

Power Systems

*Zarządzanie programem SMS*

**IBM**



Power Systems

*Zarządzanie programem SMS*



**Uwaga**

Przed wykorzystaniem tych informacji i użyciem produktu, którego dotyczą, należy zapoznać się z sekcjami “Uwagi dotyczące bezpieczeństwa” na stronie v i “Uwagi” na stronie 29 oraz podręcznikami *IBM Systems Safety Notices* (G229-9054) i *IBM Environmental Notices and User Guide* (Z125–5823).

---

# Spis treści

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| <b>Uwagi dotyczące bezpieczeństwa . . . . .</b> | <b>v</b> |
|-------------------------------------------------|----------|

|                                            |          |
|--------------------------------------------|----------|
| <b>Zarządzanie programem SMS . . . . .</b> | <b>1</b> |
|--------------------------------------------|----------|

|                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Co nowego w sekcji Zarządzanie programem SMS . . . . .                                                              | 1  |
| Uruchamianie programu SMS. . . . .                                                                                  | 1  |
| Uruchamianie programu SMS z serwera podzielonego na partycje logiczne . . . . .                                     | 1  |
| Uruchamianie programu SMS z serwera niepodzielonego na partycje . . . . .                                           | 2  |
| Uruchamianie menu SMS za pomocą interfejsu ASMI . . . . .                                                           | 2  |
| Uruchamianie menu SMS w przypadku, gdy interfejs ASMI nie jest dostępny, a system jest w stanie gotowości . . . . . | 2  |
| Używanie programu SMS . . . . .                                                                                     | 2  |
| Menu i ich opisy. . . . .                                                                                           | 3  |
| Menu główne i nawigacja . . . . .                                                                                   | 4  |
| Wybieranie języka w programie SMS . . . . .                                                                         | 4  |
| Konfigurowanie zdalnego ładowania programu początkowego (IPL) . . . . .                                             | 5  |
| Wybieranie opcji BOOTP lub TFTP . . . . .                                                                           | 6  |
| Wybieranie opcji iSCSI . . . . .                                                                                    | 8  |
| Konfigurowanie adapterów . . . . .                                                                                  | 10 |
| Wybieranie opcji Speed, Duplex . . . . .                                                                            | 11 |
| Wybieranie opcji Protocol . . . . .                                                                                 | 11 |
| Zmiana ustawień SCSI . . . . .                                                                                      | 11 |
| Informacje o urządzeniu we/wy . . . . .                                                                             | 12 |
| Wybieranie konsoli . . . . .                                                                                        | 13 |
| Wybieranie opcji startowych. . . . .                                                                                | 14 |
| Wybieranie urządzenia instalacyjnego lub startowego . . . . .                                                       | 14 |
| Konfigurowanie kolejności urządzeń startowych. . . . .                                                              | 22 |
| Uruchamianie Multiboot . . . . .                                                                                    | 25 |
| Obsługa strefowania sieci SAN . . . . .                                                                             | 25 |
| Klawisze POST . . . . .                                                                                             | 26 |
| Wyjście z programu SMS . . . . .                                                                                    | 27 |

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| <b>Uwagi . . . . .</b> | <b>29</b> |
|------------------------|-----------|

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Postanowienia dotyczące ochrony prywatności . . . . .                | 30 |
| Znaki towarowe . . . . .                                             | 31 |
| Uwagi dotyczące emisji promieniowania elektromagnetycznego . . . . . | 31 |
| Uwagi dotyczące produktów klasy A . . . . .                          | 31 |
| Uwagi dotyczące produktów klasy B . . . . .                          | 35 |
| Warunki . . . . .                                                    | 38 |



---

## 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 począwszy 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 począwszy 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)



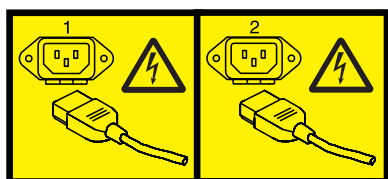
**NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Wewnątrz komponentu oznaczonego tą etykietą występuje napięcie lub natężenie prądu stanowiące zagrożenie dla zdrowia lub życia. Nie należy otwierać obudowy lub pokrywy z niniejszą etykietą. (L001)

(L002)



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Urządzeń instalowanych w stelażu nie należy używać w charakterze półek czy obszarów roboczych. (L002)

(L003)



lub



lub



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Wiele kabli zasilających. Produkt może być wyposażony w wiele kabli zasilających. Aby odłączyć napięcie, należy odłączyć je wszystkie. (L003)

(L007)



**UWAGA:** Gorąca powierzchnia w pobliżu. (L007)

(L008)



**UWAGA:** Niebezpieczne ruchome części w pobliżu. (L008)

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.



---

## Zarządzanie programem SMS

Menu programu SMS (System Management Services) służy do wyświetlania informacji dotyczących systemu lub partycji oraz do wykonywania zadań, takich jak modyfikowanie listy startowej i konfigurowanie parametrów sieci. Opisywane menu może być używane w przypadku partycji logicznych systemów AIX lub Linux, a także dla wirtualnego serwera we/wy (VIOs) oraz programu Integrated Virtualization Manager (IVM).

---

### Co nowego w sekcji Zarządzanie programem SMS

Ten temat zawiera nowe lub w znacznym stopniu zmienione informacje zawarte w sekcji Zarządzanie programem SMS, wprowadzone od poprzedniej aktualizacji tej kolekcji tematów.

#### Październik 2014 r.

- Zaktualizowano temat “Menu i ich opisy” na stronie 3.

#### Czerwiec 2014 r.

- Dodano informacje na temat serwerów IBM Power Systems z procesorem POWER8.

---

## Uruchamianie programu SMS

W sekcji opisano sposób uruchamiania programu SMS z serwera partycjonowanego i niepartycjonowanego.

#### Pojęcia pokrewne:

“Klawisze POST” na stronie 26

Klawisze POST pozwalają uruchomić usługi lub włączyć tryb serwisowy w celu skonfigurowania systemu i zdiagnozowania problemów.

## Uruchamianie programu SMS z serwera podzielonego na partycje logiczne

W sekcji opisano sposób uruchamiania programu SMS z serwera podzielonego na partycje logiczne za pomocą konsoli HMC.

Jeśli masz system podzielony na partycje logiczne, wykonaj następujące czynności:

**Wymaganie:** Partycja logiczna musi być zamknięta. W celu uzyskania dostępu do programu SMS partycję należy ustawić tak, aby uruchamiała się w trybie SMS.

1. W obszarze nawigacyjnym wybierz kolejno opcje **Systems Management > Servers** (Zarządzanie systemami > Serwery).
2. W obszarze nawigacyjnym wybierz odpowiedni system zarządzany, na którym chcesz pracować.
3. W obszarze danych wybierz odpowiednią partycję logiczną, na której chcesz pracować.
4. Wybierz kolejno opcje **Configuration > Manage Profiles** (Konfiguracja > Zarządzanie profilami).
5. W oknie Manage Profiles (Zarządzanie profilami) wybierz odpowiednią partycję logiczną, na której chcesz pracować.
6. Wybierz kolejno opcje **Actions > Edit** (Działania > Edytuj).
7. Kliknij zakładkę **Settings** (Ustawienia).
8. W sekcji **Boot Modes** (Tryby startowe) wybierz opcję **SMS**.
9. Kliknij przycisk **OK**.
10. Zrestartuj partycję logiczną, wybierając kolejno opcje **Operations > Restart** (Operacje > Restartuj) w oknie konsoli HMC. Menu SMS są wyświetlone na konsoli.

11. Jeśli podczas tej sesji nie masz jeszcze dostępu do konsoli, wybierz opcję **Open a terminal window or console session** (Otwórz okno terminalu lub sesję konsoli) i kliknij przycisk **OK**.

System zostanie uruchomiony, a na konsoli sesji zostaną wyświetlone menu programu SMS.

## Uruchamianie programu SMS z serwera niepodzielonego na partycje

W sekcji opisano sposób uruchamiania menu SMS za pomocą interfejsu ASMI, panelu sterującego lub z systemu operacyjnego AIX.

### Uruchamianie menu SMS za pomocą interfejsu ASMI

Jeśli interfejs ASMI jest dostępny na konsoli sieciowej, a system jest w stanie gotowości, wykonaj następujące kroki:

1. W oknie powitania interfejsu ASMI podaj identyfikator i hasło użytkownika, a następnie kliknij przycisk **Log In** (Zaloguj się).
2. W obszarze nawigacyjnym rozwiń element **Power/Restart Control** (Sterowanie zasilaniem/uruchamianiem) i wybierz **Power On/Off System** (Włącz/wyłącz zasilanie systemu).
3. Kliknij opcję **Save settings** (Zapisz ustawienia) i kontynuuj uruchamianie oprogramowania wbudowanego systemu serwera.
4. Obserwuj wskaźniki testu POST **memory, keyboard, network, scsi, speaker** (pamięć, klawiatura, sieć, scsi, głośnik) wyświetlane na dole konsoli oprogramowania wbudowanego. Szczegółowe informacje zawiera sekcja "Klawisze POST" na stronie 26.
5. Naciśnij klawisz numeryczny 1 po wyświetleniu słowa **keyboard** (klawiatura) oraz przed wyświetleniem słowa **speaker** (głośnik).
6. Jeśli system o to poprosi, zaakceptuj umowę dotyczącą korzystania z oprogramowania wbudowanego.
7. Jeśli system o to poprosi, wybierz język. Więcej informacji o dostępnych językach można znaleźć w temacie Wybieranie języka w programie SMS.
8. W razie żądania wpisz hasło. Wpisz hasło administratora określone podczas początkowego konfigurowania systemu.

### Uruchamianie menu SMS w przypadku, gdy interfejs ASMI nie jest dostępny, a system jest w stanie gotowości

Jeśli interfejs ASMI nie jest dostępny, a system jest w stanie gotowości, wykonaj następujące kroki:

1. Naciśnij przycisk zasilania na panelu sterującym.
2. Obserwuj wskaźniki testu POST **memory, keyboard, network, scsi, speaker** (pamięć, klawiatura, sieć, scsi, głośnik) wyświetlane na dole konsoli oprogramowania wbudowanego. Szczegółowe informacje zawiera sekcja "Klawisze POST" na stronie 26.
3. Naciśnij klawisz numeryczny 1 po wyświetleniu słowa **keyboard** (klawiatura) oraz przed wyświetleniem słowa **speaker** (głośnik).
4. Jeśli system o to poprosi, zaakceptuj umowę dotyczącą korzystania z oprogramowania wbudowanego.
5. Jeśli system o to poprosi, wybierz język. Więcej informacji o dostępnych językach można znaleźć w temacie Wybieranie języka w programie SMS.
6. W razie żądania wpisz hasło. Wpisz hasło administratora określone podczas początkowego konfigurowania systemu.

---

## Używanie programu SMS

W sekcji opisano sposób, w jaki menu programu SMS mogą być przydatne w zarządzaniu systemem.

### Zadania pokrewne:

"Uruchamianie programu SMS" na stronie 1

W sekcji opisano sposób uruchamiania programu SMS z serwera partycjonowanego i niepartycjonowanego.

## Menu i ich opisy

Istnieje wiele zadań, do których można uzyskać dostęp za pomocą menu programu SMS.

Jeśli nie wykonano jeszcze czynności wymaganych do uruchomienia usług zarządzania systemem (SMS), należy zapoznać się z informacjami w sekcji “Uruchamianie programu SMS” na stronie 1.

### Uwagi:

- Jeśli konsola oprogramowania wbudowanego jest terminalem graficznym, może być wymagane wprowadzenie hasła administratora procesora serwisowego, które zostało określone za pomocą interfejsu ASMI.
- W przypadku serwera podzielonego na partycje w menu SMS wyświetlane są tylko urządzenia przypisane do uruchamianej partycji. Jeśli partycja zajmuje wszystkie zasoby serwera, w menu SMS wyświetlane są wszystkie urządzenia zainstalowane w systemie.
- W przypadku niektórych z przedstawionych niżej przykładowych menu zamiast wyrażenia `Ufeature_code.model.serial number` używane jest wyrażenie `Un` w celu zapewnienia czytelności tekstu.

Poniższa tabela zawiera tytuły menu lub zadań dostępnych za pomocą menu programu SMS. Umożliwia ona dostęp do określonego zadania oraz wyświetlenie informacji na jego temat. Tytuły i zawartość menu mogą ulec zmianie. Nie należy polegać na samej zawartości, jak w przypadku umieszczania w skrypcie.

Tabela 1. Menu SMS i ich opisy

| Menu lub zadanie                                                                               | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Main menu (Menu główne)                                                                        | Wyświetla pierwsze menu wyświetlane po uruchomieniu aplikacji SMS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Select language (Wybierz język)                                                                | Pozwala zmienić język, w którym są wyświetlane menu SMS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Setup remote IPL (Konfiguruj zdalne ładowanie programu początkowego (IPL))                     | Pozwala aktywować i skonfigurować funkcję zdalnego uruchamiania serwera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Adapter configuration (Konfiguracja adaptera)                                                  | Umożliwia ustawienie szybkości sieci oraz ustawienie protokołu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Speed, duplex (Szybkość, duplex)                                                               | W zależności od możliwości interfejsu można ustawić szybkość i tryb duplexowy interfejsu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Protocol (Protokół)                                                                            | Umożliwia ustawienie odpowiedniego protokołu sieciowego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ping test (Test ping)                                                                          | Umożliwia sprawdzenie połączenia sieciowego między adapterem a systemem zdalnym.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Advanced setup: BOOTP (Konfiguracja zaawansowana: BOOTP)                                       | Umożliwia zmianę wartości BOOTP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Change SCSI settings (Zmień ustawienia SCSI)                                                   | Umożliwia zmianę adresów kontrolerów SCSI podłączonych do systemu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| I/O device information (Informacje o urządzeniu we/wy)                                         | Wyświetla informacje dotyczące różnych urządzeń podłączonych do podsystemu pamięci.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Select console (Wybierz konsolę)                                                               | Umożliwia wybór konsoli używanej do wyświetlania menu SMS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Select boot options (Wybierz opcje startowe)                                                   | Umożliwia ustawianie różnych opcji urządzeń instalacyjnych i startowych. Menu Select boot options (Wybierz opcje startowe) zawiera następujące opcje: Select Install or Boot Device (Wybierz urządzenie instalacji/startowe), Configure Boot Device Order (Konfiguruj kolejność urządzeń startowych), Multiboot Startup (Uruchamianie Multiboot) oraz SAN Zoning Support (Obsługa strefowania sieci SAN). |
| Normal mode boot or service mode boot (Start w trybie normalnym lub start w trybie serwisowym) | Pozwala wybrać, czy system ma być uruchamiany w trybie normalnym, czy serwisowym.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Hard drive (Napęd dysku twardego)                                                              | Wyświetla menu zawierające listę różnych typów napędów dysku startowego zainstalowanych w systemie, na przykład SCSI.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Tabela 1. Menu SMS i ich opisy (kontynuacja)

| Menu lub zadanie                             | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Set boot sequence (Ustaw kolejność startową) | Pozwala określić położenie urządzenia na liście startowej. Menu Set boot sequence (Ustaw kolejność startową) zawiera opcje Display current settings (Wyświetl ustawienie bieżące), Restore default settings (Odtwórz ustawienia domyślne), Multiboot startup (Uruchamianie multiboot) oraz Exiting system management services (Wyjście z menu SMS). |

## Menu główne i nawigacja

Z poziomu menu głównego można wybrać język, skonfigurować zdalne ładowanie programów początkowych (IPL), zmienić ustawienia SCSI, wybrać konsolę oraz wybrać opcje startowe.

Po uruchomieniu programu SMS wyświetlane jest menu podobne do tego w poniższym przykładzie.

Main menu (Menu główne)

1. Select Language (Wybierz język)
2. Setup Remote IPL (Initial Program Load) (Konfiguruj zdalne ładowanie programu początkowego (IPL))
3. I/O Device Information (Informacje o urządzeniu we/wy)
4. Select Console (Wybierz konsolę)
5. Select Boot Options (Wybierz opcje startowe)

Klawisze nawigacyjne:

X = wyjście (eXit) z menu SMS

Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

**Uwaga:** W zależności od działającej w systemie wersji oprogramowania wbudowanego w opcji 3 może być wyświetlona pozycja menu **I/O Device Information** (Informacje o urządzeniu we/wy) lub **Change SCSI Settings** (Zmień ustawienia SCSI).

Wszystkie menu (oprócz Menu głównego) zawierają kilka klawiszy nawigacyjnych:

**M** Powrót do Menu głównego

**ESC** Powrót do poprzedniego menu

**X** Wyjście z menu SMS i uruchomienie systemu operacyjnego.

Po naciśnięciu klawisza X zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie decyzji o wyjściu z menu SMS i uruchomieniu systemu operacyjnego.

Jeśli informacje zajmują więcej niż jedną stronę, dostępne są dwa dodatkowe klawisze nawigacyjne:

**N** Wyświetlenie następnej strony listy

**P** Wyświetlenie poprzedniej strony listy

**Uwaga:** Klawisze nawigacyjne z małymi literami działają tak samo jak klawisze z wielkimi literami wyświetlane w menu. Na przykład klawisze **m** i **M** oznaczają powrót do Menu głównego.

W każdym menu można wybrać jedną z pozycji i nacisnąć klawisz Enter lub wybrać klawisz nawigacyjny.

## Wybieranie języka w programie SMS

W programie SMS do wyboru jest wiele opcji językowych.

Po wybraniu opcji **Select Language** (Wybierz język) można zmienić język, w którym są wyświetlane menu SMS.

**Uwaga:** Jeśli użytkownik zmieni język, wybierając opcję **Select Language** (Wybierz język), zmieniony zostanie wyłącznie język używany przez oprogramowanie wbudowane menu SMS, a nie język systemu operacyjnego.

**Uwaga:** Jeśli jest używany terminal ASCII, w celu poprawnego wyświetlania języków innych niż angielski musi on obsługiwać zestaw znaków ISO-8859.

Dostępne są m.in. następujące języki:

1. ISO8859-1 angielski (Stany Zjednoczone)
2. ISO8859-1 francuski
3. ISO8859-1 niemiecki
4. ISO8859-1 włoski
5. ISO8859-1 hiszpański
6. ISO8859-1 portugalski (Brazylia)
7. BIG5 chiński (tradycyjny)
8. GB2312 chiński (uproszczony)
9. EUC-JP japoński
10. EUC-KR koreański
11. UTF-8 angielski (Stany Zjednoczone)
12. UTF-8 hiszpański
13. UTF-8 francuski
14. UTF-8 niemiecki
15. UTF-8 włoski
16. UTF-8 portugalski (Brazylia)
17. UTF-8 chiński (tradycyjny)
18. UTF-8 chiński (uproszczony UTF)
19. UTF-8 japoński
20. UTF-8 koreański

## Konfigurowanie zdalnego ładowania programu początkowego (IPL)

Sekcja zawiera informacje o konfigurowaniu zdalnego ładowania programu początkowego (IPL) za pomocą menu programu SMS.

Po wybraniu opcji **Setup Remote IPL** (Konfiguruj zdalne ładowanie IPL) można aktywować i skonfigurować funkcję zdalnego uruchamiania serwera lub partycji logicznej. Wyświetlana jest lista kart sieciowych (NIC) serwera. Oto przykładowe menu:

**Ważne:** W przypadku serwera podzielonego na partycje w menu NIC Adapters (Adaptory NIC) wyświetlane są tylko urządzenia przypisane do uruchamianej partycji. W przypadku systemu z jedną partycją w menu parametrów adapterów wyświetlane są wszystkie adaptory sieciowe systemu.

Oto przykładowe menu adapterów NIC.

#### NIC Adapters (Adaptory NIC)

| Device (Urządzenie)           | Slot (Gniazdo) | Hardware Address (Adres sprzętowy) |
|-------------------------------|----------------|------------------------------------|
| 1. Port 1 - 2 PORT Gigabit Et | Un-P1-T9       | 00096bff616b                       |
| 2. Port 2 - 2 PORT Gigabit Et | Un-P1-T10      | 00096bff616a                       |
| 3. 10/100/1000 Base-TX PCI-X  | Un-CB1-C03-T1  | 000295e3814f                       |

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

Po wybraniu adaptera zostaną wyświetlone menu podobne do tych w poniższych przykładach.

Wybierz wersję protokołu IP.

1. IPv4 - format adresu 123.231.111.222
2. IPv6 - format adresu 1234:5678:90ab:cdef:1234:5678:90ab:cdef

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny:

Select Network Service (Wybierz usługę sieciową)

Brak aliasu: Port 1-adapter HEA IBM: Un-P1-T6

1. BOOTP
2. ISCSI

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny:

**Uwaga:** Menu zależą od dokonanych wyborów. Na przykład po wybraniu protokołu IPv6 dla karty sieciowej (NIC) może zostać skonfigurowany start protokołu TFTP (Trivial File Transfer Protocol). W przypadku wybrania protokołu IPv4 karta NIC może zostać skonfigurowana dla opcji BOOTP.

#### Zadania pokrewne:

“Używanie programu SMS” na stronie 2

W sekcji opisano sposób, w jaki menu programu SMS mogą być przydatne w zarządzaniu systemem.

### Wybieranie opcji BOOTP lub TFTP

Wybranie opcji **BOOTP** lub **TFTP** oraz wprowadzenie parametrów sieci spowoduje standardowe skonfigurowanie adaptera. Zostanie wyświetlone menu Network Parameters (Parametry sieciowe).

Po wybraniu opcji **BOOTP** lub **TFTP** z menu Select Network Service (Wybierz usługę sieciową), wyświetlone zostanie menu Network Parameters (Parametry sieciowe). Menu i opcje zmieniają się w zależności od tego, czy w menu wyboru wersji protokołu IP wybrano IPv4 czy IPv6. Zostanie wyświetlone menu podobne do tego w poniższym przykładzie.

#### Network Parameters (Parametry sieciowe)

Port 1 - 2 PORT Gigabit Et Un-P1-T9 00096bfff616b  
1. IP Parameters (Parametry IP)  
2. Adapter Parameters (Parametry adaptera)  
3. Ping Test (Test ping)  
4. Advanced Setup: BOOTP/TFTP (Konfiguracja zaawansowana: BOOTP/TFTP)

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

Po wybraniu opcji parametrów protokołu IP wyświetlane jest menu podobne do tego w poniższym przykładzie.

#### IP Parameters (Parametry IP)

Port 1 - 2 PORT Gigabit Et Un-P1-T9 00096bfff616b  
1. Client IP Address (Adres IP klienta) [9.8.38.50]  
2. Server IP Address (Adres IP serwera) [9.8.38.51]  
3. Gateway IP Address (Adres IP bramy) [9.8.38.1]  
4. Subnet Mask (Maska podsieci) [255.255.255.000]

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

Aby zmienić parametry IP, wpisz numery parametrów, które mają zostać zmodyfikowane. Po wprowadzeniu parametrów IP w powyższym menu parametry menu testu ping zostaną automatycznie zaktualizowane.

Opcja **Ping Test** (Test ping), znajdująca się w menu parametrów sieciowych, umożliwia przetestowanie połączenia sieciowego między adapterem a systemem zdalnym. Po wybraniu opcji testu ping zostanie wyświetlone menu testu ping. Wykonaj test ping, wybierając opcje konfiguracji.

#### Uwagi:

- Po rozpoczęciu testu ping wyniki mogą być wyświetlone dopiero po 60 sekundach lub później.
- Po pomyślnym lub niepomyślnym zakończeniu testu ping procedury oprogramowania wbudowanego będą kontynuowane dopiero po naciśnięciu klawisza.

Opcja **Advanced Setup** (Konfiguracja zaawansowana), znajdująca się w menu parametrów sieciowych, umożliwia konfigurację parametrów BOOTP lub TFTP. W przypadku BOOTP wartości domyślne poszczególnych parametrów przedstawionych poniżej to 5, 512, 5, 0 oraz 0.

Advanced Setup: BOOTP/TFTP (Konfiguracja zaawansowana: BOOTP/TFTP)

Port 1-IBM 2 PORT 1000 Base-SX PCI-X Adapter: U788D.001.23A0034-P1-T7

1. Bootp Retries (Ponowienia prób BOOTP) 5
2. Bootp Blocksize (Rozmiar bloku BOOTP) 512
3. TFTP Retries (Ponowienia prób TFTP) 5
4. VLAN Priority (Priorytet VLAN) 0
5. VLAN ID (Identyfikator VLAN) 0

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

Aby ustawić priorytet VLAN, wybierz opcję **VLAN Priority** (Priorytet VLAN) z menu Advanced Setup (Konfiguracja zaawansowana). Następnie wybierz opcję **VLAN ID** (Identyfikator VLAN), aby ustawić identyfikator VLAN.

#### Uwagi:

- Domyślna wartość opcji **VLAN Priority** (Priorytet VLAN) to 0, ale możliwe jest ustawienie priorytetu ramki jako wartości dziesiętnej z zakresu 0-7.
- Po wpisaniu wartości większej niż 7 zostanie wyświetlony komunikat o błędzie, a opcja **VLAN Priority** (Priorytet VLAN) przyjmie wartość domyślną.
- Domyślna wartość opcji **VLAN ID** (Identyfikator VLAN) to 0 i jest ona zastrzeżona, ponieważ ta ramka nie należy do żadnej sieci VLAN.
- Wpisywane wartości muszą być liczbami dziesiętnymi. Poprawne wartości opcji **VLAN ID** (Identyfikator VLAN) to liczby z zakresu 1-4094. Jeśli wartość opcji **VLAN ID** (Identyfikator VLAN) to 0, oznaczanie VLAN jest wyłączone.
- Po wpisaniu wartości dziesiętnej większej niż 4094 zostanie wyświetlony komunikat o błędzie, a opcja **VLAN ID** (Identyfikator VLAN) przyjmie wartość domyślną.

#### Wybieranie opcji iSCSI

Po wybraniu opcji **iSCSI** można określić, który alias iSCSI ma być skonfigurowany z parametrami sieciowymi. Po zakończeniu wprowadzania zmian do menu iSCSI można wybrać dowolne menu lub zadanie spośród tych, które zawiera sekcja Używanie programu SMS.

iSCSI Alias Selection (Wybór aliasu iSCSI)

Brak aliasu : Port 1-IBM 2 PORT 1000 Base-SX PCI-X Adapter: Un-P1-T7

1. iSCSI\_DISK1
2. iSCSI\_DISK2

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny:

Jeśli użytkownik wybierze alias **iSCSI**, zostanie wyświetlone menu the iSCSI Discovery Selection (Wybór wykrywania iSCSI).

ISCSI Discovery Selection (Wybór wykrywania ISCSI)

iscsi\_disk1: Port 1-IBM 2 PORT 1000 Base-SX PCI-X Adapter: Un-P1-T7

1. Enter Static Parameters (Wpisz parametry statyczne).
2. Ping Test (Test ping).

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu

X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny:

Po wybraniu opcji **Ping Test** (Test ping) zostanie wyświetlone menu podobne do tego w poniższym przykładzie.

ISCSI Ping Test Parameters (Parametry testu ping)

iscsi\_disk1: Port 1-IBM 2 PORT 1000 Base-SX PCI-X Adapter: Un-P1-T7

Client IP Address (Adres IP klienta)

Server IP Address (Adres IP serwera)

Gateway IP Address (Adres IP bramy)

Subnet Mask (Maska podsieci)

1. Wykonywanie testu ping

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu

X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny:

Jeśli użytkownik wybierze opcję **Enter Static Parameters** (Wpisz parametry statyczne), wyświetlone zostanie menu ISCSI Initiator Parameters (Parametry inicjatora ISCSI).

ISCSI Initiator Parameters (Parametry inicjatora ISCSI)

iscsi\_disk1: Port 1-IBM 2 PORT 1000 Base-SX PCI-X Adapter: Un-P1-T7

1. Client IP Address (Adres IP klienta) [ ]

2. Gateway IP Address (Adres IP bramy) [ ]

3. Subnet Mask (Maska podsieci) [ ]

4. Initiator name (Nazwa inicjatora).

5. Enter Target Parameters (Wprowadzanie parametrów docelowych).

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu

X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny:

Aby ustawić parametry docelowe, należy skorzystać z menu ISCSI Target Parameters (Parametry celu ISCSI).

#### ISCSI Target Parameters (Parametry celu iSCSI)

iscsi\_disk1: Port 1-IBM 2 PORT 1000 Base-SX PCI-X Adapter: Un-P1-T7

1. Target IP Address (Adres IP celu) [ ]
2. iSCSI PORT (Port iSCSI) [3260]
3. Target lun (Jednostka LUN celu) [0]
4. Set iSCSI Target Name (Ustawianie nazwy docelowej iSCSI)

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny:

Wybierz opcję **Target Name** (Nazwa docelowa), aby ustawić nazwę docelową. Po wybraniu opcji **Set Initiator Name** (**Ustawianie nazwy inicjatora**) dostępnej w menu iSCSI Initiator Parameters (Parametry inicjatora iSCSI) lub **Set iSCSI Target Name** (**Ustawianie nazwy docelowej iSCSI**) dostępnej w menu iSCSI Target Parameters (Parametry celu iSCSI) zostanie wyświetlone menu podobne do tego z poniższego przykładu.

Enter Target Name (Wprowadzanie nazwy docelowej)

iscsi\_disk1: Port 1-IBM 2 PORT 1000 Base-SX PCI-X Adapter: Un-P1-T7

Nazwa powinna zawierać przynajmniej 4 znaki.  
Aby usunąć nazwę, należy nacisnąć klawisz Backspace.  
Aby zapisać nazwę, należy nacisnąć klawisz Enter.  
Aby wyjść z menu bez zapisywania nazwy, należy nacisnąć klawisz Esc.

1. Clear Current Name (Wyczyść bieżącą nazwę)
  2. Edit Current Name (Edytuj bieżącą nazwę)
- [ ]

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny:

Jeśli adapter wybrany z menu NIC Adapters (Adaptory NIC) dla sieci iSCSI jest adapterem sieciowym (na przykład Ethernet), wymagana jest nazwa inicjatora. Jeśli wybrany adapter jest adapterem TCP/IP przez Ethernet lub adapterem mechanizmu przeładowywania TCP/IP, nazwa inicjatora jest zapisana w mikrokodzie adaptera i nie musi być określana przez użytkownika.

## Konfigurowanie adapterów

Umożliwia ustawienie szybkości sieci oraz ustawienie protokołu.

Po wybraniu opcji **Adapter Configuration** (Konfiguracja adaptera) można ustawić szybkość sieci oraz ustawić protokół, zgodnie z następującym przykładem.

#### Adapter Configuration (Konfiguracja adaptera)

Port 1 - 2 PORT Gigabit Et    Un-P1-T9    00096bff616b  
1. Speed, Duplex (Szybkość, duplex)  
2. Protocol (Protokół)

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu                      X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

## Wybieranie opcji Speed, Duplex

Po wybraniu opcji **Speed, Duplex** (Szybkość, duplex) wyświetlone zostanie następane menu konfiguracji adaptera.

Oto przykładowe menu Speed, Duplex (Szybkość, duplex). Opcje dostępne w tym menu zależą od możliwości wybranego adaptera. Ta opcja umożliwia ustawienie szybkości interfejsu, z jaką działa adapter.

Speed, Duplex (Szybkość, duplex)

Port 1 - 2 PORT Gigabit Et    Un-P1-T9    00096bff616b

1. auto, auto

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu                      X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

## Wybieranie opcji Protocol

Po wybraniu opcji **Protocol** (Protokół) można wybrać odpowiedni protokół dla sieci.

Oto przykładowe menu opcji Protocol.

Protocol (Protokół)

Port 1 - 2 PORT Gigabit Et    Un-P1-T9    00096bff616b

1. Standard (Standardowy) <==
2. IEEE802.3

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu                      X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

## Zmiana ustawień SCSI

Adresy kontrolerów SCSI podłączonych do systemu można wyświetlać i zmieniać.

Po wybraniu opcji **Change SCSI Settings** (Zmień ustawienia SCSI) można wyświetlić i zmienić adresy kontrolerów SCSI podłączonych do systemu.

**Uwaga:** Ta pozycja menu (zadanie) jest dostępna tylko w systemach z poziomem oprogramowania wbudowanego 810\_xxx lub nowszym.

#### SCSI Utilities (Narzędzia SCSI)

1. Hardware Spin Up Delay (Czas rozruchu dysku)
2. Change SCSI Id (Zmień ID SCSI)

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu

X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

## Informacje o urządzeniu we/wy

Wyświetlanie listy urządzeń podłączonych do określonych kontrolerów podsystemu pamięci.

Po wybraniu opcji **I/O Device Information** (Informacje o urządzeniu we/wy) zostaje wyświetlone podobne do przykładowego menu zainstalowanych kontrolerów podsystemu obsługiwanych przez program narzędziowy.

**Uwaga:** Ta pozycja menu (zadanie) jest dostępna tylko w systemach z poziomem oprogramowania wbudowanego 820\_xxx lub nowszym.

I/O

Device Information (Informacje o urządzeniu we/wy)

1. SAN Device Information (Informacje o urządzeniu SAN)

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu

X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

Po wybraniu podsystemu zostanie wyświetlona lista zainstalowanych kontrolerów podobna do poniższej.

Select Media Adapter (Wybierz adapter nośnika)

1. U9179.MHD.10057FP-V2-C3-T1 /vdevice/vfc-client@30000003
2. U9179.MHD.10057FP-V2-C4-T1 /vdevice/vfc-client@30000004
3. U9179.MHD.10057FP-V2-C5-T1 /vdevice/vfc-client@30000005

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu

X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

Po wybraniu kontrolera zostanie on przeskanowany w poszukiwaniu wszystkich podłączonych urządzeń. Jeśli wystąpi błąd przy próbie otwarcia adaptera, zostanie zarejestrowany informacyjny kod SRC. Jeśli kontroler zostanie pomyślnie otwarty i przeskanowany, zostanie wyświetlona lista wykrytych urządzeń, podobna do poniższej.

Select Attached Device (Wybierz podłączone urządzenie)

Pathname: /vdevice/vfc-client@30000005

WorldWidePortName: c05076055a510004

- |     |                                   |                             |
|-----|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1.  | 50050763030400bd,4000406500000000 | 32 GB Disk drive - bootable |
| 2.  | 50050763030400bd,4005402900000000 | 32 GB Disk drive - reserved |
| 3.  | 50050763030440bd,4000406500000000 | 32 GB Disk drive - bootable |
| 4.  | 50050763030440bd,4005402900000000 | 32 GB Disk drive            |
| 5.  | 50050763031300bd,4000406500000000 | 32 GB Disk drive - bootable |
| 6.  | 50050763031300bd,4005402900000000 | 32 GB Disk drive            |
| 7.  | 500507630313c0bd,4000406500000000 | 32 GB Disk drive - bootable |
| 8.  | 500507630313c0bd,4005402900000000 | 32 GB Disk drive            |
| 9.  | 50050763032300bd,4000406500000000 | 32 GB Disk drive - bootable |
| 10. | 50050763032300bd,4005402900000000 | 32 GB Disk drive            |
| 11. | 50050763032800bd,4000406500000000 | 32 GB Disk drive - bootable |
| 12. | 50050763032800bd,4005402900000000 | 32 GB Disk drive            |

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu

X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

Informacje przedstawione w tym menu określają typ dostępnych urządzeń. W przypadku napędów dysków podejmowana jest próba określenia, czy jest to dysk startowy. Określana jest również rezerwacja dysku. Jeśli dla dysku określono rezerwację, jest on niedostępny dla uruchamiania. Jest to jedyne menu SMS, w którym jest wyświetlany napęd dysku z rezerwacją.

Po wybraniu w poprzednim menu dysku, zostanie wyświetlone menu podobne do następującego.

SAN

Device Menu (Menu urządzenia SAN)

Target Address: 50050763030400bd Lun Address: 4005402900000000

Pathname: /vdevice/vfc-client@30000005/disk@50050763030400bd,4005402900000000

Device: 32 GB Disk drive

- |    |                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Display Inquiry Data (Wyświetl dane zapytania)                                          |
| 2. | Log Boot Status Informational SRC (Rejestruj informacyjny kod SRC statusu uruchomienia) |

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu

X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

Po wybraniu opcji **Display Inquiry Data** (Wyświetl dane zapytania) wybrany dysk zbierze dane zapytania i wyświetli je w formacie danych surowych.

Po wybraniu opcji **Log Boot Status Informational SRC** (Rejestruj informacyjny kod SRC statusu uruchomienia) system próbuje określić, czy dysk jest startowy, a następnie zarejestruje informacyjny kod SRC.

## Wybieranie konsoli

Umożliwia wybór konsoli używanej do wyświetlania menu SMS.

Po wybraniu opcji **Select Console** (Wybierz konsolę) można wybrać konsolę używaną do wyświetlania menu SMS. Wybór ten dotyczy wyłącznie menu SMS i nie ma wpływu na konsolę używaną przez system operacyjny.

Należy postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlonymi na konsoli. Oprogramowanie wbudowane automatycznie powraca do głównego menu SMS po wybraniu konsoli.

**Uwaga:** Jeśli bieżąca konsola nie zostanie przed usunięciem wymieniona na inne urządzenie, konieczne będzie ponowne podłączenie bieżącej konsoli w celu dokonania zmiany wyboru konsoli.

## Wybieranie opcji startowych

Za pomocą tej opcji można wybrać urządzenie do instalacji lub urządzenie startowe, skonfigurować kolejność urządzeń startowych, wybrać opcję uruchamiania multiboot lub wybrać opcję obsługi strefowania sieci SAN.

### Wybieranie urządzenia instalacyjnego lub startowego

Umożliwia wybór urządzenia, z którego ma być uruchomiony lub zainstalowany system operacyjny, ale tylko podczas następnego uruchamiania. Lista startowa przechowywana w nieulotnej pamięci o dostępie bezpośrednim (NVRAM) nie zostanie zmieniona.

Opcję **Select Install/Boot a Device** (Wybierz urządzenie instalacyjne/startowe) należy wybrać w celu wyświetlenia i ustawienia różnych opcji dotyczących urządzeń instalacyjnych i startowych.

1. Select Install/Boot a Device (Wybierz urządzenie instalacji/startowe)
2. Configure Boot Device Order (Konfiguruj kolejność urządzeń startowych)
3. Multiboot Startup [OFF] (Uruchamianie multiboot [wyłączone])
4. SAN Zoning Support (Obsługa strefowania sieci SAN)

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu

X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

Zostanie wyświetlone menu podobne do tego w poniższym przykładzie.

Select Device Type (Wybierz typ urządzenia)

1. Tape (Taśma)
2. CD/DVD
3. Hard Drive (Napęd dysku twardego)
4. Network (Sieć)
5. List All Devices (Pokaż wszystkie urządzenia)

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu

X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

Po wybraniu opcji **Hard Drive** (Napęd dysku twardego) zostanie wyświetlone menu podobne do tego w poniższym przykładzie.

Select Hard Drive Type (Wybierz typ napędu dysku twardego)

1. SCSI
2. sieć SAN
3. SAS
4. SATA
5. USB
6. List All Devices (Pokaż wszystkie urządzenia)

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu

X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

Jeśli została na przykład wybrana opcja **SCSI**, w następnym menu wyświetlane są wszystkie adaptory SCSI znajdujące się w systemie lub przypisane do partycji logicznej. W zależności od tego, jakie urządzenia są zainstalowane, wyświetlane jest menu podobne do poniższego. Jeśli została wybrana opcja **SAN**, wyświetlane jest menu Select Media (Wybierz nośnik) dla adapterów Fibre Channel.

```
Version EM310_024
SMS 1.6 (c) Copyright IBM Corp. 2000, 2005 All rights reserved.
-----

Select Media Adapter (Wybierz adapter nośnika)

1. Un-P1-T14 /pci@800000002000000d/pci@2/pci1069,b166@1/scsi@0
2. Un-P1-T12 /pci@800000002000000f/pci@2,2/pci1069,b166@1/scsi@0
3. Un-P1-T13 /pci@800000002000000f/pci@2,2/pci1069,b166@1/scsi@1
4. List all devices (Pokaż wszystkie urządzenia)

-----

Klawisze nawigacyjne:
M = powrót do Menu głównego
Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu          X = wyjście (eXit) z menu SMS
-----
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: _
```

Po wybraniu adaptera w następnym menu zostaną wyświetlone urządzenia startowe żadanego typu podłączone do tego adaptera. W poniższym przykładzie zostały wyświetlone wszystkie startowe dyski SCSI podłączone do pierwszego adaptera.

```
Version EM310_024
SMS 1.6 (c) Copyright IBM Corp. 2000, 2005 All rights reserved.
-----

Numer      Bieżące
wybranego  miejsce  Nazwa
urządzenia na liście urządzenia

1          1      SCSI 73407 MB Harddisk Un-P1-T14 /pci@800000002000000d/pci@2/
                pci1069,b166@1/scsi@0

-----

Klawisze nawigacyjne:
M = powrót do Menu głównego
Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu          X = wyjście (eXit) z menu SMS
-----
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: _
```

Teraz można wybrać odpowiednie urządzenie dla danej instalacji lub danego startu.

Po wybraniu urządzenia do zainstalowania lub uruchomienia systemu operacyjnego w menu Select Task (Wybierz zadanie) może zostać wyświetlonych więcej informacji o urządzeniu lub o tym, czy system operacyjny ma być uruchomiony w trybie normalnym, czy serwisowym. Oto przykład takiego menu.

Select Task (Wybierz zadanie)

SCSI 36401 MB Harddisk, part=2 (AIX 5.3.0)  
(loc=U788D.001.06A0034-P1-T10-L1-L0)

1. Information (Informacje)
2. Normal Mode Boot (Start w trybie normalnym)
3. Service Mode Boot (Start w trybie serwisowym)

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu

X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

Po wybraniu opcji **Normal Mode Boot** (Start w trybie normalnym) lub **Service Mode Boot** (Start w trybie serwisowym) w następnym menu zostanie wyświetlone pytanie: **Are you sure?** (Czy na pewno?). Jeśli tak, urządzenie zostanie uruchomione w odpowiednim trybie. Jeśli nie, oprogramowanie wbudowane powróci do menu Select Task (Wybierz zadanie).

### Wybór nośnika dla adapterów Fibre Channel

Select Media Adapter (Wybierz adapter nośnika)

1. U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1 /pci@800000020000202/fibre-channel@1
2. U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T2 /pci@800000020000202/fibre-channel@1,1
3. List all devices (Pokaż wszystkie urządzenia)

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu

X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

Po wybraniu adaptera Fibre Channel w następnym menu zostaną wyświetlone dostępne zadania. W poniższym przykładzie zostały wymienione wszystkie zadania.

Select Task (Wybierz zadanie)

U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@800000020000202/fibre-channel@1

1. Specify a boot device using WWPN and LUN (Podaj urządzenie startowe, używając nazwy WWPN i numeru LUN)
2. Scan for available boot devices (Skanuj dostępne urządzenia startowe)

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu

X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

Pozycje, które można wybrać, to **Specify a boot device using WWPN and LUN** (Podaj urządzenie startowe, używając nazwy WWPN i numeru LUN) lub **Scan for available boot devices** (Skanuj dostępne urządzenia startowe).

Jeśli zostanie wybrana pozycja **Specify a boot device using WWPN and LUN** (Podaj urządzenie startowe, używając nazwy WWPN i numeru LUN), będzie możliwe określenie urządzenia. W poniższym przykładzie do wyboru są dostępne nazwa WWPN i numer LUN.

Jeśli zostanie wybrana pozycja **Scan for available boot devices** (Skanuj dostępne urządzenia startowe), będzie możliwe skanowanie dowolnych dostępnych urządzeń startowych SAN.

## Określanie urządzenia SAN za pomocą nazwy WWPN i numeru LUN

```
Specify device (Określ urządzenie)
U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@8000000020000202/fibre-channel@1

1. WWPN :
2. LUN :

-----
Klawisze nawigacyjne:
M = powrót do Menu głównego
Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu      X = wyjście (eXit) z menu SMS
-----
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz
nawigacyjny:
```

Jeśli zostanie wybrana pozycja **WWPN**, będzie możliwe podanie numeru WWPN i wprowadzenie 16 cyfr szesnastkowych. W poniższym przykładzie jest przedstawiona pozycja **Enter WWPN** (Wprowadź numer WWPN).

```
Specify device (Określ urządzenie)
U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@8000000020000202/fibre-channel@1

1. WWPN :
2. LUN :

-----
Klawisze nawigacyjne:
M = powrót do Menu głównego
Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu      X = wyjście (eXit) z menu SMS
-----
Naciśnij X, aby przerwać, lub wprowadź numer WWPN: 50017380015b0182
```

Po wprowadzeniu numeru WWPN zostaną wyświetlone cyfry szesnastkowe. W poniższym przykładzie przedstawione są cyfry szesnastkowe numeru WWPN i do wyboru dostępny jest numer LUN.

```
Specify device (Określ urządzenie)
U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@8000000020000202/fibre-channel@1

1. WWPN :    50017380015b0182
2. LUN :

-----
Klawisze nawigacyjne:
M = powrót do Menu głównego
Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu      X = wyjście (eXit) z menu SMS
-----
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny:
```

Jeśli zostanie wybrana pozycja **LUN**, będzie możliwe podanie numeru LUN i wprowadzenie 16 cyfr szesnastkowych. W poniższym przykładzie jest przedstawiona pozycja **Enter LUN** (Wprowadź numer LUN).

```
Specify device (Określ urządzenie)
U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@8000000020000202/fibre-channel@1

1. WWPN :    50017380015b0182
2. LUN :

-----
Klawisze nawigacyjne:
M = powrót do Menu głównego
Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu      X = wyjście (eXit) z menu SMS
-----
Naciśnij X, aby przerwać, lub wprowadź numer LUN: 30000000000000
```

Po wprowadzeniu numeru LUN zostanie wyszukane urządzenie. Jeśli nie zostanie znalezione żadne urządzenie, wyświetlony zostanie następujący komunikat informacyjny.

```
THE SELECTED DEVICES WERE NOT DETECTED IN THE SYSTEM !
Press any key to continue.
```

Bieżącym menu pozostanie menu podawania numeru WWPN i LUN, jak pokazano na poniższym przykładzie.

```
Specify device (Określ urządzenie)
U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@800000020000202/fibre-channel@1
```

- 1. WWPN : 50017380015b0182
- 2. LUN : 3000000000000

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny:

Jeśli urządzenie wskazane za pomocą numeru WWPN i LUN zostanie znalezione, zostanie ono wyświetlone jak w przykładzie poniżej:

```
Numer      Bieżące
wybranego  miejsce   Nazwa
urządzenia na liście urządzenia
1.         1       SCSI 15 GB FC Harddisk, part=2 (AIX 7.1.0)
          ( loc=U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1-W50017380015b0182-L3000000000000 )
```

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny:

Teraz można wybrać odpowiednie urządzenie dla danej instalacji lub danego startu.

Po wybraniu urządzenia do zainstalowania lub uruchomienia systemu operacyjnego w menu Select Task (Wybierz zadanie) może zostać wyświetlonych więcej informacji o urządzeniu lub o tym, czy system operacyjny ma być uruchomiony w trybie normalnym, czy serwisowym. Oto przykład takiego menu.

```
Select Task (Wybierz zadanie)
```

```
SCSI 36401 MB Harddisk, part=2 (AIX 5.3.0)
(loc=U788D.001.06A0034-P1-T10-L1-L0)
```

- 1. Information (Informacje)
- 2. Normal Mode Boot (Start w trybie normalnym)
- 3. Service Mode Boot (Start w trybie serwisowym)

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

Po wybraniu opcji **Normal Mode Boot** (Start w trybie normalnym) lub **Service Mode Boot** (Start w trybie serwisowym) w następnym menu zostanie wyświetlone pytanie: **Are you sure?** (Czy na pewno?). Jeśli tak, urządzenie zostanie uruchomione w odpowiednim trybie. Jeśli nie, oprogramowanie wbudowane powróci do menu **Select Task** (Wybierz zadanie).

### Wybieranie dostępnych urządzeń startowych

```
Scan options (Opcje skanowania)
U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@800000020000202/fibre-channel@1

Number of devices available for scan (Liczba urządzeń dostępnych dla skanowania): 11

Specify a range for the scan (Podaj zakres dla skanowania)
1. Start value for the scan range (Wartość początkowa zakresu skanowania): 1
2. End value for the scan range (Wartość końcowa zakresu skanowania): 11
3. Scan (Skanuj)
   -> Number of devices selected for scan (Liczba urządzeń wybranych dla skanowania): 11
   -> Approximate time for scan (Szacowany czas skanowania): 2 Minutes 12 Seconds

Klawisze nawigacyjne:
M = powrót do Menu głównego
Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu      X = wyjście (eXit) z menu SMS
-----
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz
nawigacyjny:
```

Wyświetlana jest liczba dostępnych urządzeń dla skanowania.

Wybierz opcję **1**, aby podać wartość początkową zakresu skanowania. W poniższym przykładzie przedstawiono wprowadzenie wartości początkowej.

```
Scan options (Opcje skanowania)
U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@800000020000202/fibre-channel@1

Number of devices available for scan (Liczba urządzeń dostępnych dla skanowania): 11

Specify a range for the scan (Podaj zakres dla skanowania)
1. Start value for the scan range (Wartość początkowa zakresu skanowania): 1
2. End value for the scan range (Wartość końcowa zakresu skanowania): 11
3. Scan (Skanuj)
   -> Number of devices selected for scan (Liczba urządzeń wybranych dla skanowania): 11
   -> Approximate time for scan (Szacowany czas skanowania): 2 Minutes 12 Seconds

Klawisze nawigacyjne:
M = powrót do Menu głównego
Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu      X = wyjście (eXit) z menu SMS
-----
Naciśnij X, aby przerwać, lub wprowadź wartość początkową zakresu skanowania: 4
```

Wprowadź wartość początkową. Przedstawiono przykładową wartość 4.

**Uwaga:** Wartości zakresu skanowania nie mogą przekraczać dostępnej liczby urządzeń. Jeśli zostanie wprowadzona wartość zakresu skanowania spoza tych wartości, wyświetlony zostanie błąd informacyjny.

```
| Invalid value for scan range.... |
```

W poniższym przykładzie podawana jest wartość końcowa.

```

\ Scan options (Opcje skanowania)
U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@800000020000202/fibre-channel@1

Number of devices available for scan (Liczba urządzeń dostępnych dla skanowania): 11

Specify a range for the scan (Podaj zakres dla skanowania)
1. Start value for the scan range (Wartość początkowa zakresu skanowania): 4
2. End value for the scan range (Wartość końcowa zakresu skanowania): 11

3. Scan (Skanuj)
-> Number of devices selected for scan (Liczba urządzeń wybranych dla skanowania): 11
-> Approximate time for scan (Szacowany czas skanowania): 2 Minutes 12 Seconds

Klawisze nawigacyjne:
M = powrót do Menu głównego
Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu      X = wyjście (eXit) z menu SMS
-----
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: 2

```

Wybierz opcję **2**, aby podać wartość końcową zakresu skanowania. W poniższym przykładzie przedstawiono wprowadzenie wartości końcowej.

```

\ Scan options (Opcje skanowania)
U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@800000020000202/fibre-channel@1

Number of devices available for scan (Liczba urządzeń dostępnych dla skanowania): 11

Specify a range for the scan (Podaj zakres dla skanowania)
1. Start value for the scan range (Wartość początkowa zakresu skanowania): 4
2. End value for the scan range (Wartość końcowa zakresu skanowania): 11

3. Scan (Skanuj)
-> Number of devices selected for scan (Liczba urządzeń wybranych dla skanowania): 11
-> Approximate time for scan (Szacowany czas skanowania): 2 Minutes 12 Seconds

Klawisze nawigacyjne:
M = powrót do Menu głównego
Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu      X = wyjście (eXit) z menu SMS
-----
Naciśnij X, aby przerwać, lub wprowadź wartość końcową zakresu skanowania: 7

```

Wprowadź wartość końcową. Tutaj przedstawiono przykładową wartość 7.

**Uwaga:** Wartości zakresu skanowania nie mogą przekraczać dostępnej liczby urządzeń. Jeśli zostanie wprowadzona wartość zakresu skanowania spoza tych wartości, wyświetlony zostanie błąd informacyjny.

```

| Invalid value for scan range.... |

```

W poniższym przykładzie wybierane jest uruchomienie skanowania.

```

\ Scan options (Opcje skanowania)
U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@800000020000202/fibre-channel@1

Number of devices available for scan (Liczba urządzeń dostępnych dla skanowania): 11

Specify a range for the scan (Podaj zakres dla skanowania)
1. Start value for the scan range (Wartość początkowa zakresu skanowania): 4
2. End value for the scan range (Wartość końcowa zakresu skanowania): 7

3. Scan (Skanuj)
-> Number of devices selected for scan (Liczba urządzeń wybranych dla skanowania): 4
-> Approximate time for scan (Szacowany czas skanowania): 0 Minutes 48 Seconds

-----
Klawisze nawigacyjne:
M = powrót do Menu głównego
Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu          X = wyjście (eXit) z menu SMS
-----
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz
nawigacyjny:

```

Wybierz opcję **3**, aby rozpocząć skanowanie dla podanego zakresu.

W poniższym przykładzie przedstawiony jest postęp skanowania.

```

\ Scan options (Opcje skanowania)
U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1/pci@800000020000202/fibre-channel@1

Number of devices available for scan (Liczba urządzeń dostępnych dla skanowania): 11

Specify a range for the scan (Podaj zakres dla skanowania)
1. Start value for the scan range (Wartość początkowa zakresu skanowania): 4
2. End value for the scan range (Wartość końcowa zakresu skanowania): 7

3. Scan (Skanuj)
-> Number of devices selected for scan (Liczba urządzeń wybranych dla skanowania): 4
-> Approximate time for scan (Szacowany czas skanowania): 0 Minutes 48 Seconds

-----
Klawisze nawigacyjne:
M = powrót do Menu głównego
Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu          X = wyjście (eXit) z menu SMS
-----
check /pci@800000020000202/fibre-channel@1/disk@50017380015b0182,a0000000000000

```

Jeśli w podanym zakresie skanowania nie zostaną znalezione żadne urządzenia, wyświetlany jest komunikat informacyjny.

Jeśli w podanym zakresie skanowania zostaną znalezione urządzenia, będą one wyświetlone na liście Select device (Wybierz urządzenie).

```

-----
THE SELECTED DEVICES WERE NOT DETECTED IN THE SYSTEM !
Press any key to continue.
-----

```

W poniższym przykładzie wybierane jest urządzenie startowe.

| Numer<br>wybranego<br>urządzenia | Bieżące<br>miejsce<br>na liście | Nazwa<br>urządzenia                                                                                               |
|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                               | 1                               | SCSI 15 GB FC Harddisk, part=2 (AIX 7.1.0)<br>( loc=U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1-W50017380015b0182-L3000000000000 ) |

-----

Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu

X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----

Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny:

Wybierz opcję **1**, aby start odbywał się z pierwszego urządzenia. W zależności od dostępnych urządzeń może być wyświetlone więcej niż jedno urządzenie.

W poniższym przykładzie wybierany jest tryb startowy.

Select Task (Wybierz zadanie)

SCSI 15 GB FC Harddisk, part=2 (AIX 7.1.0)  
( loc=U78A0.001.DNWGWL9-P1-C4-T1-W50017380015b0182-L3000000000000 )

1. Information (Informacje)
2. Normal Mode Boot (Start w trybie normalnym)
3. Service Mode Boot (Start w trybie serwisowym)

-----

Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu

X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----

Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny:

Wybierz opcję **2**, aby start odbywał się w trybie normalnym.

## Konfigurowanie kolejności urządzeń startowych

Dostosowaną listę startową można wyświetlić i zmienić.

Aby skrócić czas oczekiwania na wyszukanie dostępnych urządzeń startowych, menu są oparte na następującej hierarchii:

**typ urządzenia > typ magistrali > adapter > urządzenia podłączone do adaptera**

Wybór opcji **List All Devices** (Pokaż wszystkie urządzenia) w menu Select Device Type (Wybierz typ urządzenia) lub Select Media Type (Wybierz typ nośnika) umożliwi przejrzanie wszystkich potencjalnych urządzeń startowych. Lista zawiera tylko startowe dyski twarde.

Uruchomienie funkcji List All Devices (Pokaż wszystkie urządzenia) jest bardzo czasochłonne lub może skutkować wyświetleniem niekompletnej listy urządzeń w przypadku systemów z dużą liczbą zainstalowanych adapterów we/wy oraz urządzeń, takich jak duże macierze dyskowe. Jednak następujący wybór może skrócić całkowity czas wymagany do skanowania dla wszystkich urządzeń, ponieważ skanowanie jest zastrzeżone dla wybranego adaptera.

**typ urządzenia (na przykład dysk twardy) > typ interfejsu (na przykład SCSI) > konkretny adapter**

Aby wyświetlić i zmienić dostosowaną listę startową zawierającą kolejność odczytywania urządzeń podczas uruchamiania systemu, należy wybrać opcję **Select Boot Devices** (Wybierz urządzenia startowe).

Configure Boot Device Order (Konfiguruj kolejność urządzeń startowych)

1. Select 1st Boot Device (Wybierz 1. urządzenie startowe)
2. Select 2nd Boot Device (Wybierz 2. urządzenie startowe)
3. Select 3rd Boot Device (Wybierz 3. urządzenie startowe)
4. Display Current Setting (Wyświetl ustawienie bieżące)
5. Restore Default Setting (Odtwórz ustawienie domyślne)

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu

X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

Po wybraniu jednej z opcji 1—3 zostanie wyświetlone menu Select Device Type (Wybierz typ urządzenia).

**Uwaga:** Liczba możliwych do wybrania urządzeń startowych zależy od systemu.

Select Device Type (Wybierz typ urządzenia)

1. Tape (Taśma)
2. CD/DVD
3. Hard Drive (Napęd dysku twardego)
4. Network (Sieć)
5. List All Devices (Pokaż wszystkie urządzenia)

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu

X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

Wybór opcji **List All Devices** (Pokaż wszystkie urządzenia) w menu Select Device Type (Wybierz typ urządzenia) lub Select Media Type (Wybierz typ nośnika) umożliwia przejrzenie wszystkich potencjalnych urządzeń startowych. Lista zawiera tylko startowe dyski twarde. Uruchomienie funkcji List All Devices (Pokaż wszystkie urządzenia) jest bardzo czasochłonne lub może skutkować wyświetleniem niekompletnej listy urządzeń w przypadku systemów z dużą liczbą zainstalowanych adapterów we/wy oraz urządzeń, takich jak duże macierze dyskowe. Jednak następujący wybór może skrócić całkowity czas wymagany do skanowania dla wszystkich urządzeń, ponieważ skanowanie jest zastrzeżone dla wybranego adaptera: **typ urządzenia (na przykład dysk twardy) > typ interfejsu (na przykład SCSI) > konkretny adapter**.

Po wybraniu typu urządzenia, na przykład opcji 5, zostanie wyświetlone menu Select Media Type (Wybierz typ nośnika). Oto przykład takiego menu.

Select Media Type (Wybierz typ nośnika)

1. SCSI
2. sieć SAN
3. SAS
4. SATA
5. USB
6. None (Brak)
7. List All Devices (Pokaż wszystkie urządzenia)

-----  
Klawisze nawigacyjne:

M = powrót do Menu głównego

Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu

X = wyjście (eXit) z menu SMS

-----  
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: \_

Po wybraniu typu nośnika w menu Select Media Adapter (Wybierz adapter nośnika) zostaną wyświetlone wszystkie adaptory określonego typu. Oto przykład takiego menu w przypadku nośnika SCSI.

```
Version EM310 024
SMS 1.6 (c) Copyright IBM Corp. 2000, 2005 All rights reserved.
-----

Select Media Adapter (Wybierz adapter nośnika)

1. Un-P1-T14 /pci@800000002000000d/pci@2/pci1069,b166@1/scsi@0
2. Un-P1-T12 /pci@800000002000000f/pci@2,2/pci1069,b166@1/scsi@0
3. Un-P1-T13 /pci@800000002000000f/pci@2,2/pci1069,b166@1/scsi@1
4. None (Brak)
5. List all devices (Pokaż wszystkie urządzenia)

-----

Klawisze nawigacyjne:
M = powrót do Menu głównego
Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu      X = wyjście (eXit) z menu SMS
-----
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: _
```

Aby wyświetlić podłączone urządzenia startowe, każdy adapter musi być wybrany osobno. Jeśli do adaptera nie jest podłączone żadne urządzenie startowe, zostanie wyświetlony komunikat o błędzie. Oto przykładowe menu w przypadku pierwszego adaptera w ostatnim przykładzie.

```
Version EM310 024
SMS 1.6 (c) Copyright IBM Corp. 2000, 2005 All rights reserved.
-----

Numer      Bieżące
wybranego  miejsce  Nazwa
urządzenia na liście urządzenia

1          1      SCSI 73407 MB Harddisk Un-P1-T14 /pci@800000002000000d/pci@2/
                pci1069,b166@1/scsi@0
2. None (Brak)

-----

Klawisze nawigacyjne:
M = powrót do Menu głównego
Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu      X = wyjście (eXit) z menu SMS
-----
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: _
```

Po wybraniu określonego typu urządzenia w menu Select Task (Wybierz zadanie) można uzyskać szczegółowe informacje dotyczące urządzenia lub określić położenie urządzenia na liście startowej, tak jak w poniższym przykładzie. (Lista zawiera tylko startowe dyski). Oto przykładowe menu w przypadku dysku twardego.

```
Select Task (Wybierz zadanie)

SCSI 36401 MB Harddisk Un-P1-T14 /pci@800000002000000d/pci@2/pci1069,b166@1/scsi@0
1. Information (Informacje)
2. Set Boot Sequence: Configure as 1st Boot Device
   (Ustaw kolejność startową: Konfiguruj jako pierwsze urządzenie startowe)

-----

Klawisze nawigacyjne:
M = powrót do Menu głównego
Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu      X = wyjście (eXit) z menu SMS
-----
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: _
```

Opcja **Information** (Informacje) pozwala na wyświetlenie poniższego menu (w przypadku dysku twardego).

```

Device Information (Informacje na temat urządzenia)
  /pci@80000000200000dd/pci@2/pci1069,b166@1/scsi@1/sd@5,0
      : (Bootable - Startowe)
DEVICE (URZĄDZENIE): SCSI 73407 MB Harddisk Un-P1-T14 /pci@80000000200000dd/pci@2/
      pci1069,b166@1/scsi@0
NAME (NAZWA): sd
DEVICE TYPE (TYP URZĄDZENIA): block (blokowe)

Parent information (Informacje o urządzeniu nadrzędnym)
IBM,FW-ADAPTER-NAME: Ultra-320
NAME (NAZWA) : scsi
DEVICE TYPE (TYP URZĄDZENIA) : scsi-2

```

```

-----
Klawisze nawigacyjne:
M = powrót do Menu głównego
Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu      X = wyjście (eXit) z menu SMS
-----
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: _

```

Opcja **Display Current Settings** (Wyświetl bieżące ustawienia) pozwala na wyświetlenie bieżących ustawień dostosowanej listy startowej.

Oto przykład takiego menu zawierającego jedno urządzenie znajdujące się na liście startowej.

```

Current Boot Sequence (Bieżąca kolejność startowa)

1. SCSI 73407 MB Harddisk Un-P1-T14 /pci@80000000200000dd/pci@2/pci1069,b166@1/scsi@0
2. None (Brak)
3. None (Brak)
4. None (Brak)
5. None (Brak)

-----
Klawisze nawigacyjne:
M = powrót do Menu głównego
Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu      X = wyjście (eXit) z menu SMS
-----
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: _

```

Opcja **Restore Default Settings** (Przywróć ustawienia domyślne) pozwala na przywrócenie domyślnych ustawień listy startowej.

Zawartość domyślnej listy startowej zależy od urządzeń zainstalowanych w systemie. Oto domyślna lista startowa:

1. Optical drive (Napęd optyczny - jeśli zainstalowano)
2. Tape drive (Napęd taśm - jeśli zainstalowano)
3. Hard disk drive (Napęd dysku twardego - jeśli zainstalowano)
4. Network adapter (Adapter sieciowy)

## Uruchamianie Multiboot

Włączona flaga startowa Multiboot powoduje zatrzymanie systemu na menu SMS przy każdym jego uruchomieniu. Pozwala to uruchomić system z poziomu innego urządzenia.

## Obsługa strefowania sieci SAN

Przy użyciu opcji strefowania sieci SAN można wykonywać strefowanie SAN dla wszystkich adapterów kanału światłowodowego, w tym wirtualnych adapterów kanału światłowodowego, które są przypisane do uruchamianej partycji.

Po wybraniu adaptera jest on otwierany i pozostaje otwarty podczas działania strefowania. Gwarantuje to, że przełącznik może określić ogólnosiwiatowy numer portu i ogólnosiwiatową nazwę węzła dla adaptera.

Wybierz opcję **SAN Zoning Support** (Obsługa strefowania sieci SAN). Zostanie wyświetlone menu podobne do tego w poniższym przykładzie.

```
Oprogramowanie wbudowane PowerPC
Wersja ZL740_052
SMS 1.7 (c) Copyright IBM Corp. 2000,2008 All rights reserved.
-----
Select Media Adapter (Wybierz adapter nośnika)

1.  U78AA.001.WIH0029-P1-C7-T1      /pci@800000002000000d/fibre-channel@0

-----
Klawisze nawigacyjne:
M = powrót do Menu głównego
Klawisz ESC = powrót do poprzedniego ekranu      X = wyjście (eXit) z menu SMS
-----
Wpisz numer pozycji menu i naciśnij klawisz Enter lub wybierz klawisz nawigacyjny: _
```

Po wybraniu adaptera wyświetlane jest menu podobne do tego w poniższym przykładzie.

```
-----
Wybrany adapter został otwarty.
Może być teraz możliwe strefowanie podłączonych dysków.
Naciśnij dowolny klawisz, aby zamknąć adapter i wrócić do poprzedniego menu.
-----
```

---

## Klawisze POST

Klawisze POST pozwalają uruchomić usługi lub włączyć tryb serwisowy w celu skonfigurowania systemu i zdiagnozowania problemów.

Po włączeniu zasilania, a przed załadowaniem systemu operacyjnego, przeprowadzany jest test POST systemu. Test ten ma na celu sprawdzenie poprawności działania sprzętu przed załadowaniem systemu operacyjnego. Podczas wykonywania testu POST wyświetlany jest ekran POST, a wskaźniki testu POST wyświetlane są na konsoli oprogramowania wbudowanego (jeśli jest ona podłączona).

Naciśnięcie klawiszy POST po wyświetleniu wskaźnika POST klawiatury, a przed wyświetleniem ostatniego wskaźnika testu POST głośnika, powoduje uruchomienie usług systemu lub trybu serwisowego służącego do konfigurowania systemu i diagnozowania problemów.

**Uwaga:** Klawisze funkcyjne programu (F1-F12), znajdujące się na klawiaturze podłączonej do procesora serwisowego, nie są używane i są pomijane. Po wyświetleniu wskaźnika POST klawiatury należy używać klawiszy numerycznych.

### Klawisz numeryczny 1

Naciśnięcie klawisza numerycznego 1 podczas testu POST powoduje uruchomienie interfejsu programu SMS.

### Klawisz numeryczny 5

Naciśnięcie klawisza numerycznego 5 podczas testu POST powoduje ponowne uruchomienie systemu w trybie serwisowym przy wykorzystaniu domyślnej listy startowej trybu serwisowego.

W tym trybie uruchamiane jest pierwsze urządzenie każdego typu znajdujące się na liście. Jeśli pierwsze urządzenie nie jest urządzeniem startowym, następne urządzenia startowe tego typu nie są wyszukiwane. Zamiast tego kontynuowane jest uruchamianie urządzenia następnego typu z listy.

Domyślna kolejność uruchamiania to:

1. CD-ROM (Dysk CD-ROM - jeśli zainstalowano)
2. Tape drive (Napęd taśm - jeśli zainstalowano)
3. Hard file (Dysk twardy)
4. Network (Sieć)

#### **Klawisz numeryczny 6**

Klawisz numeryczny 6 działa w podobny sposób co klawisz 5.

---

## **Wyjście z programu SMS**

Aby uruchomić system po zakończeniu pracy z menu SMS, należy wpisać znak x.



---

## Uwagi

Niniejsza publikacja została przygotowana z myślą o produktach i usługach oferowanych w Stanach Zjednoczonych. Materiał ten może być udostępniony przez IBM w innych językach. Uzyskanie dostępu do takiego materiału może być jednak uwarunkowane posiadaniem produktu lub wersji produktu w danym języku.

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

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

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
USA

**Poniższy akapit nie obowiązuje w Wielkiej Brytanii, a także w innych krajach, w których jego treść pozostaje w sprzeczności z przepisami prawa miejscowego:** INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION DOSTARCZA TĘ PUBLIKACJĘ W STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJE ("AS IS"), BEZ JAKICHKOLWIEK GWARANCJI (RĘKOJMIĘ RÓWNIEŻ WYŁĄCZA SIĘ), WYRAŻNYCH LUB DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU ORAZ GWARANCJI, ŻE PUBLIKACJA TA NIE NARUSZA PRAW OSÓB TRZECICH. Ustawodawstwa niektórych krajów nie dopuszczają zastrzeżeń dotyczących gwarancji wyraźnych lub domniemanych w odniesieniu do pewnych transakcji; w takiej sytuacji powyższe zdanie nie ma zastosowania.

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

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

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

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 niż produkty IBM pochodzą od dostawców tych produktów, z opublikowanych przez nich zapowiedzi lub innych powszechnie dostępnych źródeł. Firma IBM nie testowała tych

produktów i nie może potwierdzić dokładności pomiarów wydajności, kompatybilności ani żadnych innych danych związanych z tymi produktami. Pytania dotyczące produktów firm innych niż IBM należy kierować do dostawców tych produktów.

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

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

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

Publikacja ta zawiera przykładowe dane i raporty używane w codziennych operacjach działalności gospodarczej. W celu kompleksowego ich zilustrowania, podane przykłady zawierają nazwiska osób prywatnych, nazwy przedsiębiorstw oraz nazwy produktów. Wszystkie te 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 IBM.

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

Systemy komputerowe IBM 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 niewrażliwych operacjach. Zaleca się okresowe sprawdzanie na stronach WWW IBM 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 przypadku jakichkolwiek pytań należy kontaktować się z przedstawicielem lub resellerem IBM.

---

## Postanowienia dotyczące ochrony prywatności

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

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

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

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

---

## Znaki towarowe

IBM, logo IBM oraz [ibm.com](http://www.ibm.com) są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi International Business Machines Corporation zarejestrowanymi w wielu różnych krajach. Nazwy innych produktów i usług mogą być znakami towarowymi IBM lub innych podmiotów. Aktualna lista znaków towarowych IBM 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](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Linux jest zastrzeżonym znakiem towarowym Linusa Torvaldsa 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 POWER8 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 dyrektywie 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 (0) 800 225 5423 lub +49 (0) 180 331 3233

E-mail: halloibm@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 (0) 800 225 5423 oder +49 (0) 180 331 3233

E-mail: halloibm@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 dyrektywie 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 (0) 800 225 5423 lub +49 (0) 180 331 3233

E-mail: halloibm@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 (0) 800 225 5423 oder +49 (0) 180 331 3233  
E-mail: halloibm@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 wyrażnej 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 wyrażnej 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