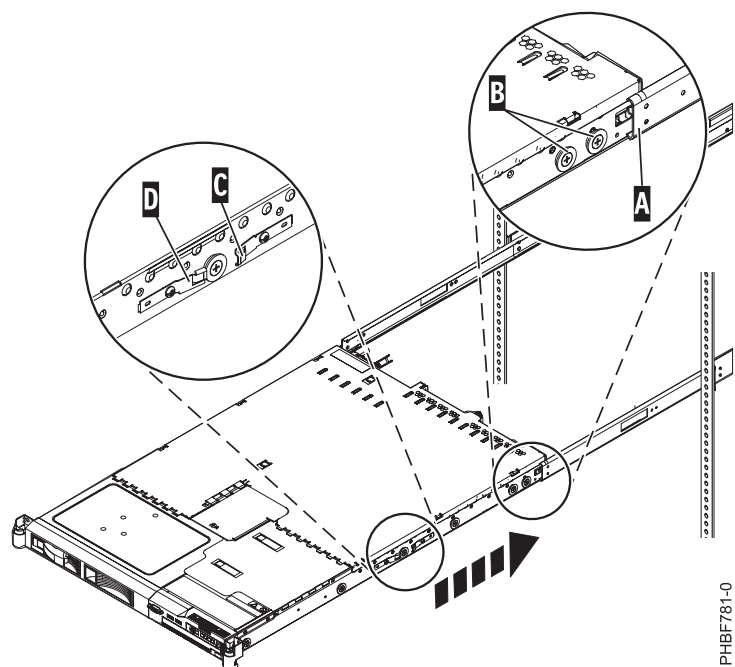
Ważne: Obejmy w przedniej części prowadnic oraz ramiona wspomagające obsługę kabli muszą zostać zainstalowane *przed* zainstalowaniem konsoli HMC na prowadnicach. Jeśli nie zostaną zainstalowane, instalacja konsoli może spowodować wsunięcie prowadnic i konsola HMC może wypaść ze stelaża.



Rysunek 9. Wysuwanie prowadnic wysuwanych

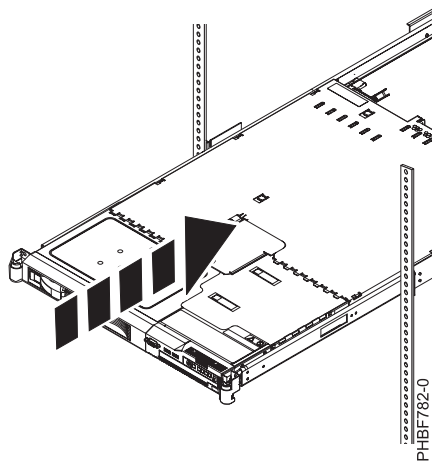
Ważne: Jednostka ta waży około 17 kg. Upewnij się, że masz możliwość bezpiecznego utrzymania takiego ciężaru podczas umieszczania konsoli HMC w stelażu.

3. Podnieś konsolę HMC na wysokość prowadnic i umieść kółka **(B)** w tylnej części konsoli, między prowadnicami.



Rysunek 10. Instalowanie konsoli HMC na prowadnicach wysuwanych

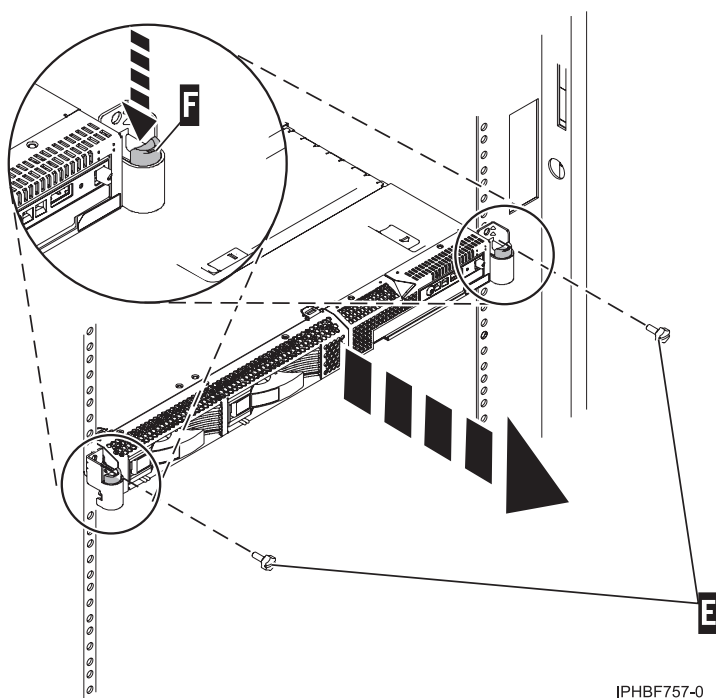
4. Wsuń konsolę HMC w prowadnice, aż uchwyty prowadnic **(C)** zostaną zablokowane. Powoduje to zablokowanie systemu w pozycji serwisowej w prowadnicach. Można będzie usłyszeć kliknięcie.
5. Naciśnij zatrzaski odblokowywania przedniej prowadnicy **(D)** po obu stronach prowadnic wysuwanych.
6. Wsuń konsolę HMC do stelaża i wysuń ją, aby sprawdzić, czy konsola HMC przesuwa się bezproblemowo.



Rysunek 11. Wsuwanie konsoli HMC do stelaża

Ważne: Pod żadnym pozorem nie używaj siły, aby włożyć konsolę HMC na prowadnice wysuwane. Jeśli konsoli HMC nie da się swobodnie wsunąć do stelaża, całkowicie zdejmij konsolę HMC z prowadnic. Po zdjęciu konsoli HMC z prowadnic umieść ją w odpowiedniej pozycji i ponownie włóż ją na prowadnice. Powtarzaj ten proces, aż konsolę HMC będzie można swobodnie wsunąć do stelaża.

7. Wsuń konsolę HMC na miejsce, aż zatrzaski stelaża (**F**) zostaną zablokowane.



Rysunek 12. Zatrzaski i wkręty stelaża

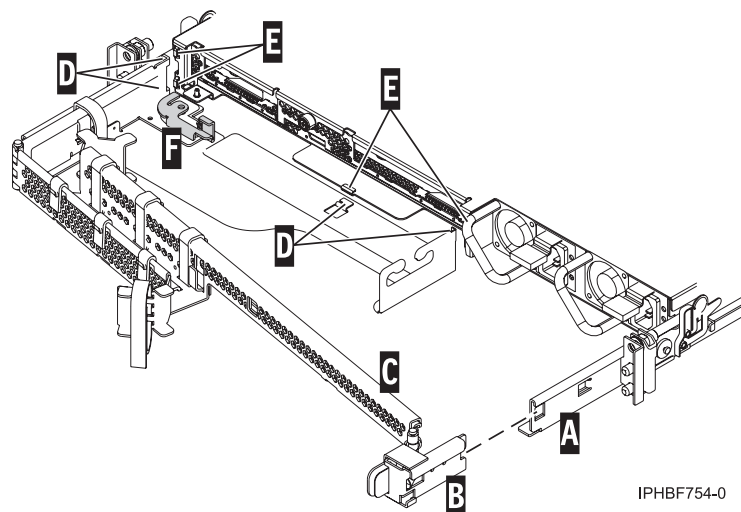
8. Dokręć wszystkie cztery wkręty w przedniej i tylnej części obu prowadnic.
9. Jeśli stelaż będzie transportowany, wkręć i dokręć dwa wkręty zabezpieczające stelaż (**E**).

Instalowanie ramienia wspomagającego obsługę kabli

Może być konieczne zainstalowanie ramienia wspomagającego obsługę kabli. Należy to wykonać zgodnie z procedurą opisaną w niniejszej sekcji.

Aby zainstalować ramię wspomagające obsługę kabli, wykonaj następujące czynności:

1. Znajdź w tylnej części stelaża uchwyt do mocowania ramienia wspomagającego obsługę kabli (**A**), znajdujący się na stałej części zespołu lewej prowadnicy systemowej (patrząc od tyłu stelaża).
2. Przymocuj klamrę ramienia wspomagającego obsługę kabli (**B**) do prowadnicy przez wsunięcie klamry w prowadnicę, aż do usłyszenia kliknięcia.



Rysunek 13. Ramię wspomagające obsługę kabli i jednostka systemowa

3. Przymocuj drugi koniec ramienia wspomagającego obsługę kabli (**C**) do tylnej części konsoli HMC. Wyrównaj zaczepy (**D**) na ramieniu wspomagającym obsługę kabli z gniazdami (**E**) w tylnej części konsoli HMC.
4. Przesuń ramię w lewo, aby je umocować. Sprawdź, czy wszystkie zaczepy są w gniazdach.
5. Przesuń dźwignię blokowania (**F**) na pozycję zablokowaną. Sprawdź, czy ramię wspomagające obsługę kabli (**C**) jest w pozycji poziomej, co umożliwia jego swobodne poruszanie się.

Okablowanie stelażowej konsoli HMC

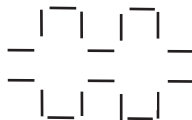
Sekcja zawiera opis fizycznej instalacji stelażowej konsoli HMC.

1. Sprawdź, czy konsola HMC znajduje się w odpowiednim miejscu.
2. Zainstaluj konsolę HMC w stelażu. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Instalowanie konsoli HMC 7310-CR4 w stelażu” na stronie 25. Po zainstalowaniu konsoli HMC w stelażu przejdź do następnego kroku.
3. Podłącz kabel zasilający do konsoli HMC.
4. Podłącz klawiaturę, monitor i mysz.
5. Podłącz opcjonalny modem:

W przypadku podłączania modemu zewnętrznego należy wykonać następujące czynności:

Uwaga: Do przesyłania informacji o błędach do IBM można też używać innych metod połączenia. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Wybór metody połączenia dla serwera zgłoszeń automatycznych” na stronie 5.

- a. Jeśli zamierzasz instalować w stelażu modem zewnętrzny, zrób to teraz.
- b. Jeśli ta czynność nie została jeszcze wykonana, podłącz kabel danych modemu do zewnętrznego modemu konsoli HMC.
- c. Podłącz kabel danych modemu do portu systemowego konsoli HMC oznaczonego tym symbolem:



IPHA1522-0

d. Używając kabla telefonicznego, połącz port linii modemu zewnętrznego ze ściennym telefonicznym gniazdem analogowym.

e. Podłącz kabel zasilający modemu do modemu konsoli HMC.

W przypadku modemu zintegrowanego: za pomocą kabla danych podłącz zintegrowany modem konsoli HMC do odpowiedniego źródła danych. Na przykład, używając kabla telefonicznego, połącz port linii modemu konsoli HMC ze ściennym telefonicznym gniazdem analogowym.

Uwaga: Do przesyłania informacji o błędach do IBM można też używać innych metod połączenia. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Wybór metody połączenia dla serwera zgłoszeń automatycznych” na stronie 5.

6. Podłącz kabel sieci Ethernet (lub krzyżowy) wyprowadzony z konsoli HMC do serwera zarządzanego.

Uwaga: Więcej informacji na temat połączeń sieciowych konsoli HMC zawiera sekcja “Połączenia sieciowe konsoli HMC” na stronie 3.

7. Jeśli system zarządzany jest już zainstalowany, można sprawdzić aktywność kablowego połączenia ethernetowego przez obserwację zielonych kontrolki statusu przy portach sieci Ethernet konsoli HMC i systemu zarządzanego w miarę postępu instalowania konsoli.

8. Połącz port sieci Ethernet na konsoli HMC z portem sieci Ethernet oznaczonym etykietą **HMC1** na serwerze zarządzanym.

9. Jeśli podłączasz drugą konsolę HMC do serwera zarządzanego, podłącz ją do portu Ethernet oznaczonego etykietą **HMC2** na serwerze zarządzanym.

10. Podłącz kable zasilające monitora, konsoli HMC i zewnętrznego modemu konsoli HMC do gniazd elektrycznych.

Uwaga: Jeśli ta konsola HMC jest podłączana do nowego systemu zarządzanego, na tym etapie nie podłączaj systemu zarządzanego do źródła zasilania.

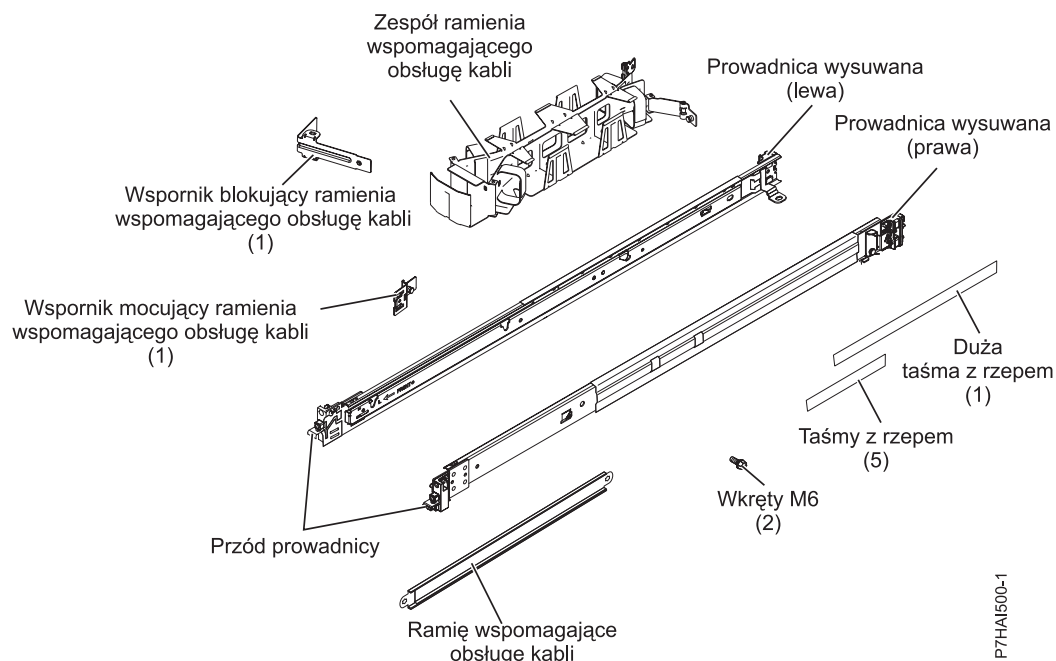
W następnej kolejności należy skonfigurować oprogramowanie konsoli HMC. Wykonaj czynności, które przedstawia “Konfigurowanie konsoli HMC” na stronie 50.

Instalowanie konsoli HMC 7042-CR5, 7042-CR6 i 7042-CR7 w stelażu

W sekcji opisano sposób instalowania konsoli HMC 7042-CR5, 7042-CR6 i 7042-CR7 w stelażu.

Do zarządzania jakimkolwiek systemem opartym na procesorze POWER7 należy używać modelu CR3 lub późniejszego modelu stelażowej konsoli HMC.

Sprawdź stan części. Poniższa ilustracja przedstawia elementy potrzebne do zainstalowania serwera w stelażu. Jeśli jakichkolwiek elementów brakuje lub jeśli jakiegokolwiek elementy są zniszczone, należy skontaktować się z punktem sprzedaży.

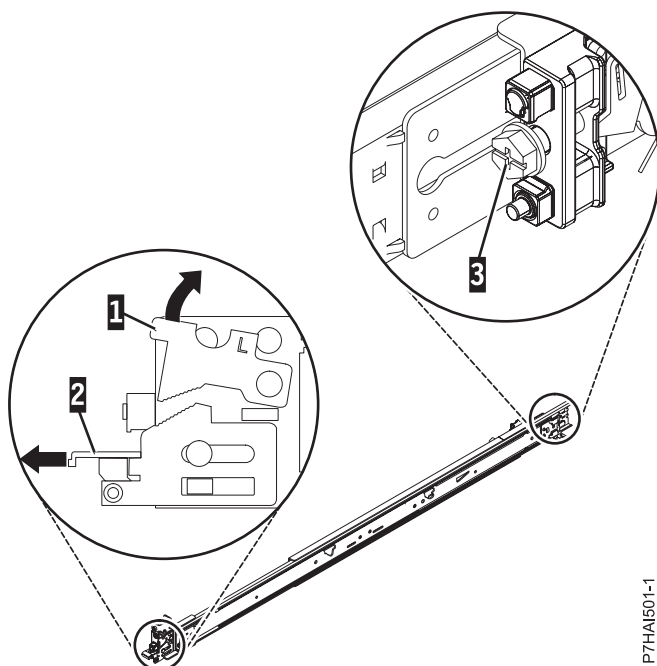


Rysunek 14. Wykaz części

Uwaga: Wkrętów można użyć podczas transportu lub dla dodatkowej stabilizacji w miejscach, gdzie występują duże wibracje.

Aby zainstalować konsolę HMC 7042-CR5, 7042-CR6 lub 7042-CR7 w stelażu, należy wykonać następujące czynności:

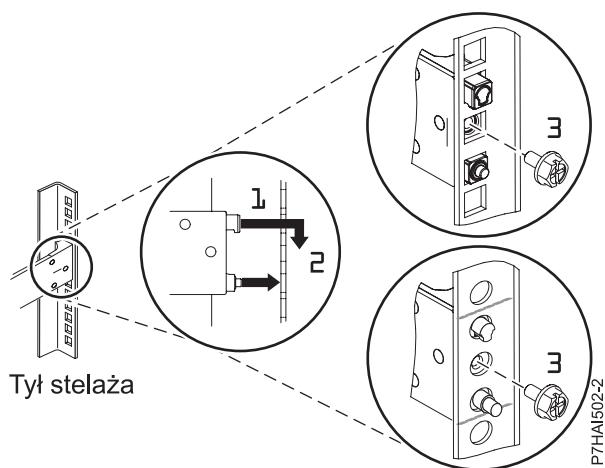
1. Każda z prowadnic wysuwanych jest oznaczona symbolem R (prawa) lub L (lewa). Wybierz jedną z prowadnic wysuwanych i wsuń ją na przedni ruchomy zaczepek (1); następnie wyciągnij przedni zatrzask (2), aby wysunąć przednią prowadnicę. Jeśli wkręt płytkowy jest zainstalowany w prowadnicy wysuwanej (3), wyjmij go.



Rysunek 15. Prowadnica wysuwana i ruchomy zaczep

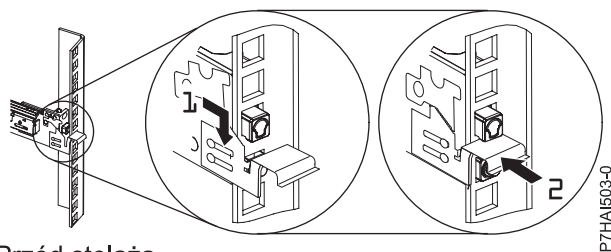
Uwaga: Upewnij się, że ruchomy zaczep jest wysunięty i nie wskakuje z powrotem na swoje miejsce.

2. Ustaw trzy bolce w tylnej części prowadnicy w linii z trzema otworami w wybranej jednostce z tyłu stelaża. Popchnij prowadnicę tak, aby bolce weszły w otwory (1), a następnie opuść prowadnicę (2), aż do jej zatrzaśnięcia.



Rysunek 16. Ustaw bolce w linii z otworami w tylnej części stelaża

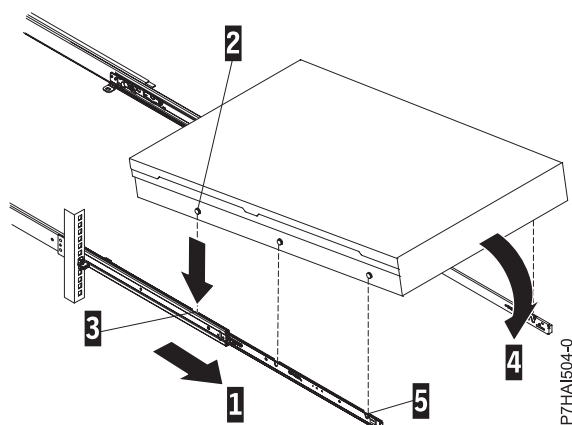
3. Wyciągnij prowadnicę wysuwaną i umieść dwa bolce (1) znajdujące się w przedniej części prowadnicy w dwóch otworach w jednostce na przodzie stelaża. Opuść prowadnicę aż do jej zatrzaśnięcia. Wepchnij do końca przedni zatrząsek (2). Powtórz kroki od 1 do 3, aby zainstalować drugą prowadnicę w stelażu. Upewnij się, że każdy z przednich zatrząsków jest odpowiednio umocowany.



Przód stelaża

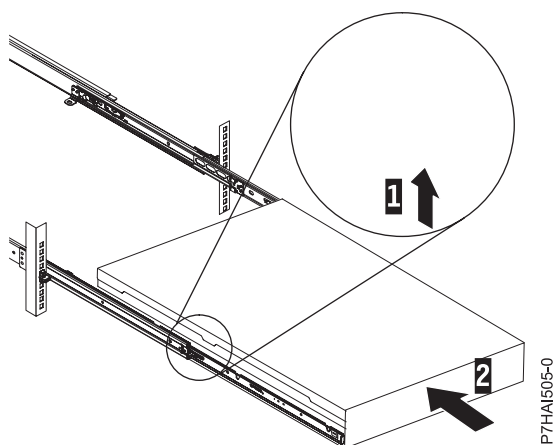
Rysunek 17. Przednia prowadnica i bolce stelaża

4. Wyciągnij prowadnice wysuwane (1), aż usłyszysz dwa kliknięcia. Będzie to znaczyło, że prowadnice zostały umocowane. Ostrożnie unieś serwer i nachyl go tak, aby znalazł się nad prowadnicami wysuwanymi. Znajdujące się z tyłu serwera bolce (2) powinny znaleźć się bezpośrednio nad otworami (3) w prowadnicach wysuwanych. Umieść serwer tak, aby bolce w jego tylnej części wsunęły się do dwóch otworów. Następnie powoli opuść przednią część serwera (4), tak aby kolejne bolce wsunęły się do pozostałych otworów w prowadnicach wysuwanych. Przedni zatrzask (5) powinien przesunąć się na bolcach.



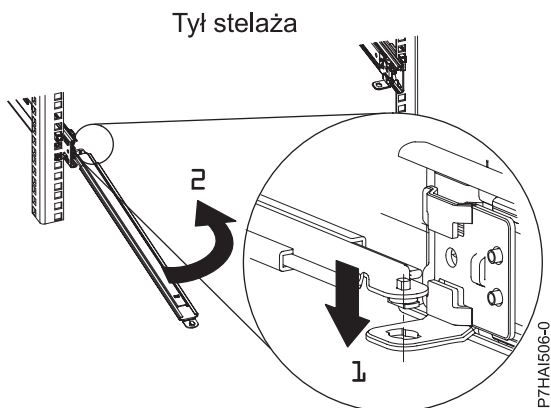
Rysunek 18. Wysunięte prowadnice wysuwane, bolce serwera umieszczone w otworach w prowadnicy

5. Unieś niebieskie zatrzaski blokady (1) na prowadnicach wysuwanych i wsuń serwer (2) do końca stelaża tak, aby się umocował.



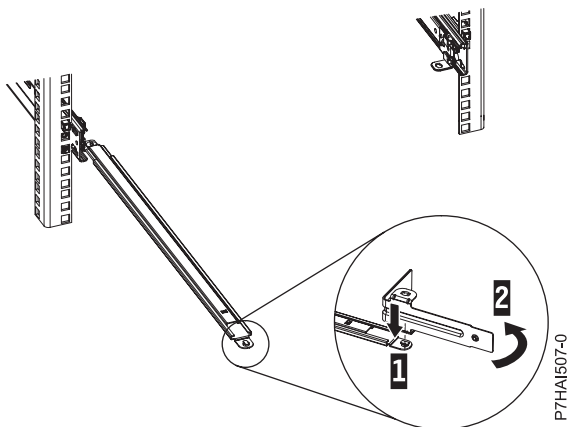
Rysunek 19. Zatrzaski blokady i serwer

6. Ramię wspomagające obsługę kabli może być zainstalowane po dowolnej stronie serwera. Poniższy rysunek przedstawia instalację ramienia po lewej stronie. Aby zainstalować ramię wspomagające obsługę kabli po prawej stronie, postępuj zgodnie z instrukcjami i zainstaluj sprzęt po przeciwnej stronie. Połącz jeden z końców ramienia **(1)** z tą prowadnicą wysuwaną, do której chcesz przyłączyć ramię wspomagające obsługę kabli, aby możliwe było odchylenie drugiego końca ramienia **(2)** w kierunku stelaża.



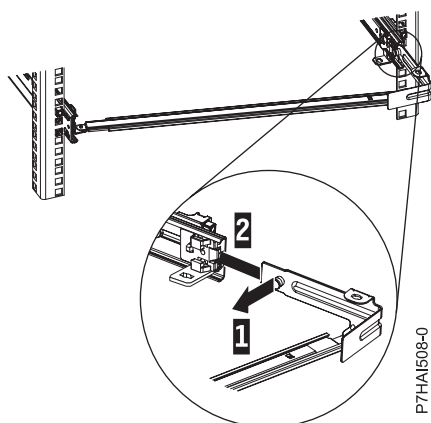
Rysunek 20. Przyłączenie ramienia wspomagającego

7. Zainstaluj wspornik blokujący wspomagający obsługę kabli w kształcie litery L **(1)** na wolnym końcu ramienia wspomagającego. Przekręć wspornik **(2)**, aby zamocować go na ramieniu wspomagającym.



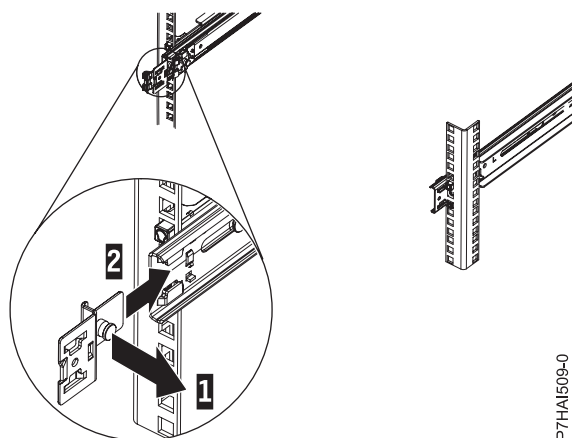
Rysunek 21. Wspornik blokujący wspomagający obsługę kabli zamocowany na ramieniu wspomagającym

8. Aby przyłączyć drugi koniec ramienia wspomagającego do tylnej części prowadnicy wysuwanej, wyciągnij bolec **(1)**, a następnie wsuń wspornik **(2)** w prowadnicę.



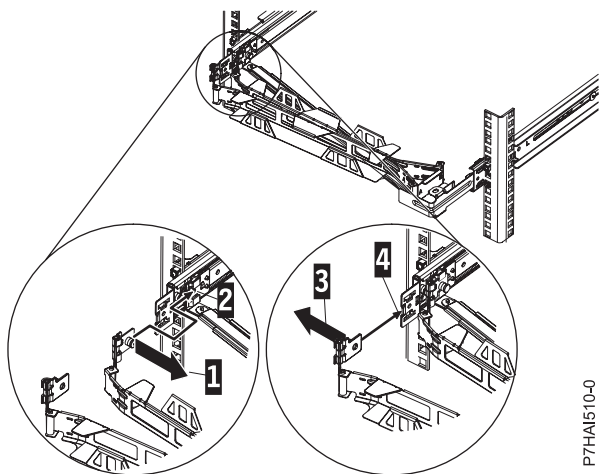
Rysunek 22. Wysunięty bolec, wspornik zainstalowany w prowadnicy wysuwanej

9. Wyciągnij bolec wspornika mocującego (1) i wsuń wspornik (2) w prowadnicę wysuwaną, na której instalujesz ramię wspomagające obsługę kabli. Wepchnij wspornik w prowadnicę wysuwaną, aż bolce sprężynowe się w niej umocują.



Rysunek 23. Wysunięty bolec wspornika mocującego i wspornik mocujący zainstalowany w prowadnicy wysuwanej

10. Umieść ramię wspomagające obsługę kabli na ramieniu wspomagającym. Wyciągnij bolec ramienia wspomagającego obsługę kabli (1), a następnie wsuń zaczep ramienia (2) w otwór po wewnętrznej stronie prowadnicy wysuwanej. Wepchnij zaczep aż do jego zatrzaśnięcia. Wyciągnij drugi bolec ramienia wspomagającego obsługę kabli (3), a następnie wsuń zaczep tego ramienia w szczelinę (4) po zewnętrznej stronie prowadnicy wysuwanej. Wepchnij zaczep aż do jego zatrzaśnięcia.

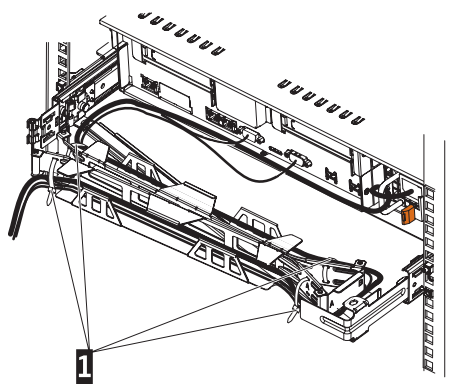


P7HAI510-0

Rysunek 24. Przyłączenie ramienia wspomagającego obsługę kabli

11. Podłącz kable zasilające i inne kable do tylnej części serwera (w tym klawiaturę, monitor i mysz, jeśli jest taka potrzeba). Poprowadź kable zasilające i inne kable do ramienia wspomagającego obsługę kabli (1) i zabezpiecz je za pomocą taśm do kabli lub zapieczętuj.

Uwaga: Kable powinny być poprowadzone luźno, ponieważ mogą się napinać podczas ruchów ramienia wspomagającego obsługę kabli.



P7HAI511-0

Rysunek 25. Podłączenie kabli zasilających i ich poprowadzenie

12. Wsuń serwer w stelaż aż do jego zatrzaśnięcia.

Instalowanie monitora i klawiatury

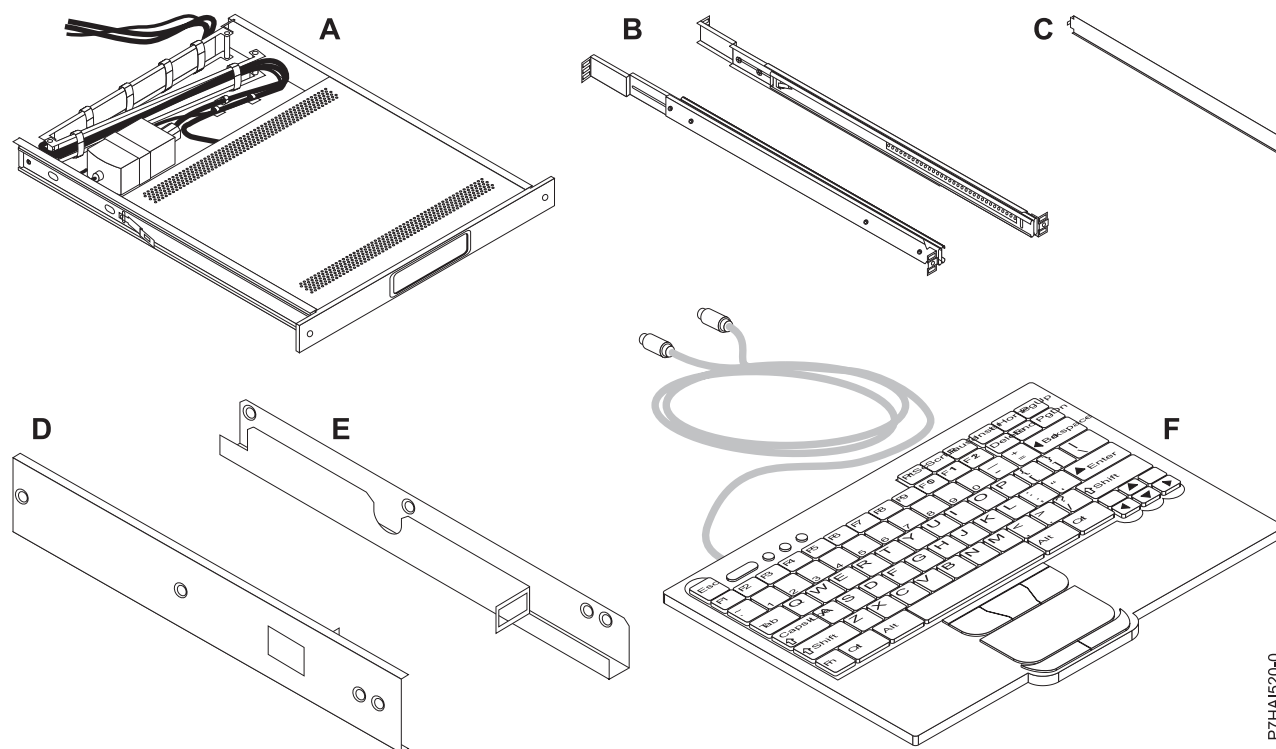
Sekcja zawiera informacje na temat instalowania w stelażu monitora i klawiatury dostarczanych wraz z konsolą HMC 7042-CR6. Jest to zadanie wykonywane przez użytkownika.

Do zarządzania systemem opartym na procesorze POWER7 należy używać modelu CR3 lub późniejszego modelu stelażowej konsoli HMC. E-serwer IBM oznaczony symbolem 7316-TF3 składa się z 17-calowego płaskiego monitora i podstawki klawiatury montowanych w stelażu. Specjalna klawiatura, dostępna w różnych wersjach językowych, może zostać zamontowana w przedniej części podstawki. Monitor i klawiatura zajmują jedną jednostkę EIA w stelażu. Za podstawką można zainstalować przełącznik konsoli, który umożliwi podłączenie więcej niż jednego serwera do płaskiego monitora i klawiatury.

Aby zainstalować konsolę HMC 7042-CR6 w stelażu, należy wykonać następujące czynności:

Ważne: Instalowanie prowadnic w stelażu jest złożoną procedurą. Aby prawidłowo zainstalować prowadnice, należy wykonać każdą czynność w kolejności opisanej poniżej.

1. Sprawdź stan części. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja Sprawdzanie stanu części.
2. Znajdź osprzęt do instalowania w stelażu oraz zespoły prowadnic systemu, które są dołączone do jednostki systemowej.



Rysunek 26. Części wchodzące w skład zestawu instalacyjnego

A Jedna podstawka klawiatury z wbudowanym płaskim monitorem

B Prowadnice zewnętrzne (2)

C Element dystansowy prowadnic (1)

D Prawy wspornik mocujący przełącznika konsoli (1)

E Lewy wspornik mocujący przełącznika konsoli (1)

F Klawiatura z wbudowanym urządzeniem wskazującym (1)

G Zestaw innego osprzętu: 12 nakrętek klatkowych, 12 nakrętek zaciskowych, 10 wkrętów krzyżowych, 4 wkręty (8-32) i 2 wkręty płytkowe.

H Kabel zasilający 1,8 m (6 stóp) (1)

I Kabel zasilający 2,4 m (8 stóp) ze złączem IEC (1)

J Kabel przedłużający do klawiatury (1)

K Kabel przedłużający do myszy (1)

L Dysk CD zawierający sterowniki Windows klawiatury i myszy (nieprzeznaczone dla e-serwerów pSeries oraz serwerów opartych na systemie operacyjnym AIX, Linux lub OS/400)

Ważne: Do zainstalowania płaskiego monitora stelażowego i klawiatury należy użyć następujących narzędzi:

- nożyczek,

- wkrętaka krzyżowego,
- wkrętaka płaskiego.

Sprawdzanie stanu części

Może być konieczne sprawdzenie stanu części.

Jeśli nie zostało to wykonane wcześniej, należy sprawdzić stan części przed rozpoczęciem instalacji:

1. Znajdź spis części wchodzących w skład zestawu w pudełku zawierającym akcesoria.
2. Sprawdź, czy zostały dostarczone wszystkie zamówione części.

Jeśli części są nieodpowiednie, niekompletne lub uszkodzone, skontaktuj się z resellerem IBM lub z działem sprzedaży i wsparcia IBM.

Zaznaczanie położenia bez korzystania z szablonu instalowania w stelażu

Można zaznaczyć położenie bez korzystania z szablonu.

Szablon instalowania w stelażu nie jest dołączony do systemu. Systemy mają wysokość 1 jednostki EIA.

Aby określić miejsce instalacji, wykonaj następujące czynności:

1. Określ docelowe położenie systemu w stelażu. Zapisz położenie EIA.

Uwaga: Jednostka EIA w stelażu składa się z grupy trzech otworów.

2. Patrząc od przodu stelaża, z prawej jego strony umieść samoprzylepną kropkę obok górnego otworu jednostki EIA.

Uwaga: Samoprzylepne kropki pomagają określać położenie w stelażu. Jeśli nie masz już kropek, użyj innego sposobu oznaczenia, aby pomóc w identyfikacji otworów (na przykład taśmy samoprzylepnej, markera lub ołówka). Jeśli są instalowane przewodnice wysuwane, umieść znak lub kropkę samoprzylepną na dolnym i środkowym otworze każdej jednostki EIA.

3. Umieść drugą kropkę samoprzylepną przy dolnym otworze jednostki EIA.

Uwaga: Jeśli liczysz otwory, rozpocznij od otworu oznaczonego pierwszą kropką i przemieść się o dwa otwory w górę. Umieść drugą kropkę obok trzeciego otworu.

4. Powtórz czynność 1 na stronie 28 dla odpowiednich otworów po lewej stronie stelaża.
5. Przejdź do tylnej części stelaża.
6. Z prawej strony znajdź jednostkę EIA, która odpowiada dolnej jednostce EIA oznaczonej z przodu stelaża.
7. Umieść kropkę samoprzylepną na dolnej jednostce EIA.
8. Umieść kropkę samoprzylepną przy górnym otworze jednostki EIA.
9. Oznacz odpowiednie otwory po lewej stronie stelaża.

Instalowanie monitora i klawiatury w stelażu

Sekcja zawiera informacje na temat instalowania w stelażu monitora i klawiatury dostarczanych wraz z konsolą HMC 7042-CR6.

Płaski monitor 17-calowy i klawiatura IBM 7316-TF3 instalowane w stelażu zajmują 1,75 cala (1 jednostkę EIA) wysokości stelaża. Za pomocą wsporników dostarczanych w tym zestawie można zainstalować opcjonalny przełącznik konsoli w tej samej przestrzeni, co zestaw monitora konsoli.

Aby zainstalować monitor i klawiaturę konsoli HMC 7042-CR6, należy wykonać następujące czynności:

Ważne: Zdemontuj drzwi stelaża i panele boczne, aby uzyskać łatwy dostęp do systemu w trakcie instalacji.

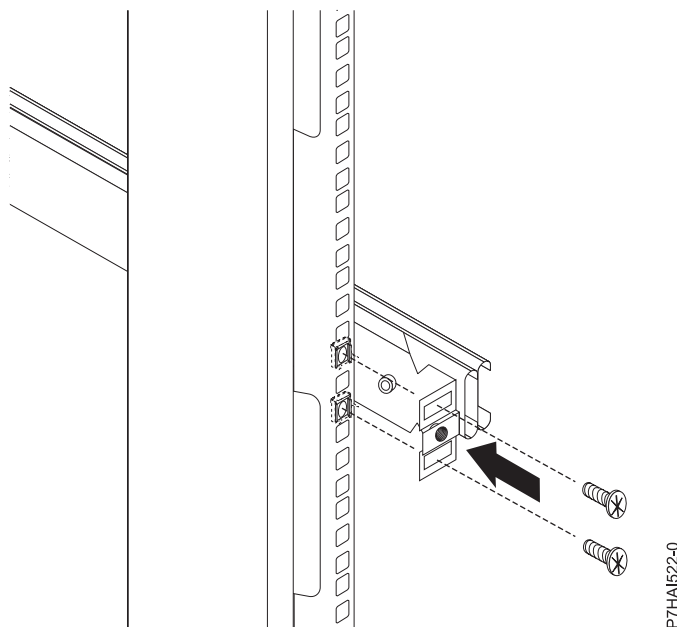
Wykonaj następujące kroki, aby zainstalować monitor i klawiaturę w stelażu:

1. Wybierz w stelażu miejsce przeznaczone na monitor i podstawkę klawiatury. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Zaznaczanie położenia.
2. Zainstaluj 4 nakrętki klatkowe (w przypadku uchwytów montażowych stelaża z kwadratowymi otworami) lub 4 nakrętki zaciskowe (w przypadku uchwytów montażowych stelaża z okrągłymi otworami) w tych samych pozycjach EIA z przodu i z tyłu stelaża.

Uwaga: Jeśli planowane jest zainstalowanie opcjonalnego przełącznika konsoli, należy zainstalować nakrętki klatkowe lub zaciskowe w centralnej pozycji z tyłu stelaża, zgodnie z poniższą ilustracją.

Rysunek 27. Instalowanie nakrętek klatkowych

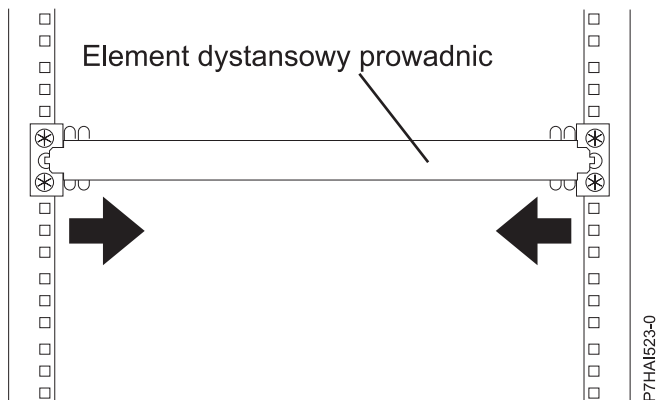
3. Poluzuj dwa wkręty do regulacji prowadnic, znajdujące się na zewnętrznych prowadnicach wysuwanych. Wysuń maksymalnie prowadnice na zewnątrz.
4. Dopasuj wsporniki zewnętrznych prowadnic wysuwanych do głębokości stelaża. Następnie przymocuj przednią część wsporników prowadnic wysuwanych, dopasowując je do głębokości stelaża, za pomocą czterech wkrętów znajdujących się w zestawie innego osprzętu. Wkręty powinny być dokręcane ręcznie, tak aby można było regulować położenie prowadnic.



Rysunek 28. Dopasowanie wspornika prowadnicy bocznej

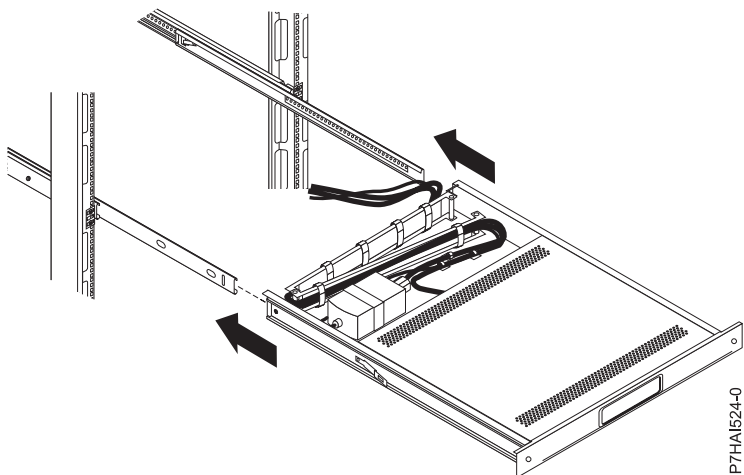
Uwaga: Należy upewnić się, że wsporniki prowadnic wysuwanych znajdują się na zewnątrz uchwytów montażowych stelaża. Nie należy instalować wkrętów w środkowych otworach z przodu i z tyłu wsporników prowadnic wysuwanych. Otwory te zostaną wykorzystane do zamocowania wkrętów płytkowych lub opcjonalnych wsporników mocujących przełącznika konsoli w dalszej części niniejszej procedury.

5. Za pomocą czterech wkrętów znajdujących się w zestawie innego osprzętu przykręć ręcznie tylną część wsporników prowadnic wysuwanych do stelaża. Należy upewnić się, że wsporniki prowadnic wysuwanych znajdują się na zewnątrz uchwytów montażowych stelaża.
6. Dokręć dwa wkręty do regulacji prowadnic, znajdujące się na zewnętrznych prowadnicach, poluzowane w kroku 5.
7. Włóż element dystansowy prowadnic w środkowe otwory prowadnic wysuwanych. Upewnij się, że element dystansowy otacza prowadnice. Dokręć cztery przednie wkręty, a następnie zdemontuj element dystansowy.



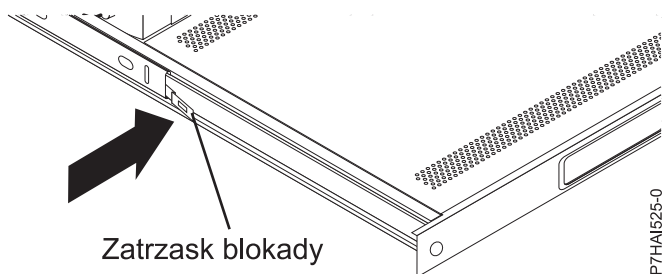
Rysunek 29. Wkładanie elementu dystansowego prowadnic

8. Wsuń wewnętrzną część prowadnic zamontowanych w stelażu, a następnie przesun zespół łożyskowe do przodu.
9. Wsuń płaski monitor i podstawkę klawiatury w zespoły łożyskowe w prowadnicach.



Rysunek 30. Wsuwanie monitora i klawiatury

10. Naciśnij zatrzaski blokady i całkowicie wepchnij płaski monitor i klawiaturę do stelaża. Na początku może wystąpić pewien opór w trakcie ustawiania zespołów łożyskowych między prowadnicami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Wyciągnij podstawkę do połowy, a następnie wepchnij ją z powrotem, aby znalazła się w prowadnicach. Wykonaj tę czynność kilkakrotnie, aby upewnić się, że podstawka porusza się płynnie w prowadnicach.



Rysunek 31. Użycie zatrzasków blokady

Uwaga:

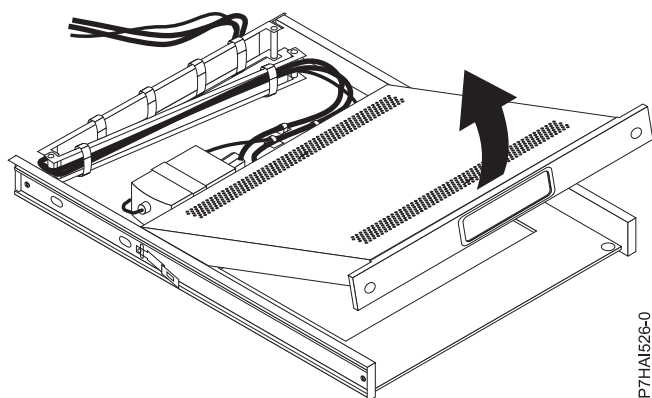
Kabel wideo jest podłączony do monitora płaskiego. Podczas instalowania podstawki w stelażu należy sprawdzić, czy kabel wideo nie został przytrzaśnięty lub przecięty.

11. Wepchnij podstawkę do stelaża i dokręć cztery tylne wkręty we wspornikach prowadnic wysuwanych.
12. Umieść klawiaturę na stabilnej, twardej powierzchni i zdejmij dwie samoprzylepne gumowe podkładki umieszczone z obu końców pod spodem nowej klawiatury. Nie pozostawiaj gumowych podkładek na klawiaturze, ponieważ mogą wystawać poza podstawkę.

Uwaga:

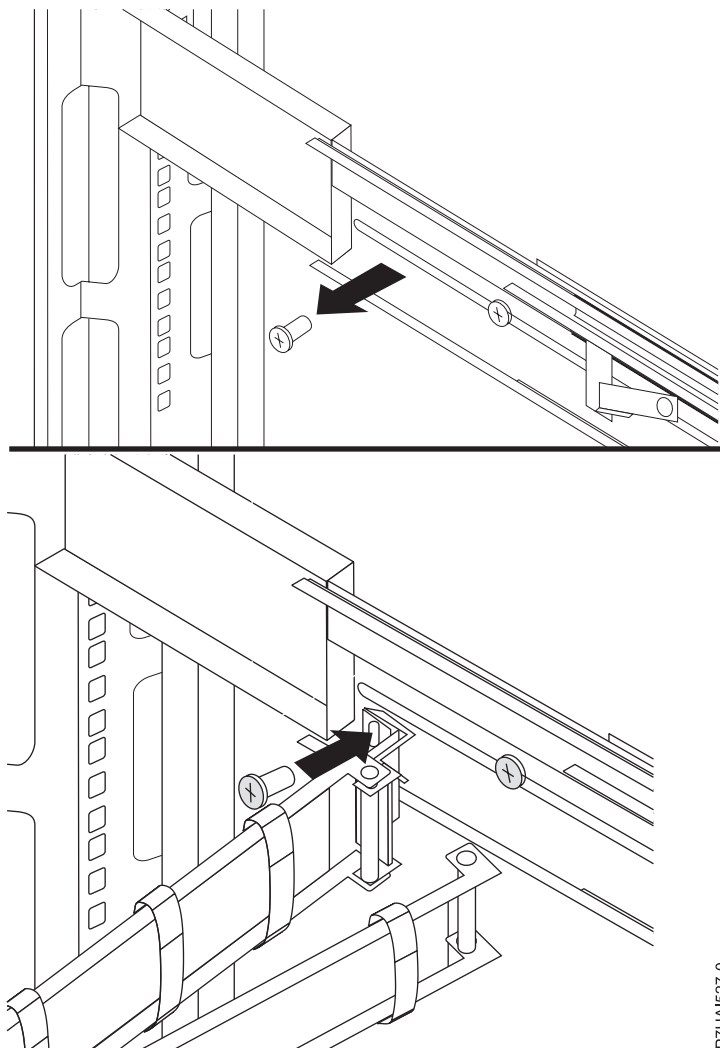
Nie wysuwaj nóżek klawiatury. Jeśli nóżki zostaną wysunięte, ekran płaskiego monitora może ulec uszkodzeniu podczas zamykania.

13. Wysuń całkowicie podstawkę ze stelaża na prowadnicach.
14. Podnieś przednią część płaskiego monitora, a następnie całkowicie go wyprostuj.



Rysunek 32. Podnoszenie monitora

15. Umieść klawiaturę w podstawce. Następnie przeprowadź kabel klawiatury i myszy przez zacisk kabla na dnie podstawki w górę, przez otwór z prawej strony, w kierunku ramienia wspomagającego obsługę kabli. Przeciągnij kabel całkowicie przez otwór.
16. Umieść kable klawiatury i myszy w podstawce za monitorem. Upewnij się, że po wsunięciu podstawki na miejsce kable nie utrudniają pracy urządzeń w stelażu. W kolejnych krokach opisano prowadzenie kabli przez ramię wspomagające obsługę kabli.
17. Opuść monitor do pozycji zamkniętej i wepchnij całkowicie podstawkę do stelaża. Za pomocą wkrętów płytkowych przymocuj przednią część podstawki do stelaża.
18. Z tyłu stelaża zdemontuj paski transportowe, które przytrzymują ramię wspomagające obsługę kabli w podstawce.
19. Przeprowadź kable klawiatury i myszy przez ramię wspomagające obsługę kabli. Za pomocą dostępnych pasków zabezpiecz kable.
20. Zdemontuj wkręt do regulacji prowadnic znajdujący się najbliżej tyłu stelaża z lewej prowadnicy wysuwanej. Za pomocą wkrętu przymocuj ramię wspomagające obsługę kabli do prowadnicy.



Rysunek 33. Mocowanie ramienia wspomagającego obsługę kabli

21. Podłącz złącza wideo, klawiatury i myszy do serwera albo opcjonalnego przełącznika konsoli w stelażu. Jeśli instalowany jest opcjonalny przełącznik konsoli, należy zapoznać się z sekcją Instalowanie opcjonalnego przełącznika konsoli i wykonać opisane w niej kroki. Jeśli przełącznik nie jest instalowany, wykonaj procedurę opisaną w kroku 21 w celu zainstalowania monitora i podstawki klawiatury.
22. Podłącz kabel zasilający do krótkiego kabla podłączeniowego na ramieniu wspomagającym obsługę kabli.
23. Podłącz wszystkie kable i złącza sygnałowe do odpowiednich urządzeń lub złączy.
24. Upewnij się, że wszystkie wyłączniki zasilania są wyłączone. Podłącz kabel zasilający do uziemionego gniazda zasilającego lub jednostki rozdzielczej zasilania (PDU).

Uwaga: Przed podłączeniem kabla zasilającego prądu przemiennego do gniazda zasilacza prądu stałego upewnij się, że napięcie źródła zasilania prądu przemiennego mieści w zakresie od 100 do 240 V.

25. Wsuń podstawkę z przedniej części stelaża. Poprowadź kable w stelażu i zabezpiecz je paskami.

Instalowanie przełącznika konsoli (opcjonalnie)

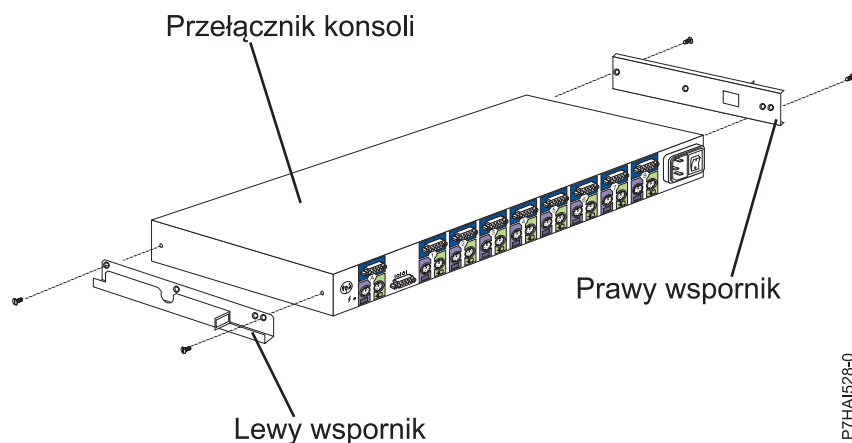
Sekcja zawiera informacje na temat instalowania opcjonalnego przełącznika konsoli.

Przełącznik konsoli umożliwia połączenie więcej niż jednego serwera z jednym monitorem i klawiaturą. Opcja przełącznika konsoli jest dostępna osobno, ale niestandardowe wsporniki mocujące znajdują się w zestawie instalacyjnym.

Dzięki zainstalowaniu przełącznika konsoli za monitorem i podstawką klawiatury mogą one zajmować to samo miejsce w stelażu. Aby zainstalować przełącznik konsoli za podstawką, należy użyć wsporników dostarczanych w zestawie instalacyjnym.

Aby zainstalować przełącznik konsoli za podstawką, wykonaj następujące kroki:

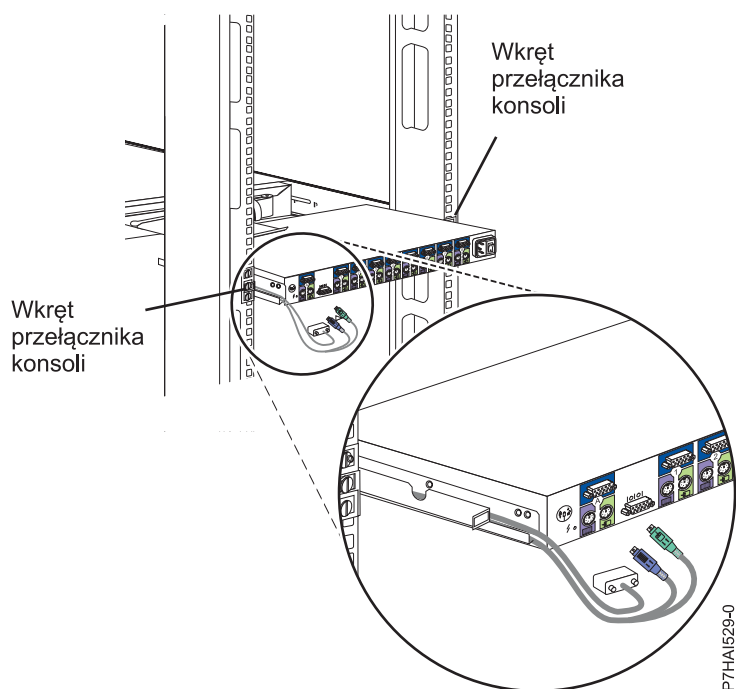
1. Za pomocą dwóch wkrętów 8-32 zamocuj prawy i lewy wspornik, odpowiednio z prawej i lewej strony przełącznika konsoli.



Rysunek 34. Instalowanie przełącznika konsoli

Uwaga: Lewy wspornik zawiera kanał przeznaczony do poprowadzenia kabla zasilającego oraz kabli wideo, klawiatury i myszy. Upewnij się, że wsporniki zostały zamocowane do przełącznika konsoli w taki sposób, że kanał w lewym wsporniku znajduje się u góry.

2. Zainstaluj przełącznik konsoli za płaskim monitorem i podstawką klawiatury za pomocą czterech wkrętów krzyżowych (po dwa z każdej strony) dostarczonych w zestawie innego osprzętu.
3. Przeprowadź kabel zasilający oraz kable wideo, klawiatury i myszy przez kanał w lewym wsporniku na przełączniku konsoli. Następnie podłącz złącza wideo, klawiatury i myszy do przełącznika konsoli.



Rysunek 35. Prowadzenie kabli

4. Podłącz kable zasilające oraz kable doprowadzające i zamocuj je za pomocą pasków. Odpowiednie instrukcje zawiera opis kroku Podłączanie kabla zasilającego do krótkiego kabla podłączeniowego na ramieniu wspomagającym obsługę kabli.

Konfigurowanie konsoli HMC

W rozdziale opisano sposób konfigurowania połączeń sieciowych, bezpieczeństwa, aplikacji serwisowych i niektórych preferencji użytkownika.

W zależności od stopnia indywidualnego dostosowania, które ma być zastosowane w konfiguracji konsoli HMC, istnieje kilka opcji konfigurowania konsoli HMC zgodnie z potrzebami użytkownika. Kreator instalacji z przewodnikiem jest narzędziem dostępnym na konsoli HMC zaprojektowanym z myślą o ułatwieniu procesu konfigurowania konsoli HMC. Wybranie szybkiego konfigurowania za pomocą kreatora umożliwi sprawne utworzenie zalecanego środowiska konsoli HMC. Możliwe jest również pełne zapoznanie się z dostępnymi ustawieniami, przez które poprowadzi użytkownika kreator. Czynności konfiguracyjne można również wykonać bez pomocy kreatora zgodnie z opisem w sekcji Konfigurowanie konsoli HMC za pomocą menu HMC.

Na wstępie należy zebrać wymagane informacje, które umożliwią pomyślne wykonanie czynności konfiguracyjnych. Listę wymaganych informacji zawiera “Przygotowanie do konfigurowania konsoli HMC” na stronie 17. Po zakończeniu przygotowań należy się upewnić, że zostały wykonane czynności, których opis zawiera “Arkusze konfiguracji wstępnej dla konsoli HMC” na stronie 17, a następnie powrócić do niniejszej sekcji.

Konfigurowanie konsoli HMC za pomocą Kreatora instalacji z przewodnikiem

W większości przypadków konsolę HMC można skonfigurować do wydajnej pracy, wykorzystując wiele spośród dostępnych ustawień domyślnych. Przedstawiona lista kontrolna umożliwia szybkie przygotowanie konsoli HMC do pracy. Po wykonaniu tych czynności konsola HMC będzie skonfigurowana jako serwer DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) w sieci prywatnej (połączonej bezpośrednio).

Konfigurowanie konsoli HMC za pomocą menu konsoli HMC

Sekcja zawiera pełną listę czynności konfiguracyjnych konsoli HMC i prowadzi użytkownika przez proces konfigurowania konsoli HMC. Opcję tę należy wybrać, jeśli nie będzie używany Kreator instalacji z przewodnikiem.

Aby ustawienia konfiguracji zostały wprowadzone, należy zrestartować konsolę HMC. Z tego powodu warto wydrukować listę kontrolną, aby można było z niej korzystać podczas dalszego konfigurowania konsoli HMC.

Wymagania wstępne

Przed rozpoczęciem konfigurowania konsoli HMC za pomocą menu konsoli HMC należy wykonać działanie przygotowawcze konfiguracji, którego opis zawiera “Przygotowanie do konfigurowania konsoli HMC” na stronie 17.

Uruchamianie konsoli HMC

Po zalogowaniu się do konsoli HMC można wybrać język interfejsu użytkownika. Logując się do konsoli HMC po raz pierwszy, należy użyć domyślnego identyfikatora użytkownika **hscroot** z hasłem **abc123**.

Aby uruchomić konsolę HMC, wykonaj następujące czynności:

1. Włącz konsolę HMC przez naciśnięcie przycisku zasilania.
2. Jeśli preferujesz język angielski, kontynuuj od kroku 4.
Jeśli preferujesz język inny niż angielski, wpisz liczbę **2**, gdy zostanie wyświetlone pytanie o zmianę ustawień narodowych.

Uwaga: Jeśli nie zareagujesz, pytanie zniknie po 30 sekundach.
3. W oknie **Locale Selection** (Wybór ustawień narodowych) zaznacz na liście ustawienia narodowe, które mają być używane, a następnie kliknij przycisk **OK**. Ustawienia narodowe określają język interfejsu konsoli HMC.
4. Kliknij opcję **Log on and launch the Hardware Management Console web application** (Zaloguj się i uruchom aplikację WWW konsoli HMC).
5. Zaloguj się do konsoli HMC, wykorzystując następujące domyślne identyfikatory użytkowników i hasła:
Identyfikator: **hscroot**
Hasło: **abc123**
6. Naciśnij klawisz **Enter**.

Zmiana daty i godziny

Data i godzina w konsoli HMC są odmierzone przez zegar zasilany akumulatorami. Jeśli wymieniano akumulator lub jeśli fizycznie przeniesiono system do innej strefy czasowej, może zaistnieć potrzeba wprowadzenia zmian w ustawieniach daty i godziny konsoli. Sekcja zawiera informacje na temat sposobu zmiany daty i godziny dla konsoli HMC.

Zmiana daty i godziny nie ma wpływu na system i partycje logiczne zarządzane przez konsolę HMC.

Aby zmienić datę i godzinę dla konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

1. Sprawdź, czy masz przypisaną jedną z następujących ról:
 - Główny administrator
 - Przedstawiciel serwisu
 - Operator
 - Obserwator
2. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
3. W obszarze danych kliknij opcję **Change Date and Time** (Zmiana daty i godziny).
4. Jeśli w polu **Clock** (Zegar) zostanie wybrana opcja **UTC**, ustawienia godziny będą automatycznie dopasowane do czasu letniego w wybranej przez użytkownika strefie czasowej. Wprowadź datę, godzinę i strefę czasową, a następnie kliknij przycisk **OK**.

Konfigurowanie typów sieci konsoli HMC

W sekcji opisano sposób konfigurowania konsoli HMC tak, aby mogła się komunikować z systemem zarządzanym, partycjami logicznymi, użytkownikami zdalnymi oraz działem serwisu i wsparcia.

Konfigurowanie ustawień konsoli HMC do użycia sieci otwartej w celu połączenia się z systemem zarządzanym:

W sekcji opisano sposób konfigurowania konsoli HMC tak, aby mogła się łączyć z systemem zarządzanym i zarządzać nim za pośrednictwem sieci otwartej.

Aby skonfigurować ustawienia sieciowe konsoli HMC tak, aby mogła się ona łączyć z systemem zarządzanym za pośrednictwem sieci otwartej, wykonaj następujące czynności:

Tabela 7. Konfigurowanie ustawień konsoli HMC do użycia sieci otwartej w celu połączenia się z systemem zarządzanym

Czynność	Gdzie znaleźć informacje pokrewne
1. Zdecyduj, który interfejs będzie używany dla systemu zarządzanego. Preferowany jest interfejs eth0 .	“Arkusze konfiguracji wstępnej dla konsoli HMC” na stronie 17
2. Określ porty Ethernet dla konsoli HMC.	“Identyfikowanie portu sieci Ethernet zdefiniowanego jako eth0” na stronie 54
3. Skonfiguruj adapter Ethernet, wykonując następujące czynności:	
a. Ustaw szybkość nośnika.	“Ustawianie szybkości nośników” na stronie 56
b. Wybierz typ sieci otwartej.	“Wybieranie sieci prywatnej lub otwartej” na stronie 56
c. Ustaw adresy statyczne.	“Ustawianie adresu IPv4” na stronie 57
d. Ustaw firewall.	“Zmiana ustawień firewalla konsoli HMC” na stronie 57
e. Skonfiguruj bramę domyślną.	“Konfigurowanie pozycji routingu jako bramy domyślnej” na stronie 58
f. Skonfiguruj usługi DNS.	“Konfigurowanie usług nazw domen” na stronie 59
4. Skonfiguruj dodatkowe adaptory (jeśli istnieją).	
5. Przetestuj połączenie między serwerem zarządzanym i konsolą HMC.	“Testowanie połączenia między konsolą HMC a systemem zarządzanym” na stronie 66

Konfigurowanie ustawień konsoli HMC do użycia sieci prywatnej w celu połączenia się z systemem zarządzanym:

W sekcji opisano sposób konfigurowania konsoli HMC tak, aby mogła się łączyć z systemem zarządzanym i zarządzać nim za pośrednictwem sieci prywatnej.

Aby skonfigurować ustawienia sieciowe konsoli HMC tak, aby mogła się ona łączyć z systemem zarządzanym za pośrednictwem sieci prywatnej, wykonaj następujące czynności:

Tabela 8. Konfigurowanie ustawień konsoli HMC do użycia sieci prywatnej w celu połączenia się z systemem zarządzanym

Czynność	Gdzie znaleźć informacje pokrewne
1. Zdecyduj, który interfejs będzie używany dla systemu zarządzanego.	“Arkusze konfiguracji wstępnej dla konsoli HMC” na stronie 17
2. Określ porty Ethernet dla konsoli HMC.	“Identyfikowanie portu sieci Ethernet zdefiniowanego jako eth0” na stronie 54
3. Skonfiguruj konsolę HMC jako serwer DHCP.	“Konfigurowanie konsoli HMC jako serwera DHCP” na stronie 56

Tabela 8. Konfigurowanie ustawień konsoli HMC do użycia sieci prywatnej w celu połączenia się z systemem zarządzanym (kontynuacja)

Czynność	Gdzie znaleźć informacje pokrewne
4. Przetestuj połączenie między serwerem zarządzanym i konsolą HMC.	“Testowanie połączenia między konsolą HMC a systemem zarządzanym” na stronie 66

Konfigurowanie ustawień konsoli HMC do użycia sieci otwartej w celu połączenia się z partycjami logicznymi:

Aby skonfigurować ustawienia sieciowe konsoli HMC tak, aby mogła się ona łączyć z partycjami logicznymi za pośrednictwem sieci otwartej, wykonaj następujące czynności:

Tabela 9. Konfigurowanie ustawień konsoli HMC do użycia sieci otwartej w celu połączenia się z partycjami logicznymi

Czynność	Gdzie znaleźć informacje pokrewne
1. Zdecyduj, który interfejs będzie używany dla systemu zarządzanego.	“Arkusze konfiguracji wstępnej dla konsoli HMC” na stronie 17
2. Określ porty Ethernet dla konsoli HMC.	“Identyfikowanie portu sieci Ethernet zdefiniowanego jako eth0” na stronie 54
3. Skonfiguruj adapter Ethernet, wykonując następujące czynności:	
a. Ustaw szybkość nośnika.	“Ustawianie szybkości nośników” na stronie 56
b. Wybierz typ sieci otwartej.	“Wybieranie sieci prywatnej lub otwartej” na stronie 56
c. Ustaw adresy statyczne.	“Ustawianie adresu IPv4” na stronie 57
d. Ustaw firewall.	“Zmiana ustawień firewalla konsoli HMC” na stronie 57
e. Skonfiguruj bramę domyślną.	“Konfigurowanie pozycji routingu jako bramy domyślnej” na stronie 58
f. Skonfiguruj usługi DNS.	“Konfigurowanie usług nazw domen” na stronie 59
4. Skonfiguruj dodatkowe adaptory (jeśli istnieją).	
5. Przetestuj połączenie między serwerem zarządzanym i konsolą HMC.	“Testowanie połączenia między konsolą HMC a systemem zarządzanym” na stronie 66

Konfigurowanie ustawień konsoli HMC do użycia sieci otwartej w celu połączenia się z użytkownikami zdalnymi:

Aby skonfigurować ustawienia sieciowe konsoli HMC tak, aby mogła się łączyć z użytkownikami zdalnymi za pośrednictwem sieci otwartej, wykonaj następujące czynności:

Tabela 10. Konfigurowanie ustawień konsoli HMC do użycia sieci otwartej w celu połączenia się z użytkownikami zdalnymi

Czynność	Gdzie znaleźć informacje pokrewne
1. Zdecyduj, który interfejs będzie używany dla systemu zarządzanego.	“Arkusze konfiguracji wstępnej dla konsoli HMC” na stronie 17
2. Określ porty Ethernet dla konsoli HMC.	“Identyfikowanie portu sieci Ethernet zdefiniowanego jako eth0” na stronie 54
3. Skonfiguruj adapter Ethernet, wykonując następujące czynności:	
a. Ustaw szybkość nośnika.	“Ustawianie szybkości nośników” na stronie 56
b. Wybierz typ sieci otwartej.	“Wybieranie sieci prywatnej lub otwartej” na stronie 56
c. Ustaw adresy statyczne.	“Ustawianie adresu IPv4” na stronie 57
d. Ustaw firewall.	“Zmiana ustawień firewalla konsoli HMC” na stronie 57

Tabela 10. Konfigurowanie ustawień konsoli HMC do użycia sieci otwartej w celu połączenia się z użytkownikami zdalnymi (kontynuacja)

Czynność	Gdzie znaleźć informacje pokrewne
e. Skonfiguruj bramę domyślną.	“Konfigurowanie pozycji routingu jako bramy domyślnej” na stronie 58
f. Skonfiguruj usługi DNS.	“Konfigurowanie usług nazw domen” na stronie 59
g. Skonfiguruj przyrostki.	“Konfigurowanie przyrostków domen” na stronie 59
4. Skonfiguruj dodatkowe adaptory (jeśli istnieją).	

Konfigurowanie ustawień serwera zgłoszeń automatycznych na konsoli HMC:

Aby skonfigurować serwer zgłoszeń automatycznych na konsoli HMC w sposób umożliwiający zgłaszanie problemów, wykonaj następujące czynności:

Tabela 11. Konfigurowanie ustawień serwera zgłoszeń automatycznych na konsoli HMC

Czynność	Gdzie znaleźć informacje pokrewne
1. Upewnij się, że dysponujesz wszystkimi potrzebnymi informacjami o kliencie	“Arkusze konfiguracji wstępnej dla konsoli HMC” na stronie 17
2. Skonfiguruj zgłaszanie błędów przez bieżącą konsolę HMC lub wybierz istniejący serwer zgłoszeń automatycznych, za pośrednictwem którego będą zgłaszane błędy	“Konfigurowanie lokalnej konsoli w celu zgłaszania błędów do działu serwisu i wsparcia” na stronie 61 “Wybór istniejących serwerów zgłoszeń automatycznych do nawiązywania połączeń z działem serwisu i wsparcia z bieżącej konsoli HMC” na stronie 64
3. Sprawdź, czy konfiguracja zgłoszeń automatycznych jest prawidłowa	“Sprawdzanie poprawnego działania połączenia z działem serwisu i wsparcia” na stronie 64
4. Nadaj użytkownikom uprawnienia do przeglądania zgromadzonych danych o systemie	“Nadawanie użytkownikom uprawnień do przeglądania zgromadzonych danych o systemie” na stronie 65
5. Zaplanuj przesyłanie danych o systemie	“Przesyłanie informacji serwisowych” na stronie 65

Identyfikowanie portu sieci Ethernet zdefiniowanego jako eth0:

Do utworzenia połączenia z serwerem zarządzanym należy użyć portu sieci Ethernet zdefiniowanego jako **eth0** na konsoli HMC.

Jeśli w gniazdach PCI na konsoli HMC nie zainstalowano dodatkowych adapterów Ethernet, a planowane jest używanie konsoli HMC jako serwera DHCP dla systemów zarządzanych, podstawowy zintegrowany port Ethernet będzie na konsoli HMC zawsze zdefiniowany jako port **eth0** lub **eth1**.

Jeśli w gniazdach PCI zostaną zainstalowane dodatkowe adaptory Ethernet, zidentyfikowanie portu zdefiniowanego jako **eth0** będzie zależeć od położenia i typu zainstalowanych adapterów Ethernet.

Uwaga: Są to zasady ogólne, które nie muszą być właściwe we wszystkich konfiguracjach.

Poniższa tabela zawiera opis reguł rozmieszczania adapterów Ethernet według typu konsoli HMC.

Tabela 12. Typy konsoli HMC i związane z nimi reguły rozmieszczenia adapterów Ethernet

Typ konsoli HMC	Reguły rozmieszczenia adapterów Ethernet
Stelażowe konsole HMC z dwoma zintegrowanymi portami Ethernet	Konsola HMC obsługuje tylko jeden dodatkowy adapter Ethernet. • Jeśli zostanie zainstalowany dodatkowy adapter Ethernet, jego port będzie zdefiniowany jako <code>eth0</code>. W takim przypadku podstawowy zintegrowany port sieci Ethernet będzie zdefiniowany jako <code>eth1</code>, a dodatkowy zintegrowany port sieci Ethernet jako <code>eth2</code>. • Jeśli używany jest dwuportowy adapter Ethernet, jako interfejs <code>eth0</code> będzie najczęściej działać port oznaczony Act/link A. Port oznaczony Act/link B będzie wtedy odpowiadać interfejsowi <code>eth1</code>. W takim przypadku podstawowy zintegrowany port sieci Ethernet będzie zdefiniowany jako <code>eth2</code>, a dodatkowy zintegrowany port sieci Ethernet jako <code>eth3</code>. • Jeśli nie zostanie zainstalowany żaden adapter, podstawowy zintegrowany port sieci Ethernet będzie zdefiniowany jako <code>eth0</code>.
Wolnostojące konsole HMC z jednym zintegrowanym portem Ethernet	Definicje portów zależą od typu zainstalowanego adaptera Ethernet: • Jeśli zainstalowany jest tylko jeden adapter Ethernet, będzie on zdefiniowany jako <code>eth0</code>. • Jeśli używany jest dwuportowy adapter Ethernet, jako interfejs <code>eth0</code> będzie działać port oznaczony Act/link A. Port oznaczony Act/link B będzie wtedy odpowiadać interfejsowi <code>eth1</code>. W takim przypadku podstawowy zintegrowany port Ethernet będzie zdefiniowany jako <code>eth2</code>. • Jeśli nie jest zainstalowany żaden adapter, jako <code>eth0</code> będzie zdefiniowany zintegrowany port sieci Ethernet. • Jeśli zostało zainstalowanych wiele adapterów Ethernet, należy zapoznać się z sekcją “Określanie nazwy interfejsu adaptera Ethernet”.

Określanie nazwy interfejsu adaptera Ethernet:

Jeśli konsola HMC jest skonfigurowana jako serwer DHCP, serwer ten może działać wyłącznie na złączach kart sieciowych, które konsola HMC zidentyfikuje jako `eth0` i `eth1`. Może też być konieczne określenie złącza karty sieciowej, do którego należy podłączyć kabel Ethernet. Sekcja zawiera informacje na temat określania, które złącza kart sieciowych są przez konsolę HMC identyfikowane jako `eth0` i `eth1`.

Aby określić nazwę, którą konsola HMC przypisała adapterowi Ethernet, wykonaj następujące czynności:

1. Otwórz terminal powłoki ograniczonej. Wybierz opcje **HMC Management > Open Restricted Shell Terminal** (Zarządzanie konsolą HMC > Otwórz terminal powłoki ograniczonej).
2. W wierszu komend wpisz następującą komendę: `tail -f /var/log/messages`. Wyświetlony dziennik komunikatów będzie przewijany w miarę rejestrowania nowych zdarzeń.
3. Podłącz kabel Ethernet. Jeśli kabel był już podłączony, odłącz go, odczekaj 5 sekund i podłącz go ponownie. Do komunikatów wyświetlanych w konsoli ograniczonej zostanie dopisany komunikat informujący o podłączeniu kabla. Następujący przykładowy wpis pokazuje, że port Ethernet został zidentyfikowany jako `eth0`:
Aug 28 12:41:20 termite kernel: e1000: eth0: e1000_watchdog: NIC Link is Up 100.
4. Powtórz tę procedurę dla wszystkich używanych portów Ethernet i zapisz wyniki.
5. Naciśnij klawisze Ctrl+C, aby zakończyć działanie komendy **tail**.

Ustawianie szybkości nośników:

Sekcja zawiera informacje na temat określania szybkości nośnika, w tym szybkości oraz trybu duplex adaptera Ethernet.

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. Kliknij opcję **Change network settings** (Zmiana ustawień sieci).
3. Kliknij zakładkę **LAN Adapters** (Adaptery sieci LAN).
4. Wybierz adapter sieci LAN, z którym chcesz pracować, i kliknij opcję **Details** (Szczegóły).
5. W sekcji z informacjami dotyczącymi sieci lokalnej wybierz opcję **Autodetection** (Automatyczne wykrywanie) lub zaznacz odpowiednią kombinację szybkości nośnika i trybu duplex.
6. Kliknij przycisk **OK**.

Wybieranie sieci prywatnej lub otwartej:

Prywatną sieć serwisową tworzy konsola HMC razem z systemami zarządzanymi. Prywatna sieć serwisowa jest ograniczona do konsoli i systemów przez nie zarządzanych i jest oddzielona od sieci przedsiębiorstwa. *Sieć otwartą* tworzy prywatna sieć serwisowa razem z siecią przedsiębiorstwa. Oprócz konsoli i systemów zarządzanych sieć otwarta może zawierać sieciowe punkty końcowe i może obejmować wiele podsieci i urządzeń sieciowych.

Aby wybrać sieć prywatną lub publiczną, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. Kliknij opcję **Change network settings** (Zmiana ustawień sieci).
3. Kliknij zakładkę **LAN Adapters** (Adaptery sieci LAN).
4. Zaznacz odpowiedni adapter LAN, a następnie kliknij opcję **Details** (Szczegóły).
5. Kliknij zakładkę **LAN Adapter** (Adapter sieci LAN).
6. Na stronie informacyjnej sieci lokalnej zaznacz opcję **Private** (Prywatna) lub **Open** (Otwarta).
7. Kliknij przycisk **OK**.

Konfigurowanie konsoli HMC jako serwera DHCP:

Protokół DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) zapewnia automatyczne, dynamiczne konfigurowanie klientów.

Aby skonfigurować konsolę HMC jako serwer DHCP, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. W obszarze roboczym kliknij opcję **Change network settings** (Zmiana ustawień sieci). Zostanie otwarte okno Customize Network Settings (Dostosuj ustawienia sieciowe).
3. Zaznacz odpowiedni adapter LAN, a następnie kliknij opcję **Details** (Szczegóły).
4. Wybierz opcję **Private** (Prywatna), a następnie wybierz typ sieci.
5. W sekcji DHCP Server (Serwer DHCP) wybierz opcję **Enable DHCP Server** (Włącz serwer DHCP), aby aktywować konsolę HMC jako serwer DHCP.

Uwaga: Skonfigurowanie konsoli HMC jako serwera DHCP jest możliwe tylko w sieci prywatnej. Jeśli używana jest sieć otwarta, wybranie opcji **Enable DHCP** (Włącz usługę DHCP) nie będzie możliwe.

6. Wprowadź zakres adresów serwera DHCP.
7. Kliknij przycisk **OK**.

Jeśli konsola HMC została skonfigurowana w ten sposób, że jest serwerem DHCP w sieci prywatnej, należy sprawdzić, czy prywatna sieć HMC DHCP została poprawnie skonfigurowana. Informacje dotyczące podłączania konsoli HMC do sieci prywatnej zawiera sekcja “Wybieranie sieci prywatnej lub otwartej”.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Konsola HMC jako serwer DHCP” na stronie 5.

Ustawianie adresu IPv4:

Sekcja zawiera informacje na temat ustawiania adresu IPv4 dla konsoli HMC.

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. Kliknij opcję **Change network settings** (Zmiana ustawień sieci).
3. Kliknij zakładkę **LAN Adapters** (Adaptery sieci LAN).
4. Zaznacz odpowiedni adapter LAN, a następnie kliknij opcję **Details** (Szczegóły).
5. Kliknij zakładkę **Basic Settings** (Ustawienia podstawowe).
6. Wybierz adres IPv4.
7. Jeśli wybrano określenie adresu IP, wpisz adres interfejsu TCP/IP oraz maskę sieci interfejsu TCP/IP.
8. Kliknij przycisk **OK**.

Ustawianie adresu IPv6:

Sekcja zawiera informacje na temat ustawiania adresu IPv6 dla konsoli HMC.

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. Kliknij opcję **Change network settings** (Zmiana ustawień sieci).
3. Kliknij zakładkę **LAN Adapters** (Adaptery sieci LAN).
4. Zaznacz odpowiedni adapter LAN, a następnie kliknij opcję **Details** (Szczegóły).
5. Kliknij zakładkę **IPv6 Settings** (Ustawienia IPv6).
6. Wybierz opcję automatycznej konfiguracji lub dodaj statyczny adres IP.
7. Jeśli został dodany adres IP, wprowadź adres IPv6 oraz długość prefiksu i kliknij przycisk **OK**.
8. Kliknij przycisk **OK**.

Korzystanie wyłącznie z adresów IPv6:

Sekcja zawiera informacje na temat skonfigurowania konsoli HMC tak, aby korzystała wyłącznie z adresów IPv6.

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. Kliknij opcję **Change network settings** (Zmiana ustawień sieci).
3. Kliknij zakładkę **LAN Adapters** (Adaptery sieci LAN).
4. Zaznacz odpowiedni adapter LAN, a następnie kliknij opcję **Details** (Szczegóły).
5. Wybierz opcję **No IPv4 address** (Nie używaj adresu IPv4).
6. Kliknij zakładkę **IPv6 Settings** (Ustawienia IPv6).
7. Wybierz opcję **Use DHCPv6 to configure IP settings** (Korzystaj z DHCPv6 do konfiguracji ustawień IP) lub dodaj statyczne adresy IP. Następnie kliknij przycisk **OK**.

Po naciśnięciu przycisku OK należy zrestartować konsolę HMC, aby wprowadzić zmiany.

Zmiana ustawień firewalla konsoli HMC

W sieci otwartej dostęp do sieci przedsiębiorstwa z zewnątrz jest kontrolowany przez firewall. Także konsola HMC ma firewall na każdym swoim adapterze Ethernet. Jeśli konieczne jest zdalne kontrolowanie konsoli HMC lub umożliwienie innym zdalnego dostępu, należy zmienić ustawienia firewalla na adapterze Ethernet konsoli HMC, która jest podłączona do sieci otwartej.

Aby skonfigurować firewall, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. Kliknij opcję **Change network settings** (Zmiana ustawień sieci).
3. Kliknij zakładkę **LAN Adapters** (Adaptery sieci LAN).

4. Zaznacz odpowiedni adapter LAN, a następnie kliknij opcję **Details** (Szczegóły).
5. Kliknij zakładkę **Firewall**.
6. Wymienione niżej metody umożliwiają takie zdefiniowanie parametrów firewalla, aby umożliwić dostęp określonej aplikacji używającej dowolnego adresu IP lub dostęp jednego lub większej liczby adresów IP.
 - Aby firewall akceptował każdy adres IP wykorzystujący określoną aplikację:
 - a. W górnym polu wyróżnij aplikację.
 - b. Kliknij **Allow Incoming** (Zezwalaj na przychodzące). Nazwa aplikacji zostanie wyświetlona w dolnym polu, co oznacza, że aplikacja została wybrana.
 - Określ adresy IP, które będą akceptowane przez firewall:
 - a. W górnym polu wyróżnij aplikację.
 - b. Kliknij opcję **Allow Incoming by IP Address** (Zezwalaj na przychodzące wg adresu IP).
 - c. W oknie Hosts Allowed (Dozwolone hosty) wprowadź adres IP i maskę sieci.
 - d. Kliknij opcję **Add** (Dodaj) i kliknij przycisk **OK**.
7. Kliknij przycisk **OK**.

Włączanie zdalnego dostępu do powłoki ograniczonej:

Podczas konfigurowania firewalla można włączyć zdalny dostęp do powłoki ograniczonej.

Aby włączyć zdalny dostęp do powłoki ograniczonej, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. Kliknij opcję **Remote Command Execution** (Zdalne wykonanie komendy).
3. Wybierz opcję **Enable remote command execution using the ssh facility** (Włącz zdalne wykonywanie komend przy użyciu komendy ssh), a następnie kliknij przycisk **OK**.

Zdalny dostęp do powłoki ograniczonej jest włączony.

Planowanie dostępu zdalnego przez sieć WWW:

Można włączyć zdalny dostęp do konsoli HMC.

Aby włączyć zdalny dostęp przez sieć WWW, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. Kliknij opcję **Remote Operation** (Operacja zdalna).
3. Wybierz opcję **Enabled** (Włączona), a następnie kliknij przycisk **OK**.

Zdalny dostęp przez sieć WWW jest włączony.

Konfigurowanie pozycji routingu jako bramy domyślnej

Sekcja zawiera informacje na temat konfigurowania pozycji routingu jako bramy domyślnej. Ta czynność jest dostępna dla użytkowników sieci otwartych.

Aby skonfigurować pozycję routingu jako bramę domyślną, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze bocznym kliknij opcję **Change network settings** (Zmiana ustawień sieci). Zostanie otwarte okno Customize Network Settings (Dostosuj ustawienia sieciowe).
2. Kliknij zakładkę **Routing**.
3. W sekcji informacyjnej bramy domyślnej wpisz adres bramy i urządzenie bramy dla tej pozycji routingu, która ma być bramą domyślną.
4. Kliknij przycisk **OK**.

Konfigurowanie usług nazw domen

Jeśli planowane jest skonfigurowanie sieci otwartej, należy skonfigurować usługi nazw domen.

System DNS jest systemem rozproszonych baz danych zarządzającym nazwami hostów i przypisanymi do nich adresami IP. Konfiguracja usług nazw domen obejmuje aktywowanie serwera DNS i określenie porządku wyszukiwania przyrostków domen.

1. W obszarze roboczym kliknij opcję **Change network settings** (Zmiana ustawień sieci). Zostanie otwarte okno Change Network Settings (Zmiana ustawień sieci).
2. Kliknij zakładkę **Name Services** (Usługi nazw).
3. Aby aktywować usługi DNS, wybierz opcję **DNS enabled** (Usługa DNS jest włączona).
4. Określ kolejność przeszukiwania serwerów DNS oraz przyrostków domen i kliknij przycisk **Add** (Dodaj).
5. Kliknij przycisk **OK**.

Konfigurowanie przyrostków domen

Lista przyrostków domen jest używana do znalezienia adresu IP, poczynawszy od pierwszej pozycji na liście.

Przyrostek domeny to łańcuch dołączany do nazwy hosta, który pomaga w ustaleniu jego adresu IP. Mogą na przykład wystąpić problemy z ustaleniem adresu IP hosta moja-nazwa. Jeśli jednak łańcuch moja-lokalizacja.moja-firma.com znajduje się wśród elementów tabeli przyrostków domeny, zostanie podjęta próba znalezienia adresu IP hosta moja-nazwa.moja-lokalizacja.moja-firma.com.

Aby skonfigurować pozycję przyrostka domeny, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. W obszarze roboczym kliknij opcję **Change network settings** (Zmiana ustawień sieci). Zostanie otwarte okno Customize Network Settings (Dostosuj ustawienia sieciowe).
3. Kliknij zakładkę **Name Services** (Usługi nazw).
4. Wprowadź łańcuch, który ma być używany jako przyrostek domeny.
5. Kliknij opcję **Add** (Dodaj), aby dodać go do listy.

Konfigurowanie konsoli HMC do użycia zdalnego uwierzytelniania LDAP

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

Gdy użytkownik loguje się do konsoli HMC, uwierzytelnianie jest w pierwszej kolejności wykonywane przy użyciu lokalnego pliku haseł. Jeśli lokalny plik haseł nie zostanie znaleziony, konsola HMC może nawiązać kontakt ze zdalnym serwerem LDAP, aby przeprowadzić uwierzytelnianie. W tym celu należy skonfigurować konsolę HMC w taki sposób, aby korzystała ze zdalnego uwierzytelniania poprzez protokół LDAP.

Uwaga: Przed skonfigurowaniem na konsoli HMC zdalnego uwierzytelniania LDAP należy się upewnić, że między konsolą HMC a serwerami LDAP istnieje działające połączenie sieciowe. Więcej informacji na temat konfigurowania połączeń sieciowych konsoli HMC zawiera sekcja “Konfigurowanie typów sieci konsoli HMC” na stronie 52.

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 atrybut LDAP używany do identyfikacji uwierzytelnianego użytkownika. Domyślnie jest to **uid**, ale może też używać własnych atrybutów.
6. Zdefiniuj drzewo nazw wyróżniających serwera LDAP (zwane również bazą wyszukiwania).
7. Kliknij przycisk **OK**.

8. Aby użytkownik mógł korzystać z uwierzytelniania LDAP, należy w konfiguracji profilu tego użytkownika włączyć opcję uwierzytelniania zdalnego LDAP zamiast uwierzytelniania lokalnego.

Konfigurowanie konsoli HMC na potrzeby zdalnego uwierzytelniania Kerberos przy użyciu serwerów KDC

Możliwe jest takie skonfigurowanie konsoli HMC, aby korzystała z serwerów centrum dystrybucji kluczy (key distribution center - KDC) do zdalnego uwierzytelniania Kerberos.

Gdy użytkownik loguje się do konsoli HMC, uwierzytelnianie jest w pierwszej kolejności wykonywane przy użyciu lokalnego pliku haseł. Jeśli lokalny plik haseł nie zostanie znaleziony, konsola HMC może nawiązać kontakt ze zdalnym serwerem Kerberos, aby przeprowadzić uwierzytelnianie. W tym celu należy skonfigurować konsolę HMC w taki sposób, aby korzystała ze zdalnego uwierzytelniania poprzez protokół Kerberos.

Uwaga: Przed skonfigurowaniem na konsoli HMC zdalnego uwierzytelniania Kerberos przy użyciu serwerów KDC należy się upewnić, że między konsolą HMC a serwerami KDC istnieje działające połączenie sieciowe. Więcej informacji na temat konfigurowania połączeń sieciowych konsoli HMC zawiera sekcja “Konfigurowanie typów sieci konsoli HMC” na stronie 52.

Aby skonfigurować na konsoli HMC zdalne uwierzytelnianie Kerberos z wykorzystaniem serwerów KDC, wykonaj następujące czynności:

1. Włącz na konsoli HMC usługę Network Time Protocol (NTP), a następnie ustaw na konsoli HMC i serwerach KDC synchronizowanie czasu z tym samym serwerem NTP. Aby włączyć usługę NTP na konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:
 - a. W obszarze nawigacyjnym otwórz folder **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
 - b. W obszarze danych wybierz opcję **Change Date and Time** (Zmiana daty i godziny).
 - c. Wybierz kartę **NTP Configuration** (Konfiguracja NTP).
 - d. Wybierz opcję **Enable NTP service on this HMC** (Włącz usługę NTP na tej konsoli HMC).
 - e. Kliknij przycisk **OK**.
2. W każdym profilu użytkownika zdalnego konsoli HMC włącz uwierzytelnianie zdalne Kerberos zamiast uwierzytelniania lokalnego.
3. Opcjonalnie: do bieżącej konsoli HMC można zaimportować plik klucza usługi. Plik klucza usługi zawiera nazwę hosta, która będzie używana do identyfikacji konsoli HMC na serwerze KDC. Pliki kluczy usług są zwane również plikami *keytab*. Aby zaimportować plik klucza usługi do tej konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:
 - a. W obszarze nawigacyjnym otwórz folder **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
 - b. W obszarze danych wybierz opcję **Configure KDC** (Konfigurowanie KDC). Zostanie otwarte okno Key Distribution Center Configuration (Konfiguracja centrum dystrybucji kluczy).
 - c. Wybierz opcję **Actions > Import Service Key** (Działania > Importuj klucz usługi). Zostanie otwarte okno Import Service Key (Importuj klucz usługi).
 - d. Wpisz lokalizację pliku klucza usługi.
 - e. Kliknij przycisk **OK**.
4. Dodaj nowy serwer KDC do tej konsoli HMC. Aby dodać nowy serwer KDC do tej konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:
 - a. W obszarze nawigacyjnym otwórz folder **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
 - b. W obszarze danych wybierz opcję **Configure KDC** (Konfigurowanie KDC). Zostanie otwarte okno Key Distribution Center Configuration (Konfiguracja centrum dystrybucji kluczy).
 - c. Wybierz opcję **Actions > Add KDC Server** (Działania > Dodaj serwer KDC). Zostanie otwarte okno Import Service Key (Importuj klucz usługi).
 - d. Wpisz dziedzicę i nazwę hosta lub adres IP serwera KDC.
 - e. Kliknij przycisk **OK**.

Konfigurowanie konsoli HMC do łączenia się z działem serwisu i wsparcia

W sekcji opisano sposób konfigurowania konsoli HMC w celu otrzymywania powiadomień o problemach.

Konfigurowanie połączenia konsoli HMC z działem serwisu i wsparcia za pomocą kreatora konfiguracji zgłoszeń automatycznych:

Kreator konfiguracji zgłoszeń automatycznych umożliwia skonfigurowanie konsoli HMC jako serwera zgłoszeń automatycznych.

W procedurze opisano konfigurowanie konsoli HMC jako serwera zgłoszeń automatycznych z wykorzystaniem bezpośredniego (przez sieć LAN) i pośredniego (przez SSL) połączenia z Internetem.

Przed rozpoczęciem tego zadania należy się upewnić, że:

- Administrator sieci zapewnił dopuszczanie niezbędnych połączeń. Więcej informacji na ten temat zawiera “Przygotowanie do konfigurowania konsoli HMC” na stronie 17.
- Jeśli konfigurowana jest komunikacja przez Internet za pośrednictwem serwera proxy, potrzebne są dodatkowo następujące informacje:
 - adres IP i port serwera proxy,
 - dane uwierzytelniające serwera proxy.
- Wykorzystywany jest adapter oznaczony jako **eth1** (wyznaczony do łączenia się z siecią otwartą). Więcej informacji na ten temat zawiera “Wybór ustawień sieciowych konsoli HMC” na stronie 10.
- Konsola HMC jest fizycznie podłączona do sieci LAN kablem ethernetowym.

Aby skonfigurować konsolę HMC jako serwer zgłoszeń automatycznych za pomocą 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.

Konfigurowanie lokalnej konsoli w celu zgłaszania błędów do działu serwisu i wsparcia:

W sekcji opisano konfigurowanie konsoli HMC w celu automatycznego zgłaszania błędów przez sieć LAN, telefon/modem lub sieć VPN.

Konfigurowanie na konsoli HMC łączności z działem serwisu i wsparcia przy użyciu połączenia internetowego w sieci LAN i protokołu SSL:

W sekcji opisano konfigurowanie konsoli HMC jako serwera zgłoszeń automatycznych z wykorzystaniem bezpośredniego (przez sieć LAN) i pośredniego (przez SSL) połączenia z Internetem.

Przed rozpoczęciem tego zadania należy się upewnić, że:

- Administrator sieci zapewnił dopuszczanie niezbędnych połączeń. Więcej informacji na ten temat zawiera “Przygotowanie do konfigurowania konsoli HMC” na stronie 17.
- Zostały skonfigurowane informacje kontaktowe klienta. Aby to sprawdzić, przejdź do interfejsu konsoli HMC i kliknij opcje **Service Management > Manage Customer Information** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi > Zarządzanie informacjami o kliencie).
- Jeśli konfigurowana jest komunikacja przez Internet za pośrednictwem serwera proxy, potrzebne są dodatkowo następujące informacje:
 - adres IP i port serwera proxy,
 - dane uwierzytelniające serwera proxy.
- Musi być skonfigurowany co najmniej jeden interfejs sieci otwartej. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Sieci prywatne i otwarte w środowisku konsoli HMC” na stronie 5.

- Konsola HMC jest fizycznie podłączona do sieci LAN kablem ethernetowym.

Aby skonfigurować konsolę HMC jako serwer zgłoszeń automatycznych z wykorzystaniem komunikacji w sieci LAN przez Internet i SSL, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W sekcji Connectivity (Połączenia) kliknij opcję **Manage Outbound Connectivity** (Zarządzanie łącznością wychodzącą). Zostanie otwarte okno Call-home Server Consoles (Konsole serwera zgłoszeń automatycznych).
3. Kliknij opcję **Configure...** (Konfiguruj...).
4. W oknie Outbound Connectivity Settings (Ustawienia połączeń wychodzących) zaznacz opcję **Enable the local console as a call-home server** (Aktywuj konsolę lokalną jako serwer zgłoszeń automatycznych).
5. Zaakceptuj umowę.
6. W oknie Outbound Connectivity Settings (Ustawienia połączeń wychodzących) kliknij zakładkę **Internet**.
7. Zaznacz pole **Allow an existing internet connection for service** (Zezwól na serwis przy użyciu istniejącego połączenia internetowego).
8. Jeśli używany jest serwer proxy SSL, zaznacz pole **Use SSL proxy** (Użyj serwera proxy SSL).
9. Jeśli używany jest serwer proxy SSL, wpisz adres i port serwera proxy. Informacje te można uzyskać od administratora sieci.
10. Jeśli zostało zaznaczone pole **Use SSL proxy** (Użyj serwera proxy SSL), a serwer proxy wymaga uwierzytelnienia z wykorzystaniem nazwy użytkownika i hasła, zaznacz pole **Authenticate with the SSL proxy** (Uwierzytelniaj za pomocą serwera proxy SSL). Wpisz nazwę użytkownika i hasło. Nazwę użytkownika i hasło można uzyskać od administratora sieci.
11. Wybierz odpowiednią wartość w polu **Protocol to Internet** (Protokół dla dostępu do Internetu).
12. Na karcie **Internet** kliknij przycisk **Test...** (Testuj...).
13. W oknie Test Internet (Testowanie połączenia z Internetem), kliknij przycisk **Start** (Uruchom).
14. Sprawdź, czy test został zakończony pomyślnie.
15. W oknie Test Internet (Testowanie połączenia z Internetem) kliknij przycisk **Cancel** (Anuluj).
16. W oknie Outbound Connectivity Settings (Ustawienia połączeń wychodzących) kliknij przycisk **OK**.

Łączenie się z działem serwisu i wsparcia przy użyciu telefonu i modemów:

W sekcji opisano proces konfigurowania konsoli HMC jako serwera zgłoszeń automatycznych z wykorzystaniem modemu do komunikacji z działem wsparcia IBM.

Przed rozpoczęciem tego zadania należy się upewnić, że:

- Dostępna jest dedykowana analogowa linia telefoniczna.
- Dostępne są wszystkie informacje niezbędne do skonfigurowania modemu. Więcej informacji na ten temat zawiera "Przygotowanie do konfigurowania konsoli HMC" na stronie 17.
- Zostały skonfigurowane informacje kontaktowe klienta. Można to sprawdzić, przechodząc do interfejsu konsoli HMC i klikając opcje **Service Management > Manage Customer Information** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi > Zarządzanie informacjami o kliencie).
- Dostępne są następujące informacje:
 - Typ linii analogowej (tonowa czy impulsowa). Większość linii korzysta z wybierania tonowego, ale nadal można spotkać starsze linie z wybieraniem impulsowym.
 - Po podniesieniu słuchawki słychać sygnał wybierania. W większości telefonów sygnał będzie obecny, ale istnieją też modele bez sygnału.
 - Wymagany jest prefiks wybierania numeru. Prefiks jest cyfrą lub ciągiem cyfr, których wprowadzenie jest wymagane w celu uzyskania dostępu do linii zewnętrznej.

Aby skonfigurować konsolę HMC jako serwer zgłoszeń automatycznych z wykorzystaniem modemu do komunikacji z działem wsparcia IBM, należy wykonać następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W sekcji Connectivity (Połączenia) kliknij opcję **Manage Outbound Connectivity** (Zarządzanie łącznością wychodzącą).
3. Kliknij opcję **Configure** (Konfiguruj)
4. W oknie Outbound Connectivity Settings (Ustawienia połączeń wychodzących) wybierz opcję **Enable the local console as a call-home server** (Aktywuj konsolę lokalną jako serwer zgłoszeń automatycznych).
5. Zaakceptuj umowę.
6. W oknie Outbound Connectivity Settings (Ustawienia połączeń wychodzących) kliknij zakładkę **Local Modem** (Modem lokalny).
7. Na stronie Local Modem (Modem lokalny) wybierz opcję **Allow local modem dialing for service** (Zezwól na serwis przy użyciu modemu lokalnego).
8. Na stronie Local Modem (Modem lokalny) wybierz opcję **Modem Configuration** (Konfiguracja modemu).
9. W oknie Customize Modem Settings (Dostosowanie ustawień modemu) kliknij opcję **Dial type, Tone or Pulse** (Typ wybierania: tonowe lub impulsowe). Jeśli po podniesieniu słuchawki słychać sygnał wybierania, zaznacz pole wyboru **Wait for dial tone** (Czekaj na sygnał wybierania). Wpisz ewentualny prefiks wymagany do uzyskania dostępu do linii zewnętrznej.
10. Kliknij przycisk **OK**.
11. Na stronie Local Modem (Modem lokalny) kliknij przycisk **Add** (Dodaj).
12. Wybierz numer z listy.
13. Jeśli jest to numer lokalny, usuń numer kierunkowy miasta z pola **Telephone number** (Numer telefonu).
14. W panelu Add Telephone Number (Dodaj numer telefonu) kliknij przycisk **Add** (Dodaj).
15. W panelu Customize Modem Settings (Dostosowanie ustawień modemu) kliknij opcję **Test** (Testuj).
16. W panelu Test Telephone Number (Testowanie numeru telefonu) kliknij przycisk **Start** (Uruchom).
17. Sprawdź, czy test został zakończony pomyślnie.
18. W oknie Test Telephone Number (Testowanie numeru telefonu) kliknij przycisk **Cancel** (Anuluj).
19. Można skonfigurować maksymalnie pięć numerów telefonu. Należy podać co najmniej dwa numery telefonu (podstawowy i zapasowy). Próby wybierania numerów będą podejmowane w takiej kolejności, w jakiej numery są wpisane. W celu dodania kolejnych numerów do listy należy powtórzyć czynności tej procedury.
20. W oknie Outbound Connectivity Settings (Ustawienia połączeń wychodzących) kliknij przycisk **OK**.

Łączenie się z działem serwisu i wsparcia za pośrednictwem sieci VPN opartej na sieci LAN:

W sekcji opisano sposób konfigurowania serwera zgłoszeń automatycznych przy użyciu sieci VPN.

Przed rozpoczęciem tego zadania należy się upewnić, że:

- Administrator sieci zapewnił dopuszczanie niezbędnych połączeń. Więcej informacji na ten temat zawiera “Przygotowanie do konfigurowania konsoli HMC” na stronie 17.
- Wykorzystywany jest adapter oznaczony jako **eth1** (wyznaczony do łączenia się z siecią otwartą). Więcej informacji na ten temat zawiera “Wybór ustawień sieciowych konsoli HMC” na stronie 10.
- Konsola HMC jest fizycznie podłączona do sieci LAN kablem ethernetowym.
- Zostały skonfigurowane informacje kontaktowe klienta. Aby to sprawdzić, kliknij w interfejsie konsoli HMC opcję **Service Management > Manage Customer Information** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi > Zarządzanie informacjami o kliencie).

Aby skonfigurować serwer zgłoszeń automatycznych z wykorzystaniem sieci VPN, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W sekcji Connectivity (Połączenia) kliknij opcję **Manage Outbound Connectivity** (Zarządzanie łącznością wychodzącą).
3. Kliknij opcję **Configure** (Konfiguruj)

4. W oknie Outbound Connectivity Settings (Ustawienia połączeń wychodzących) wybierz opcję **Enable the local console as a call-home server** (Aktywuj konsolę lokalną jako serwer zgłoszeń automatycznych).
5. Zaakceptuj umowę.
6. W oknie Outbound Connectivity Settings (Ustawienia połączeń wychodzących) kliknij zakładkę **Internet VPN** (Internetowa sieć VPN).
7. Na stronie Internet VPN (Internetowa sieć VPN) zaznacz opcję **Allow a VPN and an existing Internet connections for service** (Zezwól na serwis przy użyciu sieci VPN i istniejącego połączenia internetowego).
8. Na stronie Internet VPN (Internetowa sieć VPN) kliknij pole wyboru **Test** (Testuj).
9. W oknie Test Internet VPN (Testuj internetową sieć VPN) kliknij przycisk **Start** (Uruchom).
10. Sprawdź, czy test został zakończony pomyślnie.
11. W oknie Test Internet VPN (Testuj internetową sieć VPN) kliknij przycisk **Cancel** (Anuluj).
12. W oknie Outbound Connectivity Settings (Ustawienia połączeń wychodzących) kliknij przycisk **OK**.

Wybór istniejących serwerów zgłoszeń automatycznych do nawiązywania połączeń z działem serwisu i wsparcia z bieżącej konsoli HMC:

W sekcji opisano sposób wybierania istniejących serwerów zgłoszeń automatycznych działających na konsolach HMC, które zostały rozpoznane (wykryte) przez bieżącą konsolę HMC i mogą być używane do zgłaszania błędów.

Wykryte konsole HMC to takie konsole, na których włączone są serwery zgłoszeń automatycznych i które znajdują się w tej samej podsieci lub zarządzają tym samym systemem zarządzanym, co bieżąca konsola HMC.

Aby wybrać wykrytą konsolę HMC, za pośrednictwem której będą automatycznie wysyłane zgłoszenia błędów wykrytych przez bieżącą konsolę HMC, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W obszarze danych kliknij opcję **Manage Outbound Connectivity** (Zarządzanie łącznością wychodzącą). Zostanie otwarte okno Call-Home Server Consoles (Konsole serwera zgłoszeń automatycznych).
3. Kliknij opcję **Use discovered call-home server consoles** (Użyj wykrytych konsoli serwera zgłoszeń automatycznych). Zostaną wyświetlone adresy IP lub nazwy hostów konsoli HMC skonfigurowanych jako serwery zgłoszeń automatycznych.
4. Kliknij przycisk **OK**.

Uwaga: Konsoli HMC w wersji wcześniejszej niż 7.1.0 nie należy dodawać jako serwera proxy zgłoszeń automatycznych w konsoli HMC w wersji 7.1.0 lub późniejszej.

Można też ręcznie dodawać istniejące konsole HMC z serwerami zgłoszeń automatycznych, które znajdują się w innej podsieci. Wybierz adres IP lub nazwę hosta konsoli HMC, która jest skonfigurowana jako serwer zgłoszeń automatycznych i kliknij przycisk **Add** (Dodaj). Następnie kliknij przycisk **OK**.

Sprawdzanie poprawnego działania połączenia z działem serwisu i wsparcia:

Testowanie zgłaszania problemów w celu sprawdzenia poprawnego działania połączenia z działem serwisu i wsparcia.

Aby sprawdzić poprawność konfiguracji zgłoszeń automatycznych, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W obszarze roboczym kliknij opcję **Create Event** (Utwórz zdarzenie).
3. Wybierz opcję **Test Automatic Problem Reporting** (Testuj automatyczne zgłaszanie problemu) i wpisz komentarz.
4. Kliknij opcję **Request Service** (Zażądaj serwisu). Zaczekaj kilka minut, aby żądanie zostało wysłane.
5. W oknie Service Management (Zarządzanie funkcjami serwisowymi) wybierz opcję **Manage Events** (Zarządzaj zdarzeniami).
6. Wybierz opcję **All open problems** (Wszystkie otwarte problemy).

7. Upewnij się, że do otwartego numeru problemu przypisane są zdarzenie i numer PMH.
8. Wybierz to zdarzenie i kliknij opcję **Close** (Zamknij).
9. W oknie Close (Zamknij) wpisz nazwisko i krótki komentarz.

Nadawanie użytkownikom uprawnień do przeglądania zgromadzonych danych o systemie:

Aby użytkownicy mogli przeglądać dane dotyczące systemów, muszą mieć odpowiednie uprawnienia.

Nadawanie użytkownikom uprawnień do przeglądania zgromadzonych danych o systemie wymaga uprzedniego uzyskania identyfikatora IBM. Więcej informacji na temat uzyskiwania identyfikatora IBM zawiera "Arkusze konfiguracji wstępnej dla konsoli HMC" na stronie 17.

Aby nadać użytkownikom uprawnienia do przeglądania zgromadzonych danych o systemie, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W obszarze danych wybierz opcję **Authorize User** (Nadaj uprawnienia użytkownikowi).
3. Wprowadź swój identyfikator IBM.
4. Kliknij przycisk **OK**.

Przesyłanie informacji serwisowych:

Informacje serwisowe mogą być przesyłane do dostawcy usług natychmiast lub można zaplanować wysyłanie ich okresowo.

IBM oferuje użytkownikom personalizowane funkcje dostępne przez interfejs WWW, korzystające z informacji zgromadzonych przez aplikację IBM Electronic Service Agent. Aby móc skorzystać z tych funkcji, należy najpierw zarejestrować się w serwisie WWW IBM Registration pod adresem <http://www.ibm.com/account/profile>. Informacje na temat nadawania użytkownikom uprawnień do używania danych aplikacji Electronic Service Agent na potrzeby personalizacji funkcji dostępnych przez interfejs WWW zawiera sekcja "Nadawanie użytkownikom uprawnień do przeglądania zgromadzonych danych o systemie". Więcej informacji na temat korzyści, jakie niesie zarejestrowanie identyfikatora IBM dla używanych systemów, można znaleźć pod adresem <http://www.ibm.com/support/electronic>.

Uwaga: Informacje serwisowe należy wysłać dostawcy usług bezpośrednio po zainstalowaniu i skonfigurowaniu konsoli HMC.

Aby przesłać informacje serwisowe, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. W obszarze danych kliknij opcję **Transmit Service Information** (Przesyłanie informacji serwisowych).
3. Wykonaj czynności opisane w oknie Transmit Service Information (Przesyłanie informacji serwisowych), a następnie kliknij przycisk **OK**.

Ustawianie haseł dla systemu zarządzanego

Konieczne jest ustawienie haseł zarówno dla serwera, jak i interfejsu ASMI. Sekcja zawiera informacje na temat ustawiania tych haseł za pomocą interfejsu konsoli HMC.

Jeśli został wyświetlony komunikat **Authentication Pending** (Uwierzytelnianie w toku), konsola HMC wyświetli zachętę do zdefiniowania haseł dla systemu zarządzanego.

Jeśli komunikat **Authentication Pending** (Uwierzytelnianie w toku) nie został wyświetlony, należy wykonać wymienione niżej czynności, aby ustawić hasła dla systemu zarządzanego.

Aktualizowanie hasła serwera:

Aby zaktualizować hasło serwera, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz system zarządzany.

2. W obszarze zadań kliknij opcję **Operations** (Operacje).
3. Kliknij opcję **Change Password** (Zmiana hasła). Zostanie otwarte okno Update Password (Aktualizuj hasło).
4. Wpisz wymagane informacje i kliknij przycisk **OK**.

Aktualizowanie hasła ogólnego ASM:

Uwaga: Domyślne hasło zwykłego użytkownika to **general**, a domyślne hasło administratora to **admin**.

Aby uaktualnić ogólne hasło interfejsu ASMI, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym konsoli HMC wybierz system zarządzany.
2. W obszarze zadań kliknij opcję **Operations** (Operacje).
3. Kliknij opcję **Advanced System Management (ASM)** (Zaawansowane zarządzanie systemem (ASM)). Zostanie otwarte okno Launch ASM Interface (Uruchom interfejs ASM).
4. Wybierz adres IP procesora serwisowego i kliknij przycisk **OK**. Zostanie otwarty interfejs ASMI.
5. W panelu powitania interfejsu ASMI podaj identyfikator użytkownika i hasło, a następnie kliknij przycisk **Log In** (Zaloguj się).
6. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Login Profile** (Profil logowania).
7. Wybierz opcję **Change Password** (Zmiana hasła).
8. Podaj wymagane informacje, a następnie kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).

Resetowanie hasła administratora zaawansowanego zarządzania systemem (ASM):

Aby zresetować hasło administratora, należy skontaktować się z autoryzowanym dostawcą usług.

Testowanie połączenia między konsolą HMC a systemem zarządzanym

Ta opcja pozwala na sprawdzenie, czy konsola jest prawidłowo podłączona do sieci.

Testowanie połączeń sieciowych może być wykonywane przez użytkowników, którzy mają przypisaną jedną z następujących ról:

- Główny administrator
- Przedstawiciel serwisu

Aby sprawdzić połączenie między konsolą HMC a systemem zarządzanym, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. Kliknij przycisk **Test Network Connectivity** (Testuj połączenia sieciowe).
3. Na karcie Ping wpisz nazwę hosta lub adres IP systemu, z którym chcesz się połączyć. Aby przetestować sieć otwartą, wpisz adres bramy. Kliknij opcję **Ping**.

Jeśli nie zostały jeszcze utworzone żadne partycje logiczne, nie będzie możliwe wysłanie pakietu ping pod ten adres. Za pomocą konsoli HMC można tworzyć partycje logiczne na serwerze. Aby wyświetlić dokument Partycjonowanie logiczne, w formacie PDF (około 1 MB), patrz <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hat/p7hat.pdf>.

Aby poznać sposoby używania konsoli HMC w sieci, należy zapoznać się z sekcją “Połączenia sieciowe konsoli HMC” na stronie 3.

Więcej informacji na temat konfigurowania połączenia konsoli HMC z siecią zawiera sekcja “Konfigurowanie konsoli HMC za pomocą menu konsoli HMC” na stronie 51.

Czynności pokonfiguracyjne

Po zainstalowaniu i skonfigurowaniu konsoli HMC należy utworzyć niezbędne kopie zapasowe danych konsoli HMC.

Tworzenie kopii zapasowej newralgicznych danych konsoli HMC

W sekcji opisano sposób tworzenia kopii zapasowych ważnych informacji konsoli w pamięci flash podłączonej przez USB, na dysku DVD, z użyciem protokołu FTP lub przez sieć.

Za pomocą konsoli HMC można utworzyć kopię zapasową wszystkich najważniejszych danych, takich jak:

- Pliki preferencji użytkowników
- Informacje o użytkownikach
- Pliki konfiguracji platformy konsoli HMC
- Pliki dziennika konsoli HMC
- Aktualizacje konsoli HMC zainstalowane przy użyciu opcji Instalowanie poprawek

Funkcja tworzenia kopii zapasowej zapisuje dane konsoli HMC z dysku twardego konsoli HMC w jednym z następujących miejsc:

- Dyski DVD
- Pamięć flash podłączana przez USB
- Zdalny system podłączony do systemu plików konsoli HMC (np. system NFS)
- Zdalny serwer FTP

Kopię zapasową konsoli HMC należy tworzyć po wprowadzeniu zmian w konsoli HMC lub w informacjach związanych z partycjami logicznymi.

Uwaga: Aby było możliwe zapisanie danych na nośniku wymiennym, nośnik ten musi być sformatowany. Aby sformatować nośnik, kliknij opcję **HMC Management > Format Media** (Zarządzanie konsolą HMC > Formatuj nośnik) i postępuj zgodnie z instrukcjami.

Aby utworzyć kopię zapasową danych konsoli HMC, użytkownik musi mieć przypisaną jedną z następujących ról:

- Główny administrator
- Operator
- Przedstawiciel serwisu

Aby utworzyć kopię zapasową newralgicznych danych konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. Wybierz opcję **Back up HMC Data** (Tworzenie kopii zapasowej danych konsoli HMC).
3. Wybierz opcję tworzenia archiwum. Kopię zapasową danych można zapisać na nośniku w systemie lokalnym, w podłączonym systemie zdalnym lub na zdalnym serwerze.
4. Aby utworzyć kopię zapasową danych, postępuj zgodnie z instrukcjami w oknie.

Tworzenie kopii zapasowej całego napędu dysku twardego konsoli HMC w systemie zdalnym

Za pomocą konsoli HMC można utworzyć kopię zapasową całego napędu dysku twardego tej konsoli w systemie zdalnym.

System zdalny musi mieć skonfigurowany system plików NFS (Network File System) lub połączenie Secure Shell (ssh), a sieć musi być dostępna z konsoli HMC. Aby wykonać to zadanie, należy wyłączyć i uruchomić ponownie konsolę HMC. Do wykonania tych czynności należy używać jedynie konsoli HMC.

Aby utworzyć kopię zapasową napędu dysku twardego konsoli HMC w systemie zdalnym, użytkownik musi mieć przypisaną jedną z następujących ról:

- Główny administrator
- Operator

- Przedstawiciel serwisu

Aby utworzyć kopię zapasową dysku twardego konsoli HMC w systemie zdalnym, wykonaj następujące czynności:

1. Zapisz numer interfejsu (eth0, eth1 itd.), adres MAC i adres IP każdego z adapterów sieciowych konsoli HMC. Aby to zrobić, kliknij kolejno opcje **HMC Management > Change Network Settings > LAN Adapters** (Zarządzanie konsolą HMC > Zmiana ustawień sieci > Adaptery sieci LAN).
2. Wyłącz konsolę HMC i odłącz zasilanie.
3. Włącz konsolę HMC z nośnikiem odtwarzania konsoli HMC w napędzie DVD. Jeśli chcesz uruchomić konsolę HMC ze skonfigurowanego, sieciowego serwera startowego, upewnij się, że interfejs sieciowy znajduje się w procedurze startowej. Aby wyświetlić listę urządzeń uruchamianych przy starcie, naciśnij klawisz F12 po włączeniu konsoli HMC i wybierz odpowiedni interfejs sieciowy.
4. Wybierz opcję tworzenia kopii zapasowej i kliknij przycisk **Next** (Dalej).
5. Wybierz interfejs sieciowy, który ma być wykorzystywany do komunikacji ze zdalnym serwerem. Jeśli kopia zapasowa dysku twardego konsoli HMC tworzona jest poprzez komunikację z sieciowym serwerem startowym, na którym mają również zostać zapisane dane, to wybierz ustawienia domyślne. Kliknij przycisk **Next** (Dalej) i przejdź do kroku 7. Jeśli nie zostały wybrane ustawienia domyślne, wykonaj następną czynność.

Uwaga: Numeracja interfejsów (eth0, eth1 itd.) może być inna niż numeracja zapisana w kroku 1. Odpowiedni interfejs można zidentyfikować na podstawie podanego adresu MAC. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Identyfikowanie portu sieci Ethernet zdefiniowanego jako eth0” na stronie 54.

6. Jeśli nie zostały wybrane ustawienia domyślne, konieczny będzie wybór protokołu sieciowego do użycia z wybranym interfejsem. Można pobrać adres IP z serwera DHCP w sieci użytkownika lub przypisać wybranemu interfejsowi sieciowemu statyczny adres IP. Dokonaj wyboru i kliknij przycisk **Next** (Dalej).
7. Jeśli nie zostały wybrane ustawienia domyślne, wpisz adres IP lub nazwę hosta zdalnego serwera. Plik kopii zapasowej zostanie utworzony za pomocą programu gzip i komendy **tar**. W polu **File on remote host** (Plik na zdalnym hoście) wskaż plik z rozszerzeniem .tgz. Jeśli zostały wybrane domyślne ustawienia sieciowe, należy użyć konfiguracji katalogu w konfiguratorze uruchamiania sieciowego. Informacje te widoczne są w polu **File on remote host** (Plik na zdalnym hoście). Po wprowadzeniu wszystkich niezbędnych informacji kliknij przycisk **Next** (Dalej).
8. Wybierz metodę transferu danych z konsoli HMC do zdalnego hosta. Jeśli zostanie wybrana opcja szyfrowania danych, na zdalnym hoście musi być uruchomiony serwer SSH (Secure Shell). Jeśli dane mają być przesyłane bez szyfrowania, na zdalnym hoście musi być uruchomiony serwer NFS, a katalog, w którym mają być zapisane dane, musi być wyeksportowany z uprawnieniami do zapisu. Dokonaj wyboru i kliknij przycisk **Next** (Dalej).
9. Jeśli przesyłane dane mają być szyfrowane, konieczne będzie wprowadzenie identyfikatora użytkownika i hasła.
10. Sprawdź, czy podane informacje są poprawne, i kliknij przycisk **Finish** (Zakończ). Po zakończeniu operacji tworzenia kopii zapasowej zostanie wyświetlony interfejs konsoli HMC.

Jeśli procedura startowa została zmodyfikowana poprzez naciśnięcie klawisza F1 podczas uruchamiania konsoli HMC, należy uruchomić ponownie konsolę HMC i raz jeszcze zmienić ustawienia. Przy zmianie ustawień należy pamiętać, aby dysk twardy znajdował się na liście procedury startowej przed interfejsem sieciowym.

Aktualizowanie i migrowanie kodu maszynowego konsoli HMC

Okresowo udostępniane są aktualizacje konsoli HMC, mające na celu dodawanie nowych możliwości i ulepszanie istniejących funkcji. Rozdział zawiera informacje na temat różnic między aktualizowaniem, aktualizowaniem do nowej wersji i migrowaniem kodu maszynowego konsoli HMC. Opisano tu również, w jaki sposób aktualizować i migrować kod maszynowy konsoli HMC.

Po zakończeniu wszystkich tych czynności konsola HMC zostanie uruchomiona ponownie, ale nie zostaną ponownie uruchomione partycje.

Aktualizowanie kodu konsoli HMC

Instalowanie poprawek i aktualizacji istniejącego poziomu konsoli HMC

Nie wymaga wykonywania czynności **Save upgrade data** (Zapisywanie danych aktualizacji)

Aktualizowanie kodu konsoli HMC do nowej wersji

Wymiana oprogramowania konsoli HMC na nową wersję lub nowy poziom poprawek tego samego programu

Wymaga uruchomienia systemu z nośników odzyskiwania

Migrowanie kodu konsoli HMC

Przeniesienie danych konsoli HMC z jednej wersji konsoli HMC na inną

Migracja jest typem aktualizacji.

Określanie wersji i wydania kodu maszynowego konsoli HMC

Sekcja zawiera informacje na temat określania wersji i wydania kodu maszynowego konsoli HMC.

Aktualna wersja kodu maszynowego konsoli HMC określa dostępne opcje, takie jak obsługa oprogramowania wbudowanego serwera w trakcie pracy systemu i rozszerzenia aktualizacji do nowego wydania.

Aby wyświetlić wersję i wydanie kodu maszynowego konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Updates** (Aktualizacje).
2. W obszarze roboczym wyświetl i zapisz informacje widoczne poniżej nagłówka HMC Code Level (Wersja kodu konsoli HMC), a w tym: wersję, wydanie, poziom poprawek, wersję kompilacji i wersję podstawowe konsoli HMC.

Uzyskiwanie i stosowanie aktualizacji kodu maszynowego konsoli HMC dysponującej połączeniem z Internetem

Sekcja zawiera informacje na temat uzyskiwania aktualizacji kodu maszynowego konsoli HMC, gdy konsola ma połączenie internetowe.

Aby uzyskać aktualizację kodu maszynowego konsoli HMC, należy wykonać kroki od 1 do 5.

Krok 1. Upewnij się, że dysponujesz połączeniem internetowym

Aby było możliwe pobranie aktualizacji z serwisu WWW lub systemu serwisu i wsparcia na konsolę HMC lub serwer, konieczna jest jedna z następujących możliwości połączeń:

- Połączenie SSL z użyciem serwera proxy SSL lub bez niego
- Internet VPN (Internetowa sieć VPN)

Aby upewnić się, że dysponujesz połączeniem internetowym, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
2. Wybierz opcję **Manage Outbound Connectivity** (Zarządzanie łącznością wychodzącą).
3. Wybierz kartę odpowiednią dla typu połączeń wychodzących wybranego dla konsoli HMC: Internet VPN (Internetowa sieć VPN) lub SSL connectivity (Połączenie przez SSL).

Uwaga: Jeśli nie ma połączenia z serwisem i wsparciem, należy ustawić połączenie serwisowe z wykorzystaniem tej procedury. Instrukcje dotyczące konfigurowania połączenia z serwisem i wsparciem zawiera sekcja Konfigurowanie serwera do połączenia z serwisem i wsparciem IBM.

4. Kliknij przycisk **Test** (Testuj).
5. Sprawdź, czy test został zakończony pomyślnie. Jeśli test nie został zakończony pomyślnie, należy znaleźć błąd w połączeniu i usunąć problem przed przystąpieniem do wykonywania procedury. Inną możliwością jest zaopatrzenie się w aktualizację na dysku DVD.
6. Przejdź do sekcji “Krok 2. Wyświetl aktualną wersję kodu maszynowego konsoli HMC” na stronie 70.

Krok 2. Wyświetl aktualną wersję kodu maszynowego konsoli HMC

Aby wyświetlić aktualną wersję kodu maszynowego konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Updates** (Aktualizacje).
2. W obszarze roboczym przejrzyj i zapisz informacje widoczne poniżej nagłówka HMC Code Level (Wersja kodu konsoli HMC), w tym: wersję, wydanie, poziom poprawek, wersję kompilacji i wersję podstawowe konsoli HMC.
3. Przejdź do sekcji “Krok 3. Zapoznaj się z dostępnymi wersjami kodu maszynowego konsoli HMC”.

Krok 3. Zapoznaj się z dostępnymi wersjami kodu maszynowego konsoli HMC

Aby zapoznać się z dostępnymi wersjami kodu maszynowego konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

1. Na komputerze lub serwerze dysponującym połączeniem internetowym otwórz serwis WWW <http://www.ibm.com/eserver/support/fixes>.
2. Zaznacz odpowiednią rodzinę na liście Product family (Rodzina produktów).
3. Na liście Product or fix type (Produkt lub typ poprawki) zaznacz pozycję **Hardware Management Console** (Konsola HMC).
4. Kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj). Zostanie wyświetlona strona Hardware Management Console (Konsola HMC).
5. Przewiń stronę do posiadanego poziomu wersji konsoli HMC, aby przejrzeć dostępne poziomy konsoli HMC.

Uwaga: Można także skontaktować się z serwisem i wsparciem.

6. Przejdź do sekcji “Krok 4. Zainstaluj aktualizację kodu maszynowego konsoli HMC”.

Krok 4. Zainstaluj aktualizację kodu maszynowego konsoli HMC

Aby zainstalować aktualizację kodu maszynowego konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

1. Przed rozpoczęciem instalowania aktualizacji kodu maszynowego konsoli HMC utwórz kopię zapasową newralgicznych danych przechowywanych na konsoli HMC. Odpowiednie instrukcje zawiera sekcja “Tworzenie kopii zapasowej newralgicznych danych konsoli HMC” na stronie 67. Następnie kontynuuj działania.
2. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Updates** (Aktualizacje).
3. Kliknij opcję **Update HMC** (Aktualizuj konsolę HMC). Zostanie otwarty kreator Install Corrective Service (Instaluj poprawkę).
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora, aby zainstalować aktualizację.
5. Wyłącz i uruchom ponownie konsolę HMC, aby aktualizacja została zastosowana.
6. Kliknij opcję **Log on and launch the Hardware Management Console web application** (Zaloguj się i uruchom aplikację WWW konsoli HMC).
7. Zaloguj się w interfejsie konsoli HMC.

Krok 5. Sprawdź, czy aktualizacja kodu maszynowego konsoli HMC została zainstalowana pomyślnie

Aby sprawdzić, czy aktualizacja kodu maszynowego konsoli HMC została poprawnie zainstalowana, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Updates** (Aktualizacje).
2. W obszarze roboczym w sekcji HMC Code Level (Wersja kodu konsoli HMC) wyświetlane są: wersja konsoli HMC, wydanie, poziom poprawek, wersja kompilacji i wersje podstawowe.
3. Upewnij się, że wersja i wydanie odpowiadają instalowanej aktualizacji.
4. Jeśli poziom oprogramowania wbudowanego nie odpowiada zainstalowanej aktualizacji, wykonaj następujące czynności:
 - a. Wybierz połączenie sieciowe konsoli HMC.
 - b. Ponów aktualizację oprogramowania wbudowanego przy użyciu innego repozytorium.
 - c. Jeśli problem wystąpi ponownie, skontaktuj się ze wsparciem wyższego poziomu.

Uzyskiwanie i stosowanie aktualizacji kodu maszynowego konsoli HMC z wykorzystaniem dysku DVD lub serwera FTP

Sekcja zawiera informacje na temat uzyskiwania aktualizacji kodu maszynowego konsoli HMC z wykorzystaniem dysku DVD lub serwera FTP.

Aby uzyskać aktualizację kodu maszynowego konsoli HMC, należy wykonać kroki 1-5.

Krok 1. Wyświetl aktualną wersję kodu maszynowego konsoli HMC

Aby wyświetlić aktualną wersję kodu maszynowego konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Updates** (Aktualizacje).
2. W obszarze roboczym przejrzyj i zapisz informacje widoczne poniżej nagłówka HMC Code Level (Wersja kodu konsoli HMC), w tym: wersję, wydanie, poziom poprawek, wersję kompilacji i wersję podstawowe konsoli HMC.
3. Przejdź do sekcji “Krok 2. Zapoznaj się z dostępnymi wersjami kodu maszynowego konsoli HMC”.

Krok 2. Zapoznaj się z dostępnymi wersjami kodu maszynowego konsoli HMC

Aby zapoznać się z dostępnymi wersjami kodu maszynowego konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

1. Na komputerze lub serwerze dysponującym połączeniem internetowym otwórz serwis WWW konsoli HMC pod adresem <http://www-933.ibm.com/support/fixcentral/>.
2. Przewiń stronę do posiadanego poziomu wersji konsoli HMC, aby przejrzeć dostępne poziomy konsoli HMC.

Uwaga: Możesz także skontaktować się z działem serwisu i wsparcia IBM.

3. Przejdź do sekcji “Krok 3. Uzyskaj aktualizację kodu maszynowego konsoli HMC”.

Krok 3. Uzyskaj aktualizację kodu maszynowego konsoli HMC

Aby uzyskać aktualizację kodu maszynowego konsoli HMC, wykonaj następujące czynności.

Aktualizację kodu maszynowego konsoli HMC możesz zamówić w serwisie WWW Fix Central lub pobrać na serwer FTP; możesz się także skontaktować z działem serwisu i wsparcia.

Zamawianie aktualizacji kodu maszynowego konsoli HMC za pośrednictwem serwisu WWW Fix Central

1. Na komputerze lub serwerze dysponującym połączeniem internetowym otwórz serwis WWW konsoli HMC pod adresem <http://www-933.ibm.com/support/fixcentral/>.
2. W sekcji Supported HMC products (Obsługiwane produkty HMC) wybierz najnowszy poziom konsoli HMC.
3. Przewiń w dół do obszaru nazw plików / pakietu i odszukaj aktualizację, która ma zostać zamówiona.
4. W kolumnie Order (Zamów) wybierz opcję **Go** (Wykonaj).
5. Kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj), aby zalogować się za pomocą swojego identyfikatora IBM.
6. Postępuj zgodnie ze wskazówkami na ekranie, aby wysłać zamówienie.

Pobieranie aktualizacji kodu maszynowego konsoli HMC na nośnik wymienny

1. Na komputerze lub serwerze dysponującym połączeniem internetowym otwórz serwis WWW konsoli HMC pod adresem <http://www-933.ibm.com/support/fixcentral/>.
2. W sekcji Supported HMC products (Obsługiwane produkty HMC) wybierz najnowszy poziom konsoli HMC.
3. Przewiń w dół do obszaru nazw plików / pakietu i odszukaj aktualizację, która ma zostać pobrana.
4. Kliknij aktualizację, którą chcesz pobrać.
5. Zaakceptuj warunki licencji i zapisz aktualizację na nośniku wymiennym.

Po zakończeniu tego etapu przejdź do sekcji “Krok 4. Zainstaluj aktualizację kodu maszynowego konsoli HMC” na stronie 72.

Krok 4. Zainstaluj aktualizację kodu maszynowego konsoli HMC

Aby zainstalować aktualizację kodu maszynowego konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

1. Przed rozpoczęciem instalowania aktualizacji kodu maszynowego konsoli HMC utwórz kopię zapasową danych konsoli HMC. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Tworzenie kopii zapasowej niewalidcznych danych konsoli HMC” na stronie 67.
2. Jeśli aktualizacja została zamówiona lub zapisana na dysku DVD-RAM, włóż dysk do napędu DVD konsoli HMC. Jeśli aktualizacja została zamówiona lub zapisana na urządzeniu pamięci USB, włóż urządzenie pamięci do odpowiedniego gniazda.
3. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Updates** (Aktualizacje).
4. Kliknij opcję **Update HMC** (Aktualizuj konsolę HMC). Zostanie otwarty kreator Install HMC Corrective Service (Instaluj poprawkę konsoli HMC).
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora, aby zainstalować aktualizację.
6. Aby aktualizacja została zastosowana, wyłącz i zrestartuj konsolę HMC, a następnie ponownie się do niej zaloguj.
7. Przejdź do sekcji “Krok 5. Sprawdź, czy aktualizacja kodu maszynowego konsoli HMC została zainstalowana pomyślnie”.

Krok 5. Sprawdź, czy aktualizacja kodu maszynowego konsoli HMC została zainstalowana pomyślnie

Aby sprawdzić, czy aktualizacja kodu maszynowego konsoli HMC została pomyślnie zainstalowana, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Updates** (Aktualizacje). W obszarze roboczym w sekcji HMC Code Level (Wersja kodu konsoli HMC) wyświetlane są: wersja konsoli HMC, wydanie, poziom poprawek, wersja kompilacji i wersje podstawowe.
2. Upewnij się, że wersja i wydanie odpowiadają instalowanej aktualizacji.
3. Jeśli poziom oprogramowania wbudowanego nie odpowiada zainstalowanej aktualizacji, wykonaj następujące czynności:
 - a. Ponów próbę aktualizacji kodu maszynowego. Jeśli utworzono dysk DVD dla tej procedury, użyj nowego nośnika.
 - b. Jeśli problem wystąpi ponownie, skontaktuj się ze wsparciem wyższego poziomu.

Aktualizowanie oprogramowania konsoli HMC do nowej wersji

Sekcja zawiera informacje na temat aktualizowania oprogramowania konsoli HMC z jednej wersji do kolejnej przy zachowaniu istniejących danych konfiguracyjnych konsoli HMC.

Aby zaktualizować kod maszynowy konsoli HMC, należy wykonać kroki od 1-9.

Uwaga: Jeśli dokonywana jest aktualizacja z konsoli HMC w wersji 6 na konsolę HMC w wersji 7, zapoznaj się z sekcją “Migrowanie kodu maszynowego konsoli HMC z wersji 6 do wersji 7” na stronie 76.

Krok 1. Uzyskaj aktualizację

Aktualizację kodu maszynowego konsoli HMC można zamówić w serwisie WWW Fix Central.

Aby zamówić aktualizację kodu maszynowego konsoli HMC w serwisie WWW Fix Central, wykonaj następujące czynności:

1. Na komputerze lub serwerze dysponującym połączeniem internetowym otwórz serwis WWW konsoli HMC pod adresem <http://www-933.ibm.com/support/fixcentral/>.
2. Kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj). Zostanie wyświetlona strona Hardware Management Console (Konsola HMC).
3. Przejdź do docelowej wersji konsoli HMC.
4. Odszukaj sekcję pobierania i zamawiania.

Uwaga: W przypadku braku dostępu do Internetu skontaktuj się z serwisem i wsparciem IBM, aby zamówić aktualizację na dysku DVD.

5. Postępuj zgodnie ze wskazówkami na ekranie, aby wysłać zamówienie.
6. Po uzyskaniu aktualizacji przejdź do sekcji “Krok 2. Wyświetl aktualną wersję kodu maszynowego konsoli HMC”.

Krok 2. Wyświetl aktualną wersję kodu maszynowego konsoli HMC

Aby określić aktualną wersję kodu maszynowego konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Updates** (Aktualizacje).
2. W obszarze roboczym przejrzyj i zapisz informacje widoczne poniżej nagłówka HMC Code Level (Wersja kodu konsoli HMC), w tym: wersję, wydanie, poziom poprawek, wersję kompilacji i wersję podstawowe konsoli HMC.
3. Przejdź do sekcji “Krok 3. Utwórz kopię zapasową danych profilu systemu zarządzanego”.

Krok 3. Utwórz kopię zapasową danych profilu systemu zarządzanego

Aby utworzyć kopię zapasową danych profilu systemu zarządzanego, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz opcję **Systems Management** (Zarządzanie systemami).
2. Wybierz opcję **Servers** (Serwery).
3. Zaznacz odpowiedni serwer i upewnij się, że jego status to *Operating* (Sprawny) lub *Standby* (Gotowy).
4. W sekcji Tasks (Zadania), wybierz kolejno opcje **Configuration > Manage Partition Data > Backup** (Konfiguracja > Zarządzanie danymi partycji > Kopia zapasowa).
5. Wpisz nazwę pliku kopii zapasowej i zapisz te informacje.
6. Kliknij przycisk **OK**.
7. Powtórz te czynności dla każdego systemu zarządzanego.
8. Przejdź do sekcji “Krok 4. Utwórz kopię zapasową danych konsoli HMC”.

Krok 4. Utwórz kopię zapasową danych konsoli HMC

Przed zainstalowaniem nowej wersji oprogramowania konsoli HMC należy utworzyć kopię zapasową danych konsoli, aby w razie wystąpienia problemów podczas aktualizacji oprogramowania było możliwe odtworzenie poprzedniego poziomu. Newralgicznych danych konsoli nie należy używać po pomyślnej aktualizacji do nowej wersji oprogramowania konsoli HMC.

Uwaga: Aby utworzyć kopię zapasową na nośniku wymiennym, należy dysponować odpowiednim nośnikiem.

Aby utworzyć kopię zapasową danych konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

1. Jeśli planowane jest tworzenie kopii zapasowej na nośniku, należy wykonać następujące czynności w celu sformatowania nośnika:
 - a. Umieść nośnik w napędzie.
 - b. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Service Management** (Zarządzanie funkcjami serwisowymi).
 - c. Wybierz opcję **Format Media** (Formatuj nośnik).
 - d. Wybierz typ nośnika.
 - e. Wybierz typ formatu.
 - f. Kliknij przycisk **OK**.
2. W obszarze nawigacyjnym otwórz folder **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
3. Wybierz opcję **Back up HMC Data** (Tworzenie kopii zapasowej danych konsoli HMC). Zostanie wyświetlone okno tworzenia kopii zapasowej danych konsoli HMC.
4. Wybierz opcję tworzenia archiwum. Kopię zapasową danych można zapisać w systemie lokalnym, w systemie zdalnym podłączonym do systemu plików konsoli HMC (na przykład NFS) lub wysłać do zdalnego serwisu za pomocą protokołu FTP.
 - Aby zapisać kopię zapasową danych w systemie lokalnym, wybierz opcję **Back up to media on local system** (Utwórz kopię zapasową w systemie lokalnym) i postępuj zgodnie z instrukcjami.

- Aby zapisać kopię zapasową danych w podłączonym systemie zdalnym, wybierz opcję **Back up to mounted remote system** (Utwórz kopię zapasową w podłączonym systemie zdalnym) i postępuj zgodnie z instrukcjami.
- Aby zapisać kopię zapasową danych w zdalnym serwisie FTP, wybierz opcję **Send back up critical data to remote site** (Wyślij kopię zapasową niewrażliwych danych do zdalnego serwisu) i postępuj zgodnie z instrukcjami.

5. Przejdź do sekcji “Krok 5. Zapisz aktualne dane konfiguracyjne konsoli HMC”.

Krok 5. Zapisz aktualne dane konfiguracyjne konsoli HMC

Przed aktualizacją oprogramowania konsoli do nowej wersji należy zapisać dane konfiguracyjne konsoli w celu zachowania bezpieczeństwa.

Aby zapisać bieżącą konfigurację konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

1. Aby wyświetlić zaplanowane operacje dotyczące systemu zarządzanego lub jego partycji logicznych, wybierz opcję **Systems Management** (Zarządzanie systemami). Jeśli chcesz zarejestrować zaplanowane operacje dotyczące samej konsoli HMC, wybierz opcję **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC), a następnie przejdź do kroku 3.
2. Wybierz system zarządzany i wszystkie partycje, dla których mają zostać zarejestrowane informacje konfiguracyjne konsoli HMC.
3. Z listy zadań wybierz opcję **Schedule Operations** (Zaplanuj operacje). Zostaną wyświetlone wszystkie zaplanowane operacje dla wybranego obiektu.
4. Wybierz opcję **Sort > By Object** (Sortowanie > Według obiektu).
5. Zaznacz każdy obiekt i zapisz następujące informacje:
 - Nazwa obiektu
 - Data w harmonogramie
 - Czas operacji (podany w formacie 24-godzinnym)
 - Czy operacja jest powtarzana regularnie? Jeśli parametr Repetitive ma wartość Yes (Tak), wykonaj następujące czynności:
 - a. Wybierz kolejno opcje **View > Schedule Details** (Widok > Szczegóły harmonogramu).
 - b. Zapisz informacje o interwale.
 - c. Zamknij okno zaplanowanych operacji.
 - d. Powtórz czynności dla każdej zaplanowanej operacji.
6. Zamknij okno Customize Scheduled Operations (Dostosowywanie zaplanowanych operacji).
7. Przejdź do sekcji “Krok 6. Zapisz status komend zdalnych”.

Krok 6. Zapisz status komend zdalnych

Aby zapisać status komend zdalnych, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym otwórz folder **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. Na liście zadań kliknij opcję **Remote Command Execution** (Zdalne wykonanie komendy).
3. Sprawdź, czy zaznaczone jest pole wyboru **Enable remote command execution using the ssh facility** (Włącz zdalne wykonywanie komend przy użyciu komendy ssh).
4. Kliknij przycisk **Cancel** (Anuluj).
5. Przejdź do sekcji “Krok 7. Zapisz dane aktualizacji”.

Krok 7. Zapisz dane aktualizacji

Bieżącą konfigurację konsoli HMC można zapisać na wyznaczonej partycji dysku konsoli HMC lub na nośniku lokalnym. Dane aktualizacji należy zapisywać dopiero bezpośrednio przed zaktualizowaniem oprogramowania konsoli HMC do nowego wydania. Działanie to pozwala na odtworzenie ustawień konfiguracyjnych konsoli HMC po aktualizacji.

Uwaga: Dozwolony jest tylko jeden poziom kopii zapasowej danych. Za każdym razem, kiedy zapisywane są dane aktualizacji, wcześniejszy poziom jest zastępowany.

Aby zapisać dane aktualizacji, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym otwórz folder **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. W obszarze danych w sekcji Operations (Działania) wybierz opcję **Save Upgrade Data** (Zapisz dane aktualizacji). Zostanie wyświetlony kreator Save Upgrade Data (Zapisz dane aktualizacji).
3. Wybierz nośnik, na którym chcesz zapisać dane aktualizacji. Po wybraniu opcji zapisania na nośniku wymiennym, umieść nośnik w napędzie. Kliknij przycisk **Next** (Dalej).
4. Kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).
5. Poczekaj na zakończenie zadania. Jeśli zadanie zapisywania danych aktualizacji nie powiedzie się, przed podjęciem dalszych działań skontaktuj się ze wsparciem wyższego poziomu.

Uwaga: Jeśli zadanie zapisywania danych aktualizacji nie powiedzie się, nie należy kontynuować procesu aktualizacji.

6. Kliknij przycisk **OK**.
7. Przejdź do sekcji “Krok 8. Zaktualizuj oprogramowanie konsoli HMC”.

Krok 8. Zaktualizuj oprogramowanie konsoli HMC

Aby zaktualizować oprogramowanie konsoli HMC, zrestartuj system z nośnikiem wymiennym umieszczonym w napędzie DVD.

1. Umieść nośnik HMC Product Installation w napędzie DVD.
2. W pasku nawigacyjnym wybierz opcję **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
3. W obszarze danych wybierz opcję **Shutdown or Restart HMC** (Zamknij lub uruchom ponownie konsolę HMC).
4. Upewnij się, że zaznaczona jest opcja **Restart the HMC** (Zrestartuj konsolę HMC).
5. Kliknij przycisk **OK**. Konsola HMC zostanie ponownie uruchomiona, a informacje o systemie zostaną przewinięte w oknie.
6. Wybierz **Upgrade** (Aktualizacja) i kliknij przycisk **Next** (Dalej).
7. Wybierz jedną z następujących opcji:
 - Jeśli dane aktualizacji zostały zapisane podczas poprzedniego zadania, przejdź do kolejnego kroku.
 - Jeśli dane aktualizacji nie zostały zapisane wcześniej podczas wykonywania procedury, konieczne jest ich zapisanie przed podjęciem kolejnych działań.
8. Wybierz opcję **Upgrade from media** (Aktualizacja z nośnika) i kliknij **Next** (Dalej).
9. Potwierdź ustawienia i kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).
10. Postępuj zgodnie z instrukcjami.

Uwaga:

- Jeśli wyświetlony zostanie pusty ekran, naciśnij spację, aby wyświetlić informacje.
 - Instalacja pierwszego dysku DVD może zająć około 20 minut.
11. Zaloguj się, używając swojego identyfikatora użytkownika i hasła. Instalacja kodu konsoli HMC została zakończona.
 12. Przejdź do sekcji “Krok 9. Sprawdź, czy aktualizacja kodu maszynowego konsoli HMC została zainstalowana pomyślnie”.

Krok 9. Sprawdź, czy aktualizacja kodu maszynowego konsoli HMC została zainstalowana pomyślnie

Aby sprawdzić, czy aktualizacja konsoli HMC została pomyślnie zainstalowana, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Updates** (Aktualizacje). W obszarze roboczym w sekcji HMC Code Level (Wersja kodu konsoli HMC) wyświetlane są: wersja konsoli HMC, wydanie, poziom poprawek, wersja kompilacji i wersje podstawowe.
2. Upewnij się, że wersja i wydanie odpowiadają instalowanej aktualizacji.
3. Jeśli poziom oprogramowania wbudowanego nie odpowiada zainstalowanej wersji, ponów próbę aktualizacji przy użyciu nowego dysku DVD. Jeśli problem wystąpi ponownie, skontaktuj się ze wsparciem wyższego poziomu.

Migrowanie kodu maszynowego konsoli HMC z wersji 6 do wersji 7

Sekcja zawiera informacje na temat migrowania kodu maszynowego konsoli HMC z wersji 6 do wersji 7 z zachowaniem danych konfiguracyjnych konsoli HMC.

Aby migrować kod maszynowy konsoli HMC z wersji 6 do wersji 7, należy wykonać kroki 1-9.

Ważne: Migracja do wydania 0 wersji 7 jest możliwa, jeśli kod maszynowy konsoli HMC nie jest starszy niż wydanie 1.2 wersji 6.

Sprawdzanie, czy są spełnione wymagania minimalne

Aby migrować kod maszynowy konsoli HMC z wersji 6 do wersji 7, należy się najpierw upewnić, że są spełnione następujące wymagania minimalne:

- Konsola HMC jest na poziomie 6.12 lub wyższym. Więcej informacji na temat sprawdzania wersji i wydania kodu konsoli HMC zawiera sekcja “Określanie wersji i wydania kodu maszynowego konsoli HMC” na stronie 69.
- W systemie zainstalowano najnowszą wersję oprogramowania wbudowanego.
- Zostało wykonane sprawdzenie integralności sieci.
- Sprzęt konsoli HMC obsługuje tę aktualizację.

Krok 1. Uzyskaj aktualizację

Aby uzyskać aktualizację, wykonaj następujące czynności:

Aktualizację kodu maszynowego konsoli HMC można zamówić w serwisie WWW Fix Central lub pobrać na serwer FTP; można też skontaktować się z działem serwisu i wsparcia.

1. Na komputerze lub serwerze dysponującym połączeniem internetowym otwórz serwis WWW <http://www.ibm.com/eserver/support/fixes>.
2. Zaznacz odpowiednią rodzinę na liście Product family (Rodzina produktów).
3. Na liście Product or fix type (Produkt lub typ poprawki) zaznacz pozycję **Hardware Management Console** (Konsola HMC).
4. Kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj). Zostanie wyświetlona strona Hardware Management Console (Konsola HMC).
5. Przejdź do wybranej wersji konsoli HMC.
6. Odszukaj sekcję pobierania i zamawiania.

Uwaga: W przypadku braku dostępu do Internetu skontaktuj się z serwisem i wsparciem, aby zamówić aktualizację na dysku DVD.

7. Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby wysłać zamówienie.
8. Po uzyskaniu aktualizacji przejdź do sekcji “Krok 2. Wyświetl aktualną wersję kodu maszynowego konsoli HMC”.

Krok 2. Wyświetl aktualną wersję kodu maszynowego konsoli HMC

Aby określić aktualną wersję kodu maszynowego konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij folder **Licensed Internal Code Maintenance** (Obsługa Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego).
2. Wybierz opcję **HMC Code Update** (Aktualizacja kodu konsoli HMC).
3. W obszarze statusu znajdź wersję i wydanie używanego kodu maszynowego konsoli HMC.
4. Zapisz bieżącą wersję i wydanie.

Ważne: Aby zaktualizować kod maszynowy konsoli HMC z wersji 6.1.3 do wersji 7.3.4.0, należy najpierw zastosować poprawkę. Więcej informacji można znaleźć pod adresem <http://www.ibm.com/eserver/support/fixes>.

5. Przejdź do sekcji “Krok 3. Utwórz kopię zapasową danych profilu systemu zarządzanego” na stronie 77.

Krok 3. Utwórz kopię zapasową danych profilu systemu zarządzanego

Aby utworzyć kopię zapasową danych profilu systemu zarządzanego, wykonaj następujące czynności:

1. W obszarze danych wybierz system zarządzany.
2. W menu kliknij opcję **Selected > Profile Data > Backup** (Wybrane > Dane profili > Kopia zapasowa).
3. Wpisz nazwę pliku kopii zapasowej i zapisz te informacje.
4. Kliknij przycisk **OK**.
5. Powtórz kroki od 1 do 4 dla każdego systemu zarządzanego.

Krok 4. Utwórz kopię zapasową newralgicznych danych konsoli

Przed zainstalowaniem nowej wersji oprogramowania konsoli HMC należy utworzyć kopię zapasową newralgicznych danych konsoli, aby w razie wystąpienia problemów podczas aktualizacji oprogramowania możliwe było odtworzenie poprzedniego poziomu. Newralgicznych danych konsoli nie należy używać po pomyślnej aktualizacji do nowej wersji oprogramowania konsoli HMC.

Uwaga: Jeśli kopia zapasowa danych konsoli ma zostać utworzona na nośniku wymiennym, należy dysponować odpowiednim nośnikiem.

Aby utworzyć kopię zapasową newralgicznych danych konsoli, wykonaj następujące czynności:

1. Wybierz jedną z następujących opcji:
 - Jeśli *nie* planujesz zapisywania danych na dysku DVD-RAM, przejdź do następnego kroku.
 - Jeśli planujesz utworzenie kopii zapasowej na dysku DVD-RAM, wykonaj następujące czynności:
 - a. Umieść dysk DVD-RAM w napędzie.
 - b. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Licensed Internal Code Maintenance** (Obsługa Licencjonowanego Kodu Wewnętrznego).
 - c. Wybierz opcję **HMC Code Update** (Aktualizacja kodu konsoli HMC).
 - d. Wybierz opcję **Format Removable Media** (Formatuj nośnik wymienny).
 - e. Wybierz opcję **Format DVD-RAM** (Formatuj dysk DVD-RAM).
 - f. Kliknij przycisk **OK**.
 - g. Przejdź do kolejnego kroku.
2. Wybierz opcję **Back up Critical Console Data** (Tworzenie kopii zapasowej newralgicznych danych konsoli).
3. Wybierz opcję tworzenia archiwum. Kopię zapasową danych można zapisać na dysku DVD w konsoli HMC bądź w systemie zdalnym podłączonym do systemu plików konsoli HMC (na przykład NFS) lub wysłać do zdalnego serwisu za pomocą protokołu FTP.
 - Aby zapisać kopię zapasową danych na dysku DVD, wybierz opcję **Back up to DVD on local system** (Utwórz kopię zapasową na dysku DVD w systemie lokalnym) i postępuj zgodnie z instrukcjami.
 - Aby zapisać kopię zapasową danych w podłączonym systemie zdalnym, wybierz opcję **Back up to mounted remote system** (Utwórz kopię zapasową w podłączonym systemie zdalnym) i postępuj zgodnie z instrukcjami.
 - Aby zapisać kopię zapasową danych w zdalnym serwisie FTP, wybierz opcję **Send back up critical data to remote site** (Wyślij kopię zapasową newralgicznych danych do zdalnego serwisu) i postępuj zgodnie z instrukcjami.
4. Przejdź do sekcji “Krok 5. Zapisz aktualne dane konfiguracyjne konsoli HMC”.

Krok 5. Zapisz aktualne dane konfiguracyjne konsoli HMC

Przed aktualizacją oprogramowania konsoli do nowej wersji należy zapisać dane konfiguracyjne konsoli w celu zachowania bezpieczeństwa.

Aby zapisać informacje o konfiguracji konsoli HMC, wykonaj następujące czynności:

1. Aby wyświetlić zaplanowane operacje dotyczące systemu zarządzanego lub jego partycji logicznych, wybierz opcję **Systems Management** (Zarządzanie systemami). Jeśli chcesz zarejestrować zaplanowane operacje dotyczące samej konsoli HMC, wybierz opcję **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC), a następnie przejdź do kroku 3.
2. Wybierz system zarządzany i wszystkie partycje, dla których mają zostać zarejestrowane informacje konfiguracyjne konsoli HMC.
3. Z listy zadań wybierz opcję **Schedule Operations** (Zaplanuj operacje). Zostaną wyświetlone wszystkie zaplanowane operacje dla wybranego obiektu.
4. Wybierz opcję **Sort > By Object** (Sortowanie > Według obiektu).
5. Zaznacz każdy obiekt i zapisz następujące informacje:
 - Nazwa obiektu
 - Data w harmonogramie
 - Czas operacji (podany w formacie 24-godzinnym)
 - Czy operacja jest powtarzana regularnie? Jeśli parametr Repetitive ma wartość Yes (Tak), wykonaj następujące czynności:
 - a. Wybierz kolejno opcje **View > Schedule Details** (Widok > Szczegóły harmonogramu).
 - b. Zapisz informacje o interwale.
 - c. Zamknij okno zaplanowanych operacji.
 - d. Powtórz czynności dla każdej zaplanowanej operacji.
6. Zamknij okno Customize Scheduled Operations (Dostosowywanie zaplanowanych operacji).
7. Przejdź do sekcji “Krok 6. Zapisz status komend zdalnych”.

Krok 6. Zapisz status komend zdalnych

1. W obszarze nawigacyjnym otwórz folder **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. Wybierz opcję **HMC Configuration** (Konfiguracja konsoli HMC).
3. Z listy zadań wybierz **Enable/Disable Remote Command Execution** (Włączenie/wyłączenie wykonywania komend zdalnych).
4. Sprawdź, czy zaznaczone jest pole wyboru **Enable remote command execution using the ssh facility** (Włącz zdalne wykonywanie komend przy użyciu komendy ssh).
5. Kliknij przycisk **Cancel** (Anuluj).
6. Przejdź do sekcji “Krok 7. Zapisz dane aktualizacji”.

Krok 7. Zapisz dane aktualizacji

Bieżącą konfigurację konsoli HMC można zapisać na wyznaczonej partycji dysku konsoli HMC. Dane aktualizacji należy zapisywać dopiero bezpośrednio przed zaktualizowaniem oprogramowania konsoli HMC do nowego wydania. Działanie to pozwala na odtworzenie ustawień konfiguracyjnych konsoli HMC po aktualizacji.

Dane aktualizacji zostaną odtworzone automatycznie podczas procesu instalowania.

Uwaga: Dozwolony jest tylko jeden poziom kopii zapasowej danych. Za każdym razem, kiedy zapisywane są dane aktualizacji, wcześniejszy poziom jest zastępowany.

1. W obszarze nawigacyjnym otwórz folder **Licensed Internal Code** (Licencjonowany Kod Wewnętrzny).
2. Wybierz opcję **HMC Code Update** (Aktualizacja kodu konsoli HMC).
3. Wybierz opcję **Save Upgrade Data** (Zapisz dane aktualizacji).
4. Wybierz opcję **DVD** (Dysk DVD) i kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).
5. Umieść nośnik DVD w napędzie.
6. Kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj), aby uruchomić zadanie.
7. Poczekać na zakończenie zadania. Jeśli zadanie zapisywania danych aktualizacji nie powiedzie się, przed podjęciem dalszych działań skontaktuj się ze wsparciem wyższego poziomu.

Uwaga: Jeśli zadanie zapisywania danych aktualizacji nie powiedzie się, nie należy kontynuować procesu aktualizacji.

8. Kliknij przycisk **OK**.
9. Kliknij przycisk **Cancel** (Anuluj).
10. Przejdź do sekcji “Krok 8. Wykonaj aktualizację oprogramowania konsoli HMC z wersji 6 do wersji 7”.

Krok 8. Wykonaj aktualizację oprogramowania konsoli HMC z wersji 6 do wersji 7

Ważne: Aby zaktualizować kod maszynowy konsoli HMC z wersji 6.1.3 do wersji 7.3.4.0, należy najpierw zastosować poprawkę PTF. Więcej informacji można znaleźć pod adresem <http://www.ibm.com/eserver/support/fixes>.

Aby zaktualizować oprogramowanie konsoli HMC, uruchom system ponownie z dyskiem DVD-RAM umieszczonym w napędzie DVD.

1. Włóż nośnik HMC Product Installation do napędu.
2. Wykonaj następujące kroki:
 - a. Z paska menu konsoli HMC wybierz opcję **Console > Exit** (Konsola > Wyjdź).
 - b. Kliknij przycisk **Exit now** (Wyjdź teraz).
 - c. Z listy wylogowania wybierz opcję **Reboot Console** (Restartuj konsolę) i kliknij przycisk **OK**. Konsola HMC zostanie ponownie uruchomiona, a informacje o systemie zostaną przewinięte w oknie.
3. Wybierz **Upgrade** (Aktualizacja) i kliknij przycisk **Next** (Dalej).
4. Po wyświetleniu ostrzeżenia wybierz jedną z następujących opcji:
 - Jeśli dane aktualizacji zostały zapisane podczas poprzedniego zadania, przejdź do kolejnego kroku.
 - Jeśli dane aktualizacji nie zostały zapisane wcześniej podczas wykonywania procedury, konieczne jest ich zapisanie przed podjęciem kolejnych działań.
5. Wybierz opcję **Upgrade from media** (Aktualizacja z nośnika) i kliknij **Next** (Dalej).
6. Potwierdź ustawienia i kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).
7. Postępuj zgodnie z instrukcjami.

Uwaga:

- Jeśli wyświetlony zostanie pusty ekran, naciśnij spację, aby wyświetlić informacje.
 - Instalacja pierwszego dysku DVD może zająć około 20 minut.
8. Po wyświetleniu zachęty wyjmij pierwszy nośnik i umieść w napędzie drugi nośnik.
 9. Wybierz opcję **1. Install additional software from media** (Instalacja dodatkowego oprogramowania z nośnika) i naciśnij klawisz Enter. Naciśnij dowolny klawisz, aby potwierdzić instalację. Podczas instalowania pakietów wyświetlane są komunikaty o statusie konsoli HMC.
 10. Kliknij opcję **Log on and launch the Hardware Management Console web application** (Zaloguj się i uruchom aplikację WWW konsoli HMC).
 11. Zaloguj się w interfejsie konsoli HMC.
 12. Przejdź do sekcji “Krok 9. Sprawdź, czy aktualizacja kodu maszynowego konsoli HMC została zainstalowana pomyślnie”.

Krok 9. Sprawdź, czy aktualizacja kodu maszynowego konsoli HMC została zainstalowana pomyślnie

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **Updates** (Aktualizacje). W obszarze roboczym w sekcji HMC Code Level (Wersja kodu konsoli HMC) wyświetlane są: wersja konsoli HMC, wydanie, poziom poprawek, wersja kompilacji i wersje podstawowe.
2. Upewnij się, że wersja i wydanie odpowiadają instalowanej aktualizacji.
3. Jeśli poziom oprogramowania wbudowanego nie odpowiada zainstalowanej wersji, ponów próbę aktualizacji przy użyciu nowego dysku DVD. Jeśli problem wystąpi ponownie, skontaktuj się ze wsparciem wyższego poziomu.

Krok 10. Uzyskaj pakiet aktualizacji

Pakiety aktualizacji konsoli HMC można zamówić w serwisie WWW Fix Central lub pobrać na serwer FTP; można też skontaktować się z działem serwisu i wsparcia.

1. Na komputerze lub serwerze dysponującym połączeniem internetowym otwórz serwis WWW <http://www.ibm.com/eserver/support/fixes>.
2. Zaznacz odpowiednią rodzinę na liście Product family (Rodzina produktów).
3. Na liście Product or fix type (Produkt lub typ poprawki) zaznacz pozycję **Hardware Management Console** (Konsola HMC).
4. Kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj). Zostanie wyświetlona strona Hardware Management Console (Konsola HMC).
5. Przejdź do wybranej wersji konsoli HMC.
6. Odszukaj sekcję pobierania i zamawiania.

Uwaga: W przypadku braku dostępu do Internetu skontaktuj się z serwisem i wsparciem, aby zamówić aktualizację na dysku DVD.

7. Postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie, aby pobrać pakiet aktualizacyjny na nośnik wymienny lub wysłać zamówienie.

Krok 11. Ponownie zaplanuj operacje konsoli HMC

Po zaktualizowaniu konsoli należy ręcznie ponownie zaplanować wszystkie operacje, które były zaplanowane za pomocą poprzedniej wersji konsoli HMC.

1. W obszarze nawigacyjnym kliknij opcję **HMC Management** (Zarządzanie konsolą HMC).
2. W obszarze roboczym kliknij opcję **Schedule Operations** (Zaplanuj operacje).

Aktualizacja wersji konsoli HMC ze zdalnej lokalizacji przy użyciu sieciowych obrazów aktualizacji

Sekcja zawiera informacje na temat aktualizowania oprogramowania konsoli HMC ze zdalnej lokalizacji przy użyciu sieciowych obrazów aktualizacji.

Sekcja zawiera informacje na temat aktualizowania oprogramowania konsoli HMC ze zdalnej lokalizacji przy użyciu sieciowych obrazów aktualizacji. Poniższa procedura służy do aktualizowania konsoli HMC w wersji V6R1.2 lub nowszej, w tym we wszystkich wersjach V7.

1. Na komputerze lub serwerze dysponującym połączeniem internetowym przejdź do serwisu WWW konsoli HMC (<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/netinstall/v7770network.html>)
2. Pobierz odpowiednie obrazy sieciowe oprogramowania konsoli HMC w wersji 7 i zapisz je na serwerze FTP. Plików tych nie można pobrać bezpośrednio do konsoli HMC. Należy je pobrać na serwer, który akceptuje żądania FTP.
3. Upewnij się, że zostały pobrane następujące pliki:
 - initrd.gz
 - bzImage
 - disk1.img
 - disk2.img
 - disk3.img
 - hmcnetworkfiles.sum
4. Zapisz dane aktualizacji na konsoli HMC. Wykonaj następujące komendy, aby zapisać dane aktualizacji:
 - Aby zapisać dane zarówno na dysku DVD, jak i na dysku twardym, wykonaj następujące komendy:
mount /media/cdrom
saveupgdata -r diskdvd
 - Aby zapisać dane na dysku twardym, wykonaj następującą komendę:

saveupgdata -r disk

5. Skopiuj pliki aktualizacji na startową partycję dyskową na konsoli HMC. Uruchom komendę **getupgfiles**, aby skopiować pliki.

Przykład: **getupgfiles -h <serwer FTP> -u <ID użytkownika> -d <katalog zdalny>**

gdzie:

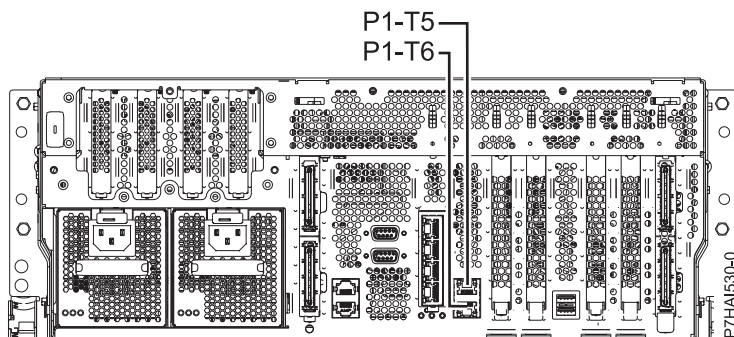
- **serwer FTP** to nazwa hosta lub adres IP serwera FTP, na który zostały pobrane obrazy sieciowe oprogramowania konsoli HMC;
 - **ID użytkownika** to poprawny identyfikator użytkownika na serwerze FTP; Jeśli hasło nie zostanie podane za pomocą argumentu **--passwd**, zostanie wyświetlone zapytanie o hasło;
 - **katalog zdalny** to katalog na serwerze FTP, w którym są zapisywane obrazy sieciowe oprogramowania konsoli HMC.
6. Zrestartuj konsolę HMC, aby dokonać aktualizacji kodu skopiowanego na startową partycję dyskową. W celu zrestartowania konsoli HMC należy uruchomić komendę **chhmc -c altdiskboot -s enable --mode upgrade**.
 7. Zrestartuj konsolę HMC i uruchom aktualizację. W celu uruchomienia aktualizacji należy uruchomić komendę **hmcshutdown -r -t now**.

Położenie portów konsoli HMC

Położenie części można ustalić za pomocą kodów położenia. Ilustracje położenia portów konsoli HMC umożliwiają odwzorowanie kodu położenia na pozycję portu konsoli HMC na serwerze.

Położenie portów konsoli HMC w serwerach 8202-E4B i 8205-E6B

Niniejszy diagram i tabela zawierają odwzorowanie portów konsoli HMC na serwerach 8202-E4B i 8205-E6B.



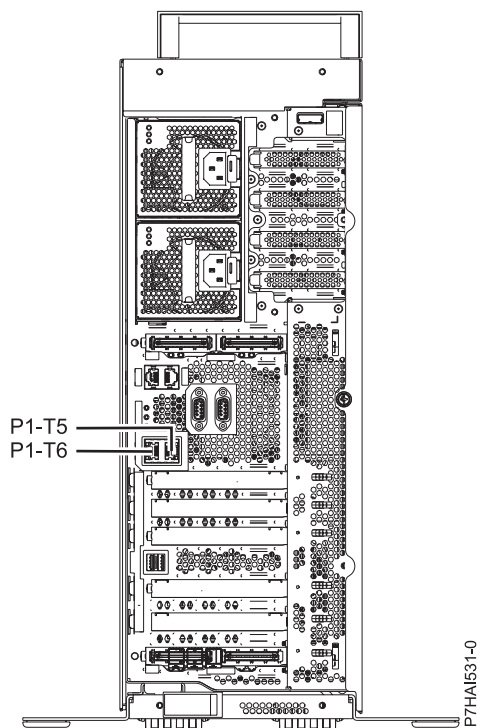
Rysunek 36. Położenie portów konsoli HMC w serwerach 8202-E4B i 8205-E6B

Tabela 13. Położenie portów konsoli HMC w serwerach 8202-E4B i 8205-E6B

Port	Kod położenia fizycznego	Identyfikator LED (Kontrolka identyfikacji)
Port konsoli HMC 1	Un-P1-T5	Nie
Port konsoli HMC 2	Un-P1-T6	Nie
Więcej informacji dotyczących położenia portów konsoli HMC w serwerach 8202-E4B i 8205-E6B zawiera sekcja Położenie części i kody położenia w serwerach 8202-E4B i 8205-E6B.		

Położenie portów konsoli HMC w serwerach 8202-E4C i 8205-E6C

Niniejszy diagram i tabela zawierają odwzorowanie portów konsoli HMC na serwerach 8202-E4C i 8205-E6C.



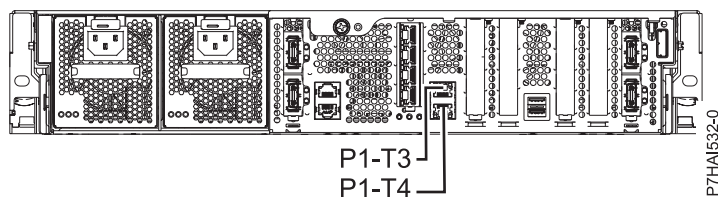
Rysunek 37. Położenie portów konsoli HMC w serwerach 8202-E4C i 8205-E6C

Tabela 14. Położenie portów konsoli HMC w serwerach 8202-E4C i 8205-E6C

Port	Kod położenia fizycznego	Identify LED (Kontrolka identyfikacji)
Port konsoli HMC 1	Un-P1-T5	Nie
Port konsoli HMC 2	Un-P1-T6	Nie
Więcej informacji dotyczących położenia portów konsoli HMC w serwerach 8202-E4C i 8205-E6C zawiera sekcja Położenie części i kody położenia w serwerach 8202-E4C i 8205-E6C.		

Położenie portów konsoli HMC w serwerach 8231-E2B

Niniejszy diagram i tabela zawierają odwzorowanie portów konsoli HMC na serwerze 8231-E2B.



Rysunek 38. Położenie portów konsoli HMC w serwerach 8231-E2B

Tabela 15. Położenie portów konsoli HMC w serwerach 8231-E2B

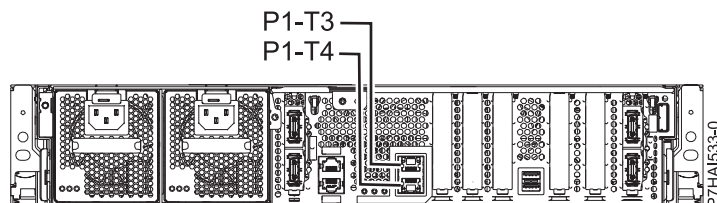
Port	Kod położenia fizycznego	Identify LED (Kontrolka identyfikacji)
Port konsoli HMC 1	Un-P1-T3	Nie
Port konsoli HMC 2	Un-P1-T4	Nie

Tabela 15. Położenie portów konsoli HMC w serwerach 8231-E2B (kontynuacja)

Port	Kod położenia fizycznego	Identify LED (Kontrolka identyfikacji)
Więcej informacji dotyczących położenia portów konsoli HMC w serwerach 8231-E2B zawiera sekcja Położenie części i kody położenia w serwerach 8231-E2B.		

Położenie portów konsoli HMC w serwerach 8231-E1C i 8231-E2C

Niniejszy diagram i tabela zawierają odwzorowanie portów konsoli HMC na serwerach 8231-E1C i 8231-E2C.



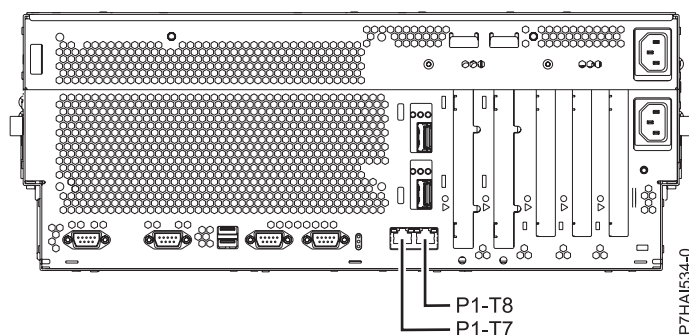
Rysunek 39. Położenie portów konsoli HMC w serwerach 8231-E1C i 8231-E2C

Tabela 16. Położenie portów konsoli HMC w serwerach 8231-E1C i 8231-E2C

Port	Kod położenia fizycznego	Identify LED (Kontrolka identyfikacji)
Port konsoli HMC 1	Un-P1-T3	Nie
Port konsoli HMC 2	Un-P1-T4	Nie
Więcej informacji dotyczących położenia portów konsoli HMC w serwerach 8231-E1C i 8231-E2C zawiera sekcja Położenie części i kody położenia w serwerach 8231-E1C i 8231-E2C		

Położenie portów konsoli HMC w serwerach 8233-E8B i 8236-E8C

Niniejszy diagram i tabela zawierają odwzorowanie portów konsoli HMC na serwerach 8233-E8B i 8236-E8C.



Rysunek 40. Położenie portów konsoli HMC w serwerach 8233-E8B i 8236-E8C

Tabela 17. Położenie portów konsoli HMC w serwerach 8233-E8B i 8236-E8C

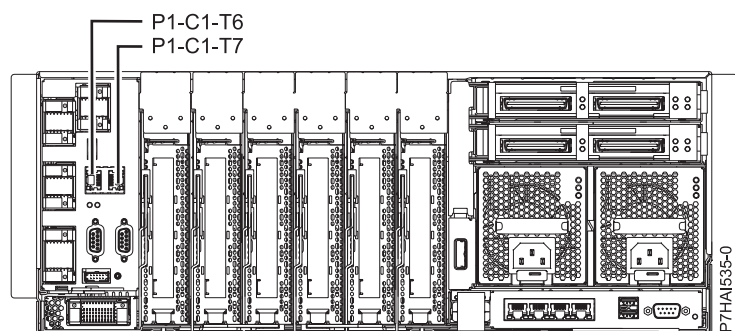
Port	Kod położenia fizycznego	Identify LED (Kontrolka identyfikacji)
Port konsoli HMC 1	Un-P1-T7	Nie
Port konsoli HMC 2	Un-P1-T8	Nie

Tabela 17. Położenie portów konsoli HMC w serwerach 8233-E8B i 8236-E8C (kontynuacja)

Port	Kod położenia fizycznego	Identify LED (Kontrolka identyfikacji)
Więcej informacji dotyczących położenia portów konsoli HMC w serwerach 8233-E8B i 8236-E8C zawiera sekcja Położenie części i kody położenia w serwerach 8233-E8B i 8236-E8C		

Położenie portów konsoli HMC w serwerach 8408-E8D 8248-L4T i 9109-RMD

Niniejszy diagram i tabela zawierają odwzorowanie portów konsoli HMC na serwerach 8408-E8D 8248-L4T i 9109-RMD.



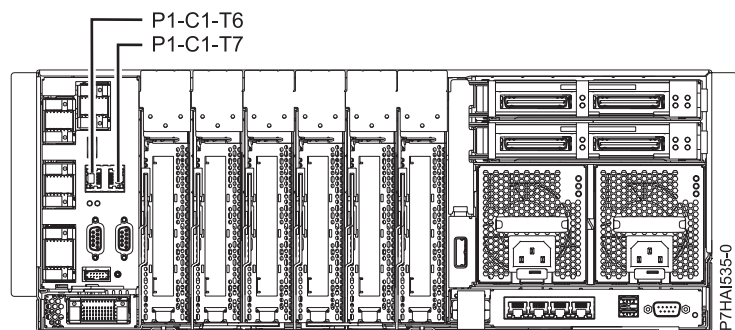
Rysunek 41. Położenie portów konsoli HMC w serwerach 8408-E8D 8248-L4T i 9109-RMD

Tabela 18. Położenie portów konsoli HMC w serwerach 8408-E8D 8248-L4T i 9109-RMD

Port	Kod położenia fizycznego	Identify LED (Kontrolka identyfikacji)
Port konsoli HMC 1	Un-P1-C1-T6	Tak
Port konsoli HMC 2	Un-P1-C1-T7	Tak
Więcej informacji dotyczących portów HMC w serwerach 8408-E8D i 9109-RMD zawiera sekcja Położenie części i kody położenia w serwerach 8408-E8D i 9109-RMD.		

Położenie portów konsoli HMC w serwerach 9117-MMB i 9179-MHB

Niniejszy diagram i tabela zawierają odwzorowanie portów konsoli HMC na serwerach 9117-MMB i 9179-MHB.



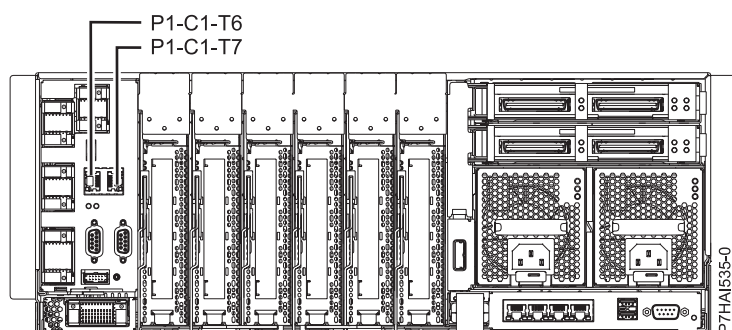
Rysunek 42. Położenie portów konsoli HMC w serwerach 9117-MMB i 9179-MHB

Tabela 19. Położenie portów konsoli HMC w serwerach 9117-MMB i 9179-MHB

Port	Kod położenia fizycznego	Identify LED (Kontrolka identyfikacji)
Port konsoli HMC 1	Un-P1-C1-T6	Tak
Port konsoli HMC 2	Un-P1-C1-T7	Tak
Więcej informacji dotyczących portów konsoli HMC w serwerach 9117-MMB i 9179-MHB zawiera sekcja Położenie części i kody położenia w serwerach 9117-MMB i 9179-HMC		

Położenie portów konsoli HMC w serwerach 9117-MMC, 9117-MMD, 9179-MHC, 9179-MHD i

Niniejszy diagram i tabela zawierają odwzorowanie portów konsoli HMC na serwerach 9117-MMC, 9117-MMD, 9179-MHC, 9179-MHD i .



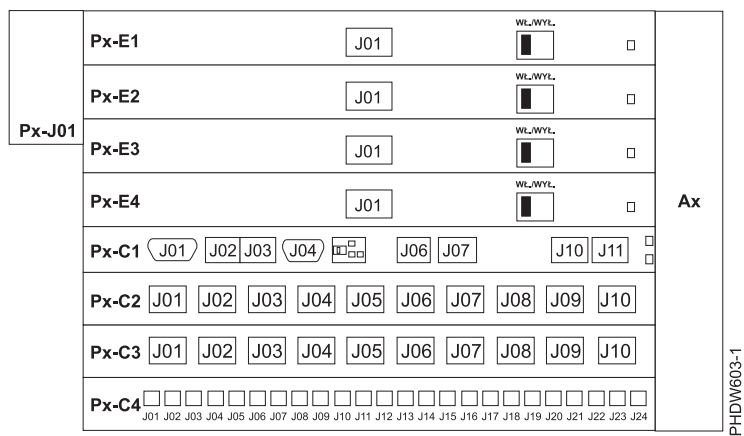
Rysunek 43. Położenie portów konsoli HMC w serwerach 9117-MMC, 9117-MMD, 9179-MHC, 9179-MHD i

Tabela 20. Położenie portów konsoli HMC w serwerach 9117-MMC, 9117-MMD, 9179-MHC, 9179-MHD i

Port	Kod położenia fizycznego	Identify LED (Kontrolka identyfikacji)
Port konsoli HMC 1	Un-P1-C1-T6	Tak
Port konsoli HMC 2	Un-P1-C1-T7	Tak
Więcej informacji dotyczących portów konsoli HMC w serwerach 9117-MMC, 9117-MMD, 9179-MHC i 9179-MHD zawiera sekcja Położenie części i kody położenia w serwerach 9117-MMC, 9117-MMD, 9179-MHC i 9179-MHD		

Położenie portów konsoli HMC w serwerach 9119-FHB

Niniejszy diagram i tabela zawierają odwzorowanie portów konsoli HMC na serwerze 9119-FHB.



Rysunek 44. Położenie portów konsoli HMC w serwerach 9119-FHB

Tabela 21. Położenie portów konsoli HMC w serwerach 9119-FHB

Port	Kod położenia fizycznego	Identify LED (Kontrolka identyfikacji)
HMC (złącze J02, Ethernet do centralnego zasilacza stelażowego BPH)	Un-Px-C1-J02	Nie
HMC (złącze J03, Ethernet do centralnego zasilacza stelażowego BPH)	Un-Px-C1-J03	Nie
Więcej informacji dotyczących portów konsoli HMC w serwerach 9119-FHB zawiera sekcja Położenie części i kody położenia w serwerach 9119-FHB		

Uwagi

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

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

Producent może posiadać patenty lub złożone wnioski patentowe na towary i usługi, o których mowa w niniejszej publikacji. Przedstawienie niniejszej publikacji nie daje żadnych uprawnień licencyjnych do tychże patentów. Pisemne zapytania w sprawie licencji można przysyłać do producenta.

Poniższy akapit nie obowiązuje w Wielkiej Brytanii, a także w innych krajach, w których jego treść pozostaje w sprzeczności z przepisami prawa miejscowego: NINIEJSZA PUBLIKACJA JEST DOSTARCZANA W STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJE ("AS IS"), BEZ UDZIELANIA JAKICHKOLWIEK GWARANCJI, W TYM TAKŻE RĘKOJMI, WYRAŹNYCH LUB DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ ORAZ PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU LUB GWARANCJI, ŻE PUBLIKACJA NIE NARUSZA PRAW STRON TRZECICH. Ustawodawstwa niektórych krajów nie dopuszczają zastrzeżeń dotyczących gwarancji wyraźnych lub domniemanych w odniesieniu do pewnych transakcji; w takiej sytuacji powyższe zdanie nie ma zastosowania.

Informacje zawarte w niniejszej publikacji mogą zawierać nieścisłości techniczne lub błędy drukarskie. Informacje te są okresowo aktualizowane, a zmiany te zostaną ujęte w kolejnych wydaniach tej publikacji. Producent 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 serwisów WWW nienależących do producenta zostały wprowadzone wyłącznie dla wygody użytkowników i w żadnym wypadku nie stanowią zachęty do ich odwiedzania. Materiały dostępne w takich serwisach nie są częścią materiałów opracowanych dla tego produktu, a użytkownik korzysta z nich na własną odpowiedzialność.

Producent ma prawo do wykorzystania i rozpowszechniania informacji przysyłanych przez użytkownika w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich autora.

Wszelkie dane dotyczące wydajności zostały zebrane w kontrolowanym środowisku. W związku z tym rezultaty uzyskane w innych środowiskach operacyjnych mogą się znacząco różnić. Niektóre pomiary mogły być dokonywane na systemach będących w fazie rozwoju i nie ma gwarancji, że pomiary te wykonane na ogólnie dostępnych systemach dadzą takie same wyniki. Ponadto niektóre wartości mogły zostać oszacowane metodą ekstrapolacji. Rzeczywiste wyniki mogą być inne. Użytkownicy powinni we własnym zakresie sprawdzić odpowiednie dane dla ich środowiska.

Informacje dotyczące produktów innych producentów pochodzą od dostawców tych produktów, z opublikowanych przez nich zapowiedzi lub innych powszechnie dostępnych źródeł. Producent nie testował tych produktów i nie może potwierdzić dokładności pomiarów wydajności, kompatybilności ani żadnych innych danych związanych z niewytworzonymi przez siebie produktami. Pytania dotyczące możliwości produktów innych producentów należy kierować do dostawców tych produktów.

Wszelkie stwierdzenia dotyczące przyszłych kierunków rozwoju i zamierzeń producenta mogą zostać zmienione lub wycofane bez powiadomienia.

Wszelkie ceny podawane przez producenta są propozycjami cen detalicznych; 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 nazwy są fikcyjne i jakiegokolwiek ich podobieństwo do nazwisk, nazw i adresów używanych w rzeczywistych przedsiębiorstwach jest całkowicie przypadkowe.

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

Rysunki i specyfikacje zawarte w niniejszej publikacji nie mogą być kopiowane, tak w całości jak w części, bez pisemnej zgody producenta.

Informacje te zostały przygotowane przez producenta do wykorzystania na konkretnych wskazanych maszynach. Producent nie twierdzi, że informacje te mają służyć do innych celów.

Systemy komputerowe producenta zawierają mechanizmy zaprojektowane w celu zmniejszenia prawdopodobieństwa niewykrywalnego zniekształcenia lub utraty danych. Ryzyko takie nie może zostać jednakże całkowicie wyeliminowane. W przypadku nieplanowanego wyłączenia, awarii systemu, fluktuacji napięcia zasilającego, przerwy w zasilaniu lub uszkodzenia podzespołów należy zweryfikować dokładność operacji przeprowadzonych i danych zapisanych lub przekazanych przez system w czasie przerwy w zasilaniu lub awarii. Ponadto Użytkownicy zobowiązani są do opracowania procedur gwarantujących niezależną weryfikację danych przed wykorzystaniem ich w istotnych i newralgicznych operacjach. Zaleca się okresowe sprawdzanie na stronach WWW producenta bieżących informacji i poprawek właściwych dla systemu i dla odpowiadającego mu oprogramowania.

Oświadczenie o homologacji

Na terenie Twojego kraju produkt ten mógł nie być objęty certyfikacją w zakresie połączeń, za pomocą dowolnych środków, do interfejsów publicznych sieci telekomunikacyjnych. Proces certyfikacji dotyczący takich połączeń może być wymagany przepisami prawa w okresie późniejszym. W sprawie jakichkolwiek pytań należy kontaktować się z przedstawicielem lub resellerem IBM.

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.

Java oraz wszystkie znaki towarowe i logo dotyczące języka Java są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Oracle i/lub jej podmiotów zależnych.

Microsoft jest znakiem towarowym Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Uwagi dotyczące emisji promieniowania elektromagnetycznego

Podczas podłączania monitora do sprzętu należy użyć przeznaczonego do tego kabla oraz wszelkich urządzeń ograniczających zakłócenia, dostarczonych z monitorem.

Uwagi dotyczące produktów klasy A

Poniższe oświadczenia dotyczące produktów klasy A mają zastosowanie do serwerów IBM z procesorem POWER7 oraz opcji, chyba że w informacjach dotyczących instalacji opcje zostały oznaczone jako produkty klasy B w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej.

Federal Communications Commission (FCC) statement

Uwaga: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Industry Canada Compliance Statement

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Oświadczenie Wspólnoty Europejskiej o zgodności

Ten produkt jest zgodny z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa, zawartymi w dokumencie EU Council Directive 2004/108/EC na temat ustawodawstwa państw członkowskich w dziedzinie kompatybilności elektromagnetycznej. IBM nie ponosi odpowiedzialności za błędy powstałe na skutek sprzecznego z zaleceniami, nieautoryzowanego wprowadzania zmian w produkcie, włącznie z dołączaniem kart opcjonalnych innych niż karty IBM.

W wyniku testów stwierdzono, że ten produkt jest zgodny z ograniczeniami dotyczącymi Wyposażenia Informatycznego klasy A (Class A Information Technology Equipment) zawartymi w europejskim standardzie EN 55022. Limity dla urządzeń klasy A zostały ustanowione po to, aby zapewnić odpowiednią ochronę przed zakłóceniami pracy licencjonowanych urządzeń komunikacyjnych w środowisku komercyjnym i przemysłowym.

Informacje kontaktowe na terenie Wspólnoty Europejskiej:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Niemcy

Tel.: +49 7032 15 2941

E-mail: lugi@de.ibm.com

Ostrzeżenie: Jest to produkt klasy A. W warunkach domowych może być przyczyną powstawania interferencji radiowych, w takim przypadku użytkownik powinien podjąć odpowiednie działania zaradcze.

VCCI Statement - Japan

この装置は、クラスA 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

The following is a summary of the VCCI Japanese statement in the box above:

This is a Class A product based on the standard of the VCCI Council. If this equipment is used in a domestic environment, radio interference may occur, in which case, the user may be required to take corrective actions.

Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guideline (products less than or equal to 20 A per phase)

高調波ガイドライン適合品

Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guideline with Modifications (products greater than 20 A per phase)

高調波ガイドライン準用品

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - People's Republic of China

声 明

此为 A 级产品,在生活环境中,该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下,可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

Declaration: This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may need to perform practical action.

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Taiwan

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

The following is a summary of the EMI Taiwan statement above.

Warning: This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user will be required to take adequate measures.

IBM Taiwan Contact Information:

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Korea

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Germany Compliance Statement

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Deutschland
Tel.: +49 7032 15 2941
E-mail: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Russia

**ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать
радиопомехи, для снижения которых необходимы
дополнительные меры**

Uwagi dotyczące produktów klasy B

Poniższe oświadczenia dotyczące produktów klasy B mają zastosowanie do opcji oznaczonych w informacjach dotyczących instalacji opcji jako produkty klasy B w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC).

Federal Communications Commission (FCC) statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an IBM-authorized dealer or service representative for help.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. Proper cables and connectors are available from IBM-authorized dealers. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate this equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Industry Canada Compliance Statement

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Oświadczenie Wspólnoty Europejskiej o zgodności

Ten produkt jest zgodny z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa, zawartymi w dokumencie EU Council Directive 2004/108/EC na temat ustawodawstwa państw członkowskich w dziedzinie kompatybilności elektromagnetycznej. IBM nie ponosi odpowiedzialności za błędy powstałe na skutek sprzecznego z zaleceniami, nieautoryzowanego wprowadzania zmian w produkcie, włącznie z dołączaniem kart opcjonalnych innych niż karty IBM.

W wyniku testów stwierdzono, że ten produkt jest zgodny z ograniczeniami dotyczącymi Wyposażenia Informatycznego klasy B (Class B Information Technology Equipment) zawartymi w europejskim standardzie EN 55022. Limity dla urządzeń klasy B zostały ustanowione po to, aby zapewnić odpowiednią ochronę przed zakłóceniami pracy licencjonowanych urządzeń komunikacyjnych w typowym środowisku mieszkalnym.

Informacje kontaktowe na terenie Wspólnoty Europejskiej:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Niemcy

Tel.: +49 7032 15 2941

E-mail: lugi@de.ibm.com

VCCI Statement - Japan

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

**Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)
Confirmed Harmonics Guideline (products less than or equal to 20 A per phase)**

高調波ガイドライン適合品

**Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)
Confirmed Harmonics Guideline with Modifications (products greater than 20 A per
phase)**

高調波ガイドライン準用品

IBM Taiwan Contact Information

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Korea

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Germany Compliance Statement

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem “Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)“. Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse B

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Deutschland
Tel.: +49 7032 15 2941
E-mail: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

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