

Zarządzanie systemem Dell™ – podręcznik administratora

[Wprowadzenie do technologii Intel® Active Management Technology](#)

[Omówienie instalowania i konfigurowania technologii Intel AMT](#)

[Interfejs aparatu zarządzania Intel Management Engine BIOS Extension \(MEBx\)](#)

[Inicjowanie: wykonywanie procedury instalowania i konfigurowania](#)




[Wdrażanie](#)

[Korzystanie z interfejsu sieci Web dla technologii Intel AMT](#)

[Przekierowywanie komunikacji szeregowej i IDE](#)

[Rozwiązywanie problemów](#)

Uwagi, ostrzeżenia i przestrogi

-  **UWAGA:** Napis UWAGA wskazuje ważną informację, która pozwala lepiej wykorzystać posiadany system komputerowy.
-  **OSTRZEŻENIE:** Napis OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych, i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.
-  **PRZESTROGA:** Napis PRZESTROGA informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci.

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.
© 2007 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Powielanie dokumentu w jakikolwiek sposób bez pisemnej zgody firmy Dell Inc. jest surowo zabronione.

W tym dokumencie użyto materiałów źródłowych dostarczonych przez firmę Intel Corporation.

Znaki towarowe użyte w tekście: Dell i logo DELL są znakami towarowymi firmy Dell Inc.; Intel i iAMT są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation; Microsoft i Windows są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Tekst może zawierać także inne znaki towarowe i nazwy towarowe odnoszące się do podmiotów posiadających prawa do tych znaków i nazw lub do ich produktów. Firma Dell Inc. nie rości sobie praw własności do znaków towarowych i nazw towarowych innych niż jej własne.

Październik 2007, wersja A00

[Powrót do spisu treści](#)

Wdrażanie

Zarządzanie systemem Dell™ – podręcznik administratora

Kiedy komputer będzie gotowy do udostępnienia użytkownikowi, należy podłączyć go do źródła zasilania i do sieci. W celu podłączenia komputera do sieci należy użyć zintegrowanego kontrolera Intel® 82566MM NIC. Technologia Intel Active Management Technology (iAMT®) nie współpracuje z żadnymi innymi kontrolerami NIC.

Kiedy komputer zostaje włączony, wyszukuje serwer instalacji i konfiguracji (SCS). Jeśli komputer obsługujący technologię Intel AMT znajdzie taki serwer, wysła do niego **Hello**.

Automatyczne wyszukiwanie serwera instalacji i konfiguracji wymaga dostępności usług DHCP i DNS. Jeśli usługi DHCP i DNS są niedostępne, należy ręcznie wprowadzić adres IP serwera instalacji i konfiguracji (SCS) w interfejsie MEBx komputera obsługującego technologię Intel AMT.

Hello zawiera następujące informacje:

- 1 Identyfikator inicjowania (PID)
- 1 Unikatowy identyfikator uniwersalny (UUID)
- 1 Adres IP
- 1 Numery wersji oprogramowania ROM i sprzętowego (FW)

Hello nie jest widoczny dla użytkownika. Nie istnieje żaden mechanizm powiadamiania, który informowałby użytkownika o wysłaniu tego komunikatu. Na podstawie informacji zawartych w **Hello** serwer SCS inicjuje połączenie TLS z komputerem obsługującym technologię Intel AMT, używając zestawu algorytmów szyfrowania opartego na kluczu wstępnym TLS (TLS Pre-Shared key, PSK), jeśli protokół TLS jest obsługiwany.

Za pomocą identyfikatora inicjowania (PID) serwer SCS wyszukuje hasło inicjowania (PPS) w bazie danych serwera inicjowania, a następnie używa tego identyfikatora i hasła do wygenerowania klucza tajnego TLS. Protokół TLS jest opcjonalny. Jeśli dostępna odpowiednia infrastruktura, należy użyć protokołu TLS w celu zapewnienia bezpiecznych, szyfrowanych transakcji. Jeśli protokół TLS nie jest używany, system wykonuje uwierzytelnianie wzajemne za pomocą protokołu HTTP Digest. Zabezpieczenia w protokole TLS są silniejsze niż zabezpieczenia, jakie oferuje protokół HTTP Digest. Serwer SCS zalogowuje się do komputera obsługującego technologię Intel AMT za pomocą nazwy użytkownika i hasła, a następnie przekazuje następujące wymagane elementy danych:

- 1 Nowe wartości PPS i PID (zostaną użyte w przyszłości do instalacji i konfiguracji)
- 1 Certyfikaty TLS
- 1 Klucze prywatne
- 1 Bieżąca data i godzina
- 1 Poświadczenia protokołu HTTP Digest
- 1 Poświadczenia protokołu HTTP Negotiate

Komputer przechodzi ze stanu instalacji wstępnej do stanu zainicjowania, a wszystkie funkcje technologii Intel AMT stają się dostępne. Komputer w stanie pełnego zainicjowania może podlegać zarządzaniu zdalnemu.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Interfejs aparatu zarządzania Intel® Management Engine BIOS Extension (MEBx)

Zarządzanie systemem Dell™ — podręcznik administratora

- [Omówienie interfejsu Intel MEBx](#)
- [Konfigurowanie aparatu zarządzania Intel Management Engine \(ME\)](#)
- [Konfigurowanie obsługi funkcji technologii Intel AMT w komputerze](#)
- [Ustawienia domyślne interfejsu MEBx](#)

Omówienie interfejsu MEBx

Interfejs rozszerzenia systemu BIOS aparatu zarządzania firmy Intel (Intel® Management Engine BIOS Extension, MEBx) udostępnia opcje umożliwiające skonfigurowanie zachowania aparatu zarządzania (Management Engine, ME) na platformie. Dostępne opcje obejmują między innymi włączanie i wyłączenie poszczególnych funkcji oraz ustawianie opcji zasilania.

W tej sekcji przedstawiono szczegółowe informacje na temat opcji konfiguracyjnych interfejsu MEBx oraz o ewentualnych ograniczeniach.

Zmiany ustawień konfiguracji aparatu ME nie są buforowane w interfejsie MEBx. Zmiany są zapisywane w pamięci nieulotnej (NVM) aparatu ME dopiero przy zamykaniu interfejsu MEBx. Z tego względu ewentualna awaria interfejsu MEBx spowoduje, że wprowadzone uprzednio zmiany NIE ZOSTANĄ zapisane w pamięci nieulotnej aparatu ME.

UWAGA: W dostarczanych komputerach Briscoe technologia AMT jest domyślnie skonfigurowana w trybie przedsiębiorstwa.

Uzyskiwanie dostępu do interfejsu konfiguracyjnego MEBx

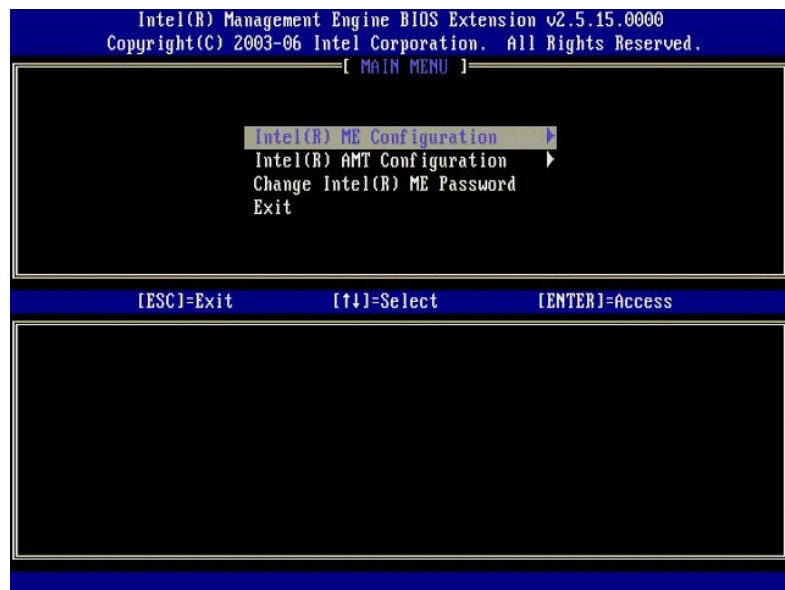
Aby uzyskać dostęp do interfejsu konfiguracyjnego MEBx, należy wykonać następujące czynności:

1. Włącz (lub uruchom ponownie) komputer.
2. Po wyświetleniu niebieskiego logo firmy DELL™ naciśnij niezwłocznie klawisze <Ctrl><p>.

W przypadku zbyt długiego oczekiwania i wyświetlenia logo systemu operacyjnego należy poczekać na pojawienie się pulpitu systemu Microsoft® Windows®. Następnie należy zamknąć komputer i spróbować ponownie.

3. Wpisz hasło aparatu ME. Naciśnij klawisz <Enter>.

Zostanie wyświetlony ekran interfejsu MEBx, podobny do przedstawionego na ilustracji poniżej.



Menu główne zawiera trzy funkcje:

- 1 Intel ME Configuration (Konfiguracja aparatu Intel ME)
- 1 Intel AMT Configuration (Konfiguracja technologii Intel AMT)
- 1 Change Intel ME Password (Zmiana hasła aparatu Intel ME)

Polecenia menu **Intel ME Configuration** (Konfiguracja aparatu Intel ME) i **Intel AMT Configuration** (Konfiguracja technologii Intel AMT) zostały omówione w kolejnych sekcjach. Zanim będzie można używać tych poleceń menu, należy [zmienić hasło](#).

Zmianie hasła aparatu Intel ME

Hasło domyślne brzmi „admin” i jest takie samo na wszystkich nowo wdrożonych platformach. To hasło musi zostać zmienione przed przejściem do modyfikowania jakichkolwiek innych opcji konfiguracji.

Nowe hasło musi zawierać następujące elementy:

- 1 Osiem znaków
- 1 Jedna wielka litera
- 1 Jedna mała litera
- 1 Liczba
- 1 Znak specjalny (inny niż alfanumeryczny), na przykład !, \$, lub ; ale nie dwukropek, cudzysłów ani przecinek.

Znak podkreślenia (_) i znak spacji są dozwolone w hasle, ale NIE wpływają na jego złożoność.

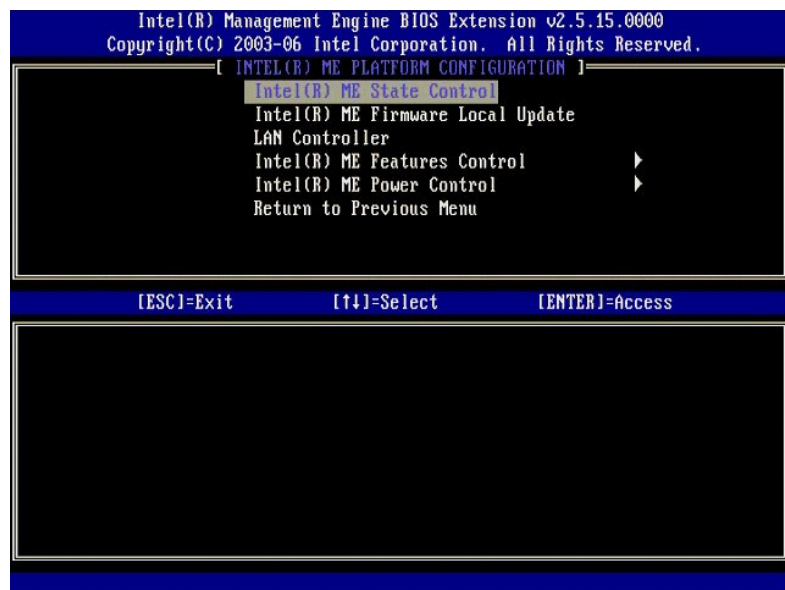
Konfigurowanie aparatu zarządzania Intel® Management Engine (ME)

Aby uzyskać dostęp do strony **konfiguracji platformy aparatu Intel® Management Engine (ME)**, należy wykonać następujące czynności:

1. W menu głównym interfejsu MEBx wybierz polecenie **ME Configuration** (Konfiguracja aparatu Intel ME). Naciśnij klawisz <Enter>.
2. Zostanie wyświetlony następujący komunikat:
System resets after configuration changes. Continue: (Y/N) (Po zmianie konfiguracji system zostanie zresetowany. Czy kontynuować? (Tak/Nie))
3. Naciśnij klawisz <Y>.

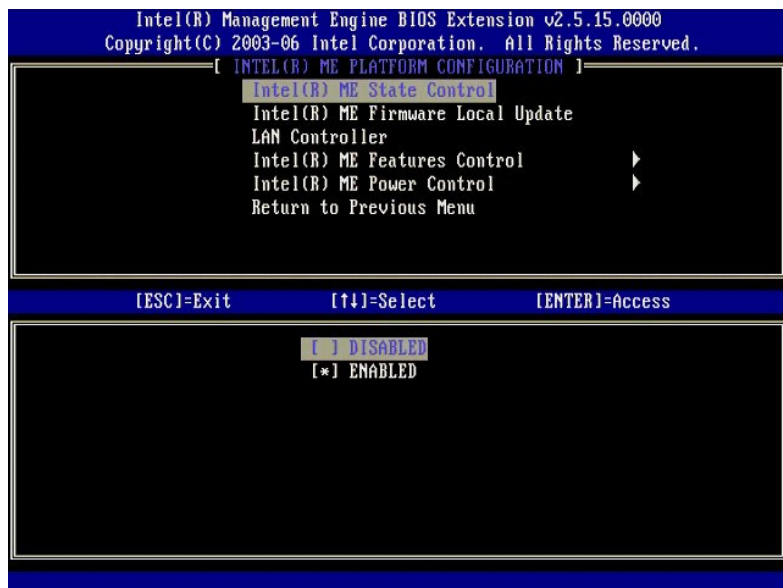
Zostanie otwarta strona **ME Platform Configuration** (Konfiguracja platformy aparatu ME). Na tej stronie można skonfigurować różnorodne opcje aparatu ME, takie jak jego funkcje, ustawienia zasilania itd. Poniższe łącza prowadzą do poszczególnych sekcji.

- 1 [Intel ME State Control \(Kontrola stanu aparatu Intel ME\)](#)
- 1 [Intel ME Firmware Local Update \(Lokalna aktualizacja oprogramowania sprzętowego aparatu Intel ME\)](#)
- 1 [Intel ME Features Control \(Sterowanie funkcjami aparatu Intel ME\)](#)
 - o [Manageability Feature Selection \(Wybieranie funkcji zarządzania\)](#)
 - o [LAN Controller \(Kontroler sieci LAN\)](#)
- 1 [Intel ME Power Control \(Sterowanie zasilaniem aparatu Intel ME\)](#)
 - o [ME On in Host Sleep States \(Aparat Intel ME włączony w stanach uśpienia hosta\)](#)



Intel ME State Control (Kontrola stanu aparatu Intel ME)

Po wybraniu opcji **ME State Control** (Kontrola stanu aparatu ME) z menu **ME Platform Configuration** (Konfiguracja platformy aparatu ME) zostanie wyświetlone menu **ME State Control** (Kontrola stanu aparatu ME). Aparat ME można wyłączyć, aby odizolować komputer z aparatem ME od głównej platformy na czas rozwiązywania problemów.



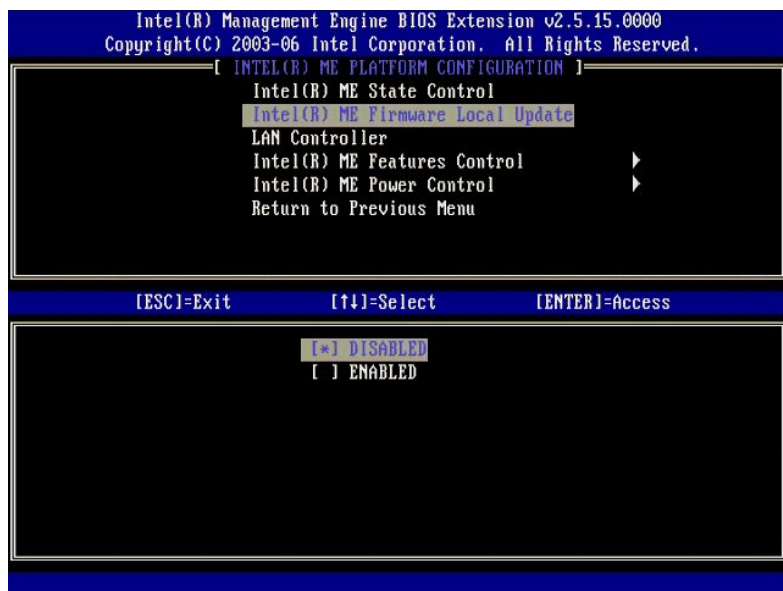
Kiedy opcja **ME State Control** (Kontrola stanu aparatu ME) jest włączona, można wyłączyć aparat ME, aby odizolować komputer z aparatem ME od głównej platformy podczas usuwania problemu. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe informacje o dostępnych opcjach.

Kontrola stanu platformy aparatu ME	
Opcja	Opis
Enabled (Włączone)	Włącza aparat zarządzania (ME) na platformie
Disabled (Wyłączone)	Wyłącza aparat zarządzania (ME) na platformie

Wybranie opcji **Disabled** (Wyłączone) nie powoduje rzeczywistego wyłączenia aparatu ME. Aparat jest natomiast wstrzymywany na bardzo wczesnym etapie rozruchu komputera, co powoduje, że do komputera nie dociera żaden ruch pochodzący z aparatu ME ani jego magistrali. Pozwala to usuwać problemy z komputerem bez obawy, że źródłem błędu jest aparat ME.

Intel ME Firmware Local Update (Lokalna aktualizacja oprogramowania sprzętowego aparatu ME)

Ta opcja menu **ME Platform Configuration** (Konfiguracja platformy aparatu ME) ustawia zasady zezwalania na lokalne aktualizowanie interfejsu MEBx. Ustawieniem domyślnym jest **Always Open** (Zawsze otwarte). Dostępne są także ustawienia **Never Open** (Zawsze zamknięte) i **Restricted** (Ograniczone).



W celu usprawnienia procesu produkcji oraz aktualizowania oprogramowania sprzętowego na wdrożonych komputerach producentów OEM oprogramowanie sprzętowe aparatu ME oferuje funkcję konfigurowania komputera przez producenta OEM, która pozostawia lokalny kanał aktualizacji oprogramowania sprzętowego zawsze otwarty — niezależnie od wartości wybranej dla opcji **ME Firmware Local Update** (Lokalna aktualizacja oprogramowania sprzętowego aparatu Intel ME).

Opcja **Always Open** (Zawsze otwarte) umożliwia producentom OEM korzystanie z lokalnego kanału aktualizacji oprogramowania sprzętowego aparatu ME i aktualizowanie go bez używania interfejsu MEBx. Kiedy jest wybrana opcja **Always Open** (Zawsze otwarte), opcja **ME FW Local Update** (Lokalna aktualizacja oprogramowania sprzętowego aparatu ME) nie jest wyświetlana w menu konfiguracyjnym. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe informacje o dostępnych opcjach.

Opcja lokalnej aktualizacji oprogramowania sprzętowego aparatu ME	
Opcja	Opis
Always Open (Zawsze otwarte)	Kanał lokalnej aktualizacji oprogramowania sprzętowego aparatu ME jest zawsze włączony. Kanał nie jest wyłączany podczas cyklu rozruchowego. Opcja ME FW Local Update (Lokalna aktualizacja oprogramowania sprzętowego aparatu ME) może zostać zignorowana.
Never Open (Zawsze zamknięte)	Kanał lokalnej aktualizacji oprogramowania sprzętowego aparatu ME jest sterowany przez ustawienie opcji ME FW Local Update (Lokalna aktualizacja oprogramowania sprzętowego aparatu ME), którą można włączyć lub wyłączyć. Kanał jest wyłączany podczas cyklu rozruchowego.
Restricted (Ograniczone)	Kanał lokalnej aktualizacji oprogramowania sprzętowego aparatu ME jest włączony tylko wtedy, gdy inicjowanie technologii Intel AMT jest wycofane. Kanał nie jest wyłączany podczas cyklu rozruchowego.

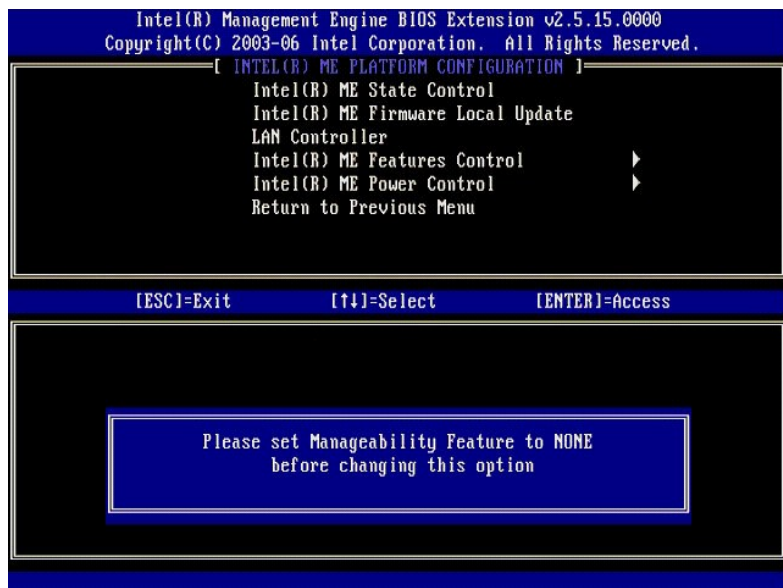
Ustawienie **Always Open** (Zawsze włączone) zwiększa wartość licznika wymuszeń i umożliwia lokalne aktualizacje oprogramowania sprzętowego aparatu ME. Wartość licznika wymuszeń jest ustawiana przez producenta i domyślnie zezwala na lokalne aktualizacje oprogramowania sprzętowego aparatu ME. Ustawienia **Never Open** (Zawsze zamknięte) i **Restricted** (Ograniczone) zmniejszają wartość licznika wymuszeń, co uniemożliwia lokalne aktualizacje oprogramowania sprzętowego aparatu ME o ile nie zezwala na nie ustawienie opcji **Intel ME Firmware Local Update** (Lokalna aktualizacja oprogramowania sprzętowego aparatu Intel ME). Wybranie ustawienia **Never Open** (Zawsze zamknięte) lub **Restricted** (Ograniczone) powoduje uaktywnienie opcji **Intel ME Firmware Local Update** (Lokalna aktualizacja oprogramowania sprzętowego aparatu Intel ME), dla której można ustawić wartość **Enable** (Włączone) lub **Disable** (Wyłączone). Domyślnie ta opcja jest wyłączona.

LAN Controller (Kontroler sieci LAN)

Z platformami wielu producentów OEM jest dostarczana opcja programu konfiguracyjnego BIOS umożliwiająca włączanie i wyłączanie zintegrowanego kontrolera sieci LAN. W systemie operacyjnym z aparatem ME, który obsługuje funkcje technologii AMT lub ASF (format standardu alertów), aparat ME i host współużytkują kontroler sieci LAN, a kontroler musi być włączony, aby technologia AMT działała prawidłowo. Wyłączenie kontrolera może spowodować niezamierzone problemy z funkcjonowaniem podsystemu ME. Z tego względu nie należy wyłączać kontrolera sieci LAN, jeśli aparat ME używa go w celu udostępniania funkcji AMT lub ASF. Jeśli jednak w systemie BIOS wybrano ustawienie **None** (Brak) dla zintegrowanego kontrolera sieci LAN, wówczas dla opcji **LAN Controller** (Kontroler sieci LAN) w menu **ME Platform Configuration** (Konfiguracja platformy aparatu ME) są dostępne opcje **Enabled** (Włączone) i **Disabled** (Wyłączone).



Wybranie opcji **LAN Controller** (Kontroler sieci LAN) w menu **ME Platform Configuration** (Konfiguracja platformy aparatu ME) przy włączonej funkcji aparatu ME (Intel AMT lub Intel QST) powoduje wyświetlenie następującego komunikatu: **Please set Manageability Feature to None before changing this option** (Przed zmianą tej opcji należy wybrać ustawienie None dla opcji Manageability Feature). Dla klienta platformy ME domyślnym ustawieniem opcji **LAN Controller** (Kontroler sieci LAN) jest **Enabled** (Włączone).

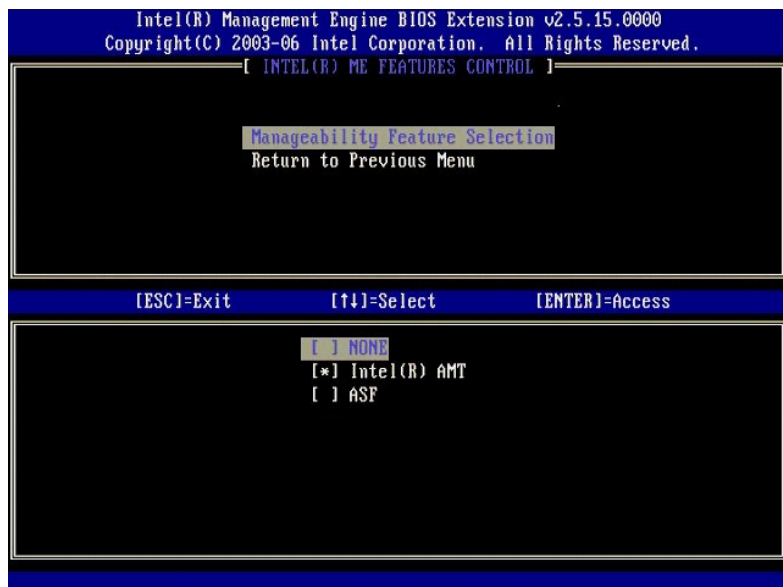


Intel ME Features Control (Sterowanie funkcjami aparatu Intel ME)

Menu **ME Features Control** (Sterowanie funkcjami aparatu ME) zawiera następujące opcje konfiguracyjne.

Manageability Feature Selection (Wybieranie funkcji zarządzania)

Wybranie opcji **Manageability Feature Selection** (Wybieranie funkcji zarządzania) w menu **ME Features Control** (Sterowanie funkcjami aparatu ME) powoduje wyświetlenie menu **ME Manageability Feature** (Funkcja zarządzania aparatu ME).



Za pomocą tej opcji można określić, która funkcja zarządzania ma być włączona.

- 1 **ASF** – Format standardu alertów. Format standardu alertów jest standardową technologią zarządzania zasobami w organizacji. Platforma Intel ICH9 obsługuje specyfikację ASF 2.0.
- 1 **Intel AMT** – Technologia aktywnego zarządzania (Intel Active Management Technology). Technologia Intel AMT jest udoskonalonym mechanizmem zarządzania zasobami w organizacji. Platforma Intel ICH9 obsługuje technologię Intel AMT 2.6.

Poniższa tabela zawiera objaśnienie tych opcji.

Opcja	Opis
None (Brak)	Żadna funkcja zarządzania nie jest wybrana
Intel AMT	Jako funkcję zarządzania wybrano technologię Intel AMT
ASF	Jako funkcję zarządzania wybrano ASF (format standardu alertów)

Zmiana ustawienia tej opcji z **Intel AMT** na **None** (Brak) powoduje wyświetlenie ostrzeżenia z informacją, że po zaakceptowaniu tej zmiany nastąpi automatyczne wycofanie inicjowania technologii Intel AMT.

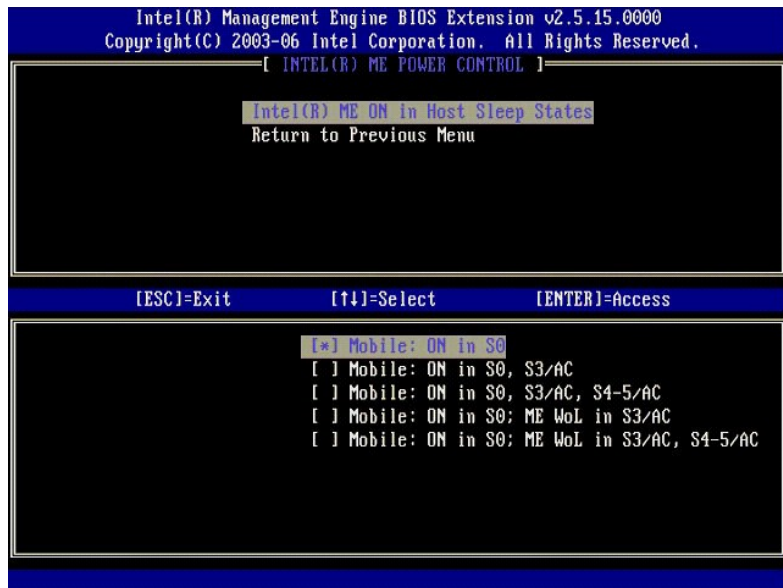
Wybranie ustawienia **None** (Brak) powoduje, że komputer z aparatem ME nie udostępni żadnej opcji zarządzania. W takim przypadku oprogramowanie sprzętowe jest ładowane (aparat ME pozostaje włączony), ale aplikacje do zarządzania nie są dostępne.

Intel ME Power Control (Sterowanie zasilaniem aparatu Intel ME)

Menu **ME Power Control** (Sterowanie zasilaniem aparatu ME) umożliwia skonfigurowanie opcji platformy dotyczących zasilania. Menu zawiera następujące opcje konfiguracyjne.

ME On in Host Sleep States (Aparat ME włączony w stanach uśpienia hosta)

Wybranie opcji **ME ON in Host Sleep States** (Aparat ME włączony w stanach uśpienia hosta) w menu **ME Power Control** (Sterowanie zasilaniem aparatu ME) powoduje wyświetlenie menu **ME in Host Sleep States** (Aparat ME w stanach uśpienia hosta).



Wybrany pakiet zasilania określa, kiedy aparat ME pozostaje włączony. Domyślny pakiet zasilania wyłącza aparat ME we wszystkich stanach Sx (S3/S4/S5).

Administrator (użytkownik końcowy) może wybrać pakiet zasilania odpowiednio do sposobu użytkowania komputera. Strona wyboru pakietu zasilania została przedstawiona powyżej.

	Obsługiwane pakiety zasilania						
	Pakiet zasilania						
	1	2	3	4	5	6	7
S0 (Komputer włączony)	ON (WŁ)	ON (WŁ)	ON (WŁ)	ON (WŁ)	ON (WŁ)	ON (WŁ)	ON (WŁ)
S3 (Tryb wstrzymania z zapisem w pamięci RAM)	OFF (WYŁ)	ON (WŁ)	ON (WŁ)	ME WoL	ME WoL	ON (WŁ)	ON (WŁ)
S4/S5 (Tryb wstrzymania z zapisem na dysku/Wyłączenie programowe)	OFF (WYŁ)	OFF (WYŁ)	ON (WŁ)	ON (WŁ)	ME WoL	ON (WŁ)	ME WoL
ME OFF After Power Loss (Aparat ME wyłączony po utracie zasilania)	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak	Tak

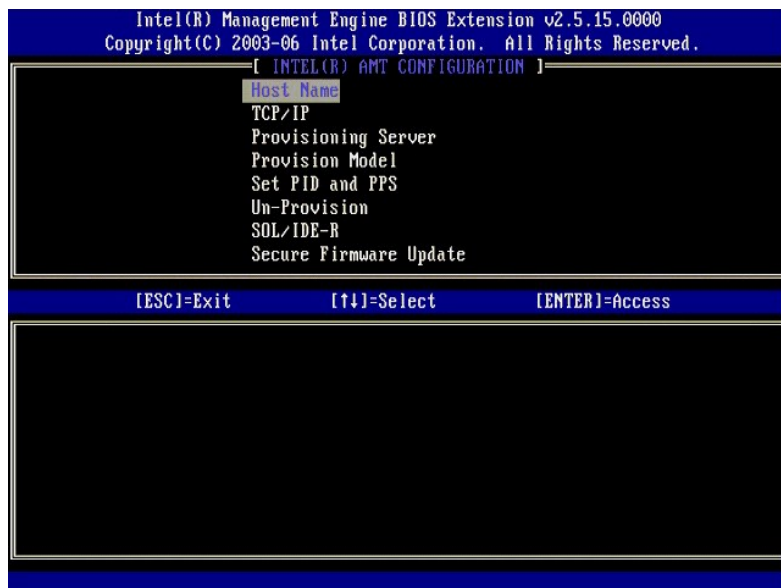
* WoL – Wake on LAN (Wybudzanie z sieci LAN)

Jeśli wybrano opcję pakietu zasilania **OFF After Power Loss** (Aparat ME wyłączony po utracie zasilania), technologia Intel ME pozostaje wyłączona, kiedy komputer powraca ze stanu mechanicznego wyłączenia (G3). Jeśli NIE WYBRANO opcji pakietu zasilania **OFF After Power Loss** (Aparat ME wyłączony po utracie zasilania), technologia Intel ME włącza komputer (stan S0) na krótką chwilę, po czym wyłącza komputer (S5).

Konfigurowanie obsługi funkcji technologii Intel AMT w komputerze

Po ukończeniu konfigurowania aparatu Intel® Management Engine (ME) należy uruchomić ponownie komputer przed przystąpieniem do konfigurowania technologii Intel AMT. Na poniższej ilustracji przedstawiono menu **Intel AMT configuration** (Konfiguracja technologii Intel AMT) po wybraniu opcji **Intel AMT Configuration** (Konfiguracja technologii Intel AMT) z menu głównego interfejsu MEBx. Ta funkcja umożliwia skonfigurowanie obsługi funkcji zarządzania technologią Intel AMT na komputerze wyposażonym w tę technologię.

Wykonanie opisywanych tu zadań wymaga znajomości podstawowych pojęć dotyczących sieci i komputerów, takich jak TCP/IP, DHCP, VLAN, IDE, DNS, maska podsieci, brama domyślna i nazwa domeny. Objasnienie znaczenia tych pojęć wykracza poza ramy niniejszego dokumentu.



Strona **Intel AMT Configuration** (Konfiguracja technologii Intel AMT) zawiera wymienione niżej opcje, które użytkownik może skonfigurować.

Ilustracje tych opcji menu znajdują się w sekcjach [Tryb przedsiębiorstwa](#) i [Tryb SMB](#).

Opcje menu

- | | |
|--|---|
| 1 Host Name (Nazwa hosta) | 1 Un-Provision (Wycofywanie inicjowania) |
| 1 TCP/IP | 1 SOL/IDE-R (Przekierowanie SOL/IDE) |
| 1 Provisioning Server (Serwer inicjowania) | 1 Secure Firmware Update (Bezpieczna aktualizacja oprogramowania sprzetowego) |
| 1 Provision Model (Model inicjowania) | 1 Set PRTC (Ustawianie wartości PRTC) |
| 1 Set PID and PPS (Ustawianie PID i PPS) | 1 Idle Timeout (Limit czasu bezczynności) |

Host Name (Nazwa hosta)

Do komputera obsługującego technologię Intel AMT można przypisać nazwę hosta. Jest to nazwa hosta komputera z technologią Intel AMT. Jeśli dla technologii Intel AMT ustawiono usługę DHCP, nazwa hosta MUSI być taka sama jak nazwa komputera w systemie operacyjnym.

TCP/IP

Umożliwia zmianę następujących ustawień konfiguracji protokołu TCP/IP dla technologii Intel AMT.

- 1 **Network interface** (Interfejs sieciowy) – ENABLE** / DISABLED (Włączone / Wyłączone)
Jeśli interfejs sieciowy jest wyłączony, wszystkie pozostałe ustawienia protokołu TCP/IP są nieistotne.
- 1 **DHCP Mode** (Tryb DHCP) – ENABLE** / DISABLED (Włączone / Wyłączone)
Jeśli tryb DHCP jest włączony, ustawienia protokołu TCP/IP będą konfigurowane przez serwer DHCP.

Jeśli tryb DHCP jest wyłączony, dla technologii Intel AMT należy wprowadzić następujące statyczne ustawienia protokołu TCP/IP. Komputer w trybie statycznym wymaga osobnego adresu MAC dla aparatu Intel Management Engine. Ten dodatkowy adres MAC jest często nazywany adresem MAC zarządzania (Manageability MAC, MNGMAC). Jeśli osobny adres MAC zarządzania nie zostanie określony, w komputerze nie można ustawić trybu statycznego.

- 1 **IP address** (Adres IP) – Adres internetowy aparatu Intel Management Engine.
- 1 **Subnet mask** (Maska podsieci) – Maska podsieci służy do ustalania podsieci, do której należy adres IP.
- 1 **Default Gateway address** (Adres bramy głównej) – Domyślna brama główna aparatu Intel Management Engine.
- 1 **Preferred DNS address** (Adres preferowanego serwera DNS) – Adres preferowanego serwera DNS.
- 1 **Alternate DNS address** (Adres alternatywnego serwera DNS) – Adres alternatywnego serwera DNS.
- 1 **Domain name** (Nazwa domeny) – Nazwa domeny aparatu Intel Management Engine.

Provisioning Server (Serwer inicjowania)

Ustawia adres IP i numer portu (0–65535) serwera inicjowania technologii Intel AMT. Ta opcja jest wyświetlana tylko wtedy, gdy wybrano model inicjowania w trybie przedsiębiorstwa.

Provision Model (Model inicjowania)

Dostępne są następujące modele inicjowania:

- 1 **Compatibility Mode** (Tryb zgodności) – Intel AMT 2.6** / Intel AMT 1.0
Tryb zgodności umożliwia przełączanie między technologią Intel AMT w wersji 2.6 i w wersji 1.0.

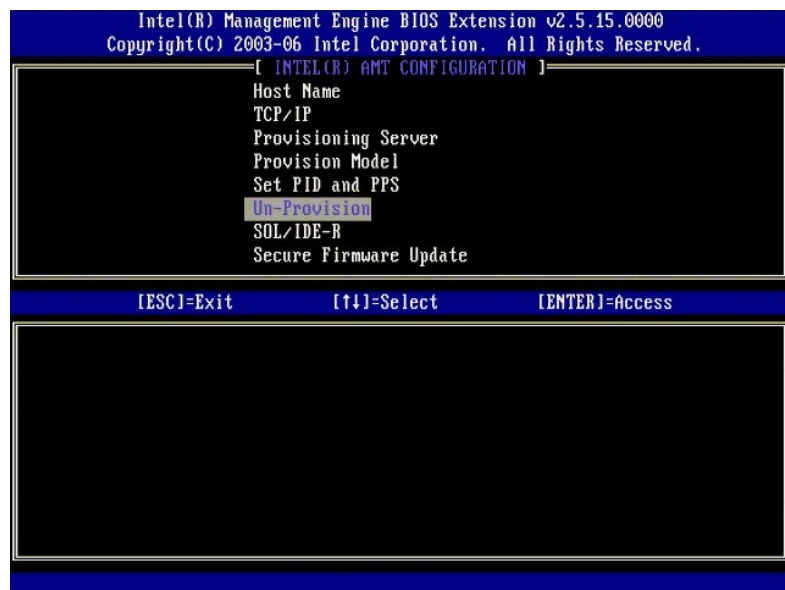
- 1 **Provisioning Mode** (Tryb inicjowania) – Enterprise** / Small Business (Przedsiębiorstwo / Mała firma)
Ta opcja umożliwia wybranie inicjowania w trybie przedsiębiorstwa lub w trybie małej firmy (SMB). Ustawienia zabezpieczeń w trybie przedsiębiorstwa mogą być inne niż ustawienia dostępne w trybie SMB. Z tego względu zainstalowanie i skonfigurowanie technologii Intel AMT w każdym z tych trybów wymaga wykonania nieco innej procedury.

Set PID and PPS (Ustaw PID i PPS)

Ustawienie lub usunięcie identyfikatora inicjowania (PID) i hasła inicjowania (PPS) powoduje częściowe wycofanie inicjowania, jeśli zostanie wykonane w trakcie procedury instalacji i konfiguracji.

- 1 **Set PID and PPS** (Ustaw PID i PPS) – Umożliwia ustawienie identyfikatora inicjowania (PID) i hasła inicjowania (PPS). Wartości PID i PPS należy wprowadzić w formacie z łącznikami. (Przykład: PID: 1234-ABCD; PPS: 1234-ABCD-1234-ABCD-1234-ABCD-1234-ABCD) Uwaga - wprowadzenie identyfikatora inicjowania (PPS) o wartości „0000-0000-0000-0000-0000-0000-0000-0000” nie zmienia stanu instalacji i konfiguracji. Użycie tej wartości powoduje, że stan instalacji i konfiguracji jest wyświetlany jako „Not-started” (Nierozpoczęte).

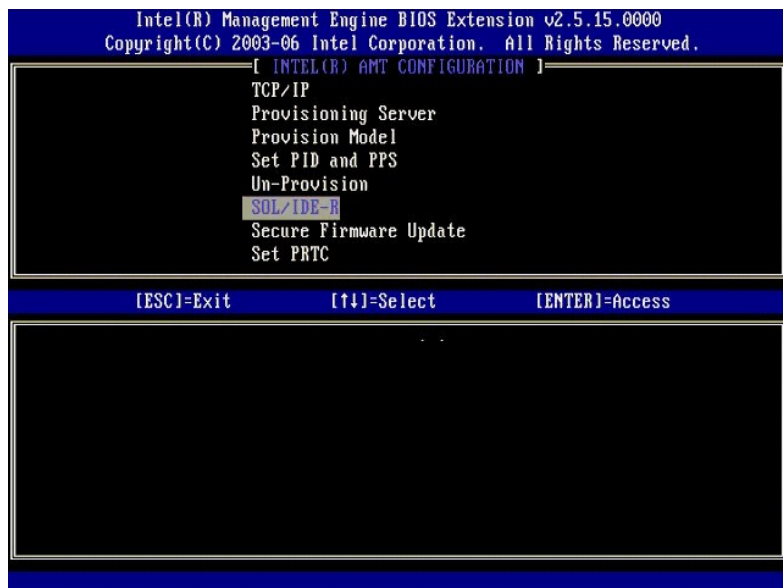
Un-Provision (Wycofywanie inicjowania)



Opcja **Un-Provision** (Wycofywanie inicjowania) umożliwia przywrócenie domyślnych, fabrycznych wartości ustawień konfiguracji technologii Intel AMT. Istnieją trzy rodzaje wycofywania inicjowania:

- 1 **Partial Un-provision** (Częściowe wycofanie inicjowania) – Ta opcja powoduje przywrócenie wartości domyślnych ustawień technologii Intel AMT, ale nie narusza skonfigurowanych wartości PID i PPS. Hasło interfejsu MEBx pozostaje niezmienione.
- 1 **Full Un-provision** (Pełne wycofanie inicjowania) – Ta opcja powoduje przywrócenie wartości domyślnych wszystkich ustawień technologii Intel AMT. Jeśli wartości PID i PPS były ustawione, zostaną utracone. Hasło interfejsu MEBx pozostaje niezmienione.
- 1 **CMOS clear** (Czyszczenie pamięci CMOS) – Ta opcja wycofywania inicjowania nie jest dostępna w interfejsie MEBx. Ta opcja powoduje przywrócenie domyślnych ustawień wszystkich wartości. Jeśli wartości PID i PPS były ustawione, zostaną utracone. Zostaje także przywrócone domyślne hasło interfejsu MEBx („admin”). Aby użyć tej opcji, należy wyczyścić pamięć CMOS (ustawiając odpowiednią zwórkę na płycie systemowej).

SOL/IDE-R (Przekierowanie SOL/IDE)

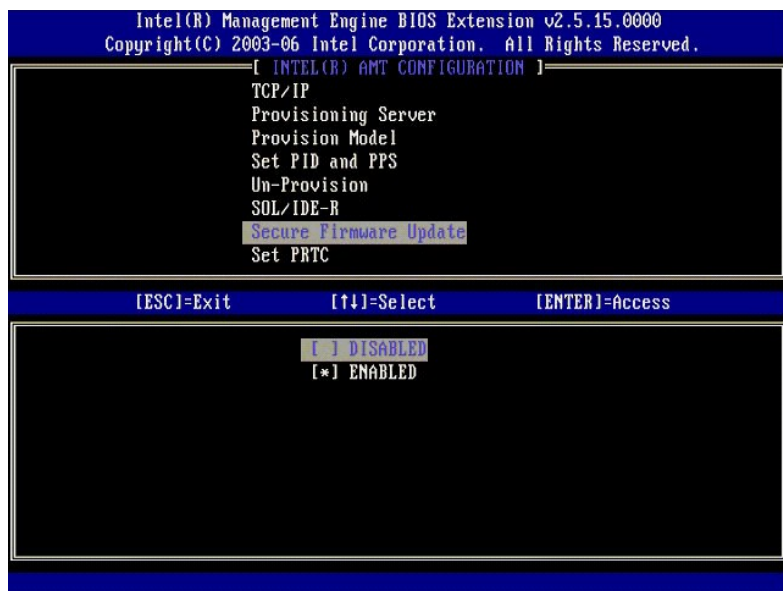


- 1 **Username and Password** (Nazwa użytkownika i hasło) – DISABLED** / ENABLED (Włączone / Wyłączone)
Ta opcja umożliwia uwierzytelnianie użytkownika w sesji przekierowania SOL/IDER. Jeśli jest używany protokół Kerberos, dla tej opcji należy ustawić wartość **Disabled** (Wyłączone), a uwierzytelnianie skonfigurować w protokole Kerberos. Jeśli protokół Kerberos nie jest używany, można włączyć lub wyłączyć uwierzytelnianie użytkownika w sesji przekierowania SOL/IDER.
- 1 **Serial-Over-LAN (SOL)** (Przekierowanie połączenia szeregowego w sieci LAN) – DISABLED** / ENABLED (Włączone / Wyłączone)
Przekierowanie połączenia szeregowego w sieci LAN umożliwia przekierowanie wejścia i wyjścia konsoli klienta zarządzanego przy pomocy technologii Intel AMT do konsoli serwera zarządzania.
- 1 **IDE Redirection (IDE-R)** (Przekierowanie IDE) – DISABLED** / ENABLED (Włączone / Wyłączone)
Przekierowanie IDE umożliwia uruchomienie klienta zarządzanego przy pomocy technologii Intel AMT ze zdalnego obrazu dysku w konsoli zarządzania.

Secure Firmware Update (Bezpieczna aktualizacja oprogramowania sprzętowego)

Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączanie bezpiecznych aktualizacji oprogramowania sprzętowego. **Secure firmware update** (Bezpieczna aktualizacja oprogramowania sprzętowego) wymaga podania nazwy użytkownika i hasła administratora. Jeśli nazwa użytkownika i hasło administratora nie zostaną określone, aktualizowanie oprogramowania sprzętowego nie będzie możliwe.

Włączenie funkcji **Secure firmware update** (Bezpieczna aktualizacja oprogramowania sprzętowego) umożliwia aktualizowanie oprogramowania sprzętowego przy użyciu metody z zabezpieczeniami. Bezpieczne aktualizacje oprogramowania sprzętowego są kierowane przez sterownik LMS.



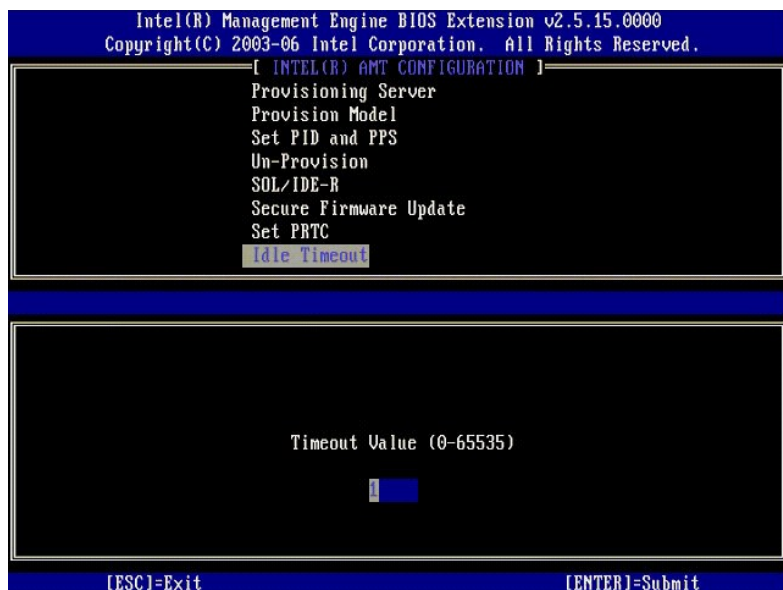
Set PRTC (Ustawianie wartości PRTC)

Należy wprowadzić wartość PRTC w formacie GMT (UTC): RRRR:MM:DD:GG:MM:SS. Data musi należeć do zakresu od 1-01-2004 do 4-01-2021. Ustawienie wartości PRTC umożliwia przechowywanie jej w stanie wyłączenia zasilania komputera (G3). Ta opcja konfiguracji jest wyświetlana tylko wtedy, gdy wybrano model inicjowania w trybie przedsiębiorstwa.



Idle Timeout (Limit czasu bezczynności)

To ustawienie umożliwia zdefiniowanie limitu czasu bezczynności wybudzania z sieci LAN (Wake-on-LAN, WoL) dla aparatu ME. Po upływie określonego limitu czasu aparat ME przechodzi do stanu niskiego poboru energii. Ustawiony limit jest uwzględniany tylko wtedy, gdy dla aparatu ME wybrano jedną z zasad zasilania Wake-on-LAN (WoL). Wartość należy wprowadzić w minutach.



Przykład konfiguracji technologii Intel AMT w trybie DHCP

W poniższej tabeli przedstawiono podstawowe ustawienia opcji dostępnych na stronie **Intel AMT Configuration** (Konfiguracja technologii Intel AMT) dla komputera działającego w trybie DHCP.

Przykładowa konfiguracja technologii Intel AMT w trybie DHCP	
Parametry konfiguracji technologii Intel AMT	Wartości
Intel AMT Configuration (Konfiguracja technologii Intel AMT)	Wybierz i naciśnij klawisz <Enter>.
Host Name (Nazwa hosta)	Przykład: IntelAMT Nazwa taka sama jak nazwa komputera w systemie operacyjnym.
TCP/IP	Ustaw następujące wartości parametrów: <ul style="list-style-type: none"> 1 Włącz opcję Network interface (Interfejs sieciowy) 1 Włącz opcję DHCP Mode (Tryb DHCP) 1 Ustaw nazwę domeny (np. amt.intel.com)

Provision Model (Model inicjowania)	<ul style="list-style-type: none"> Tryb Intel AMT 2.6 Small Business (Tryb małej firmy)
SOL/IDE-R (Przekierowanie SOL/IDE)	<ul style="list-style-type: none"> Włącz przekierowanie SOL Włącz przekierowanie IDE-R
Remote FW Update (Zdalna aktualizacja oprogramowania sprzętowego)	Enabled (Włączone)

Zapisz ustawienia i zamknij interfejs MEBx, a następnie uruchom komputer i poczekaj na zgłoszenie systemu operacyjnego Microsoft® Windows®.

Przykład konfiguracji technologii Intel AMT w trybie statycznym

W poniższej tabeli przedstawiono podstawowe ustawienia opcji dostępnych na stronie **Intel AMT Configuration** (Konfiguracja technologii Intel AMT) dla komputera działającego w trybie statycznym. Komputer działający w trybie statycznym wymaga dwóch adresów MAC (adresu MAC GBE i adresu MAC zarządzania). Jeśli adres MAC zarządzania jest niedostępny, komputer z technologią Intel AMT nie może działać w trybie statycznym.

Przykładowa konfiguracja technologii Intel AMT w trybie statycznym	
Parametry konfiguracji technologii Intel AMT	Wartości
Intel AMT Configuration (Konfiguracja technologii Intel AMT)	Wybierz i naciśnij klawisz <Enter>.
Host Name (Nazwa hosta)	Przykład: IntelAMT.
TCP/IP	Ustaw następujące wartości parametrów: <ul style="list-style-type: none"> Włącz opcję Network interface (Interfejs sieciowy). Wyłącz opcję DHCP Mode (Tryb DHCP). Ustaw adres IP (np. 192.168.0.15). Ustaw maskę podsieci (np. 255.255.255.0). Adres bramy domyślnej jest opcjonalny. Adres preferowanego serwera DNS jest opcjonalny. Adres alternatywnego serwera DNS jest opcjonalny. Ustaw nazwę domeny (np. amt.intel.com).
Provision Model (Model inicjowania)	<ul style="list-style-type: none"> Tryb Intel AMT 2.6 Small Business (Tryb małej firmy)
SOL/IDE-R (Przekierowanie SOL/IDE)	<ul style="list-style-type: none"> Włącz przekierowanie SOL Włącz przekierowanie IDE-R
Remote FW Update (Zdalna aktualizacja oprogramowania sprzętowego)	Enabled (Włączone).

Zapisz ustawienia i zamknij interfejs MEBx, a następnie uruchom komputer i poczekaj na zgłoszenie systemu operacyjnego Microsoft® Windows®.

Ustawienia domyślne interfejsu MEBx

W poniższej tabeli przedstawiono wartości domyślne wszystkich ustawień konfiguracji interfejsu Intel® Management Engine BIOS Extension (MEBx).

Ustawienia domyślne konfiguracji platformy aparatu Intel ME	
Password (Hasło)	admin
Intel ME Platform State Control (Kontrola stanu platformy aparatu Intel ME) ¹	Enabled (Włączone) * Disabled (Wyłączone)
Intel ME Firmware Local Update (Lokalna aktualizacja oprogramowania sprzętowego aparatu ME)	Enabled (Włączone) Disabled (Wyłączone) *
Intel ME Features Control (Sterowanie funkcjami aparatu Intel ME)	
Manageability Feature Selection (Wybieranie funkcji zarządzania)	None (Brak) Intel AMT * ASF
Intel ME Power Control (Sterowanie zasilaniem aparatu Intel ME)	
Intel ME On in Host Sleep States (Aparat Intel ME włączony w stanach uśpienia hosta)	Tryb mobilny: WŁ w stanie S0 * Tryb mobilny: WŁ w stanie S0, S3/AC Tryb mobilny: WŁ w stanie S0, S3/AC, S4-5/AC Tryb mobilny: WŁ w stanie S0; ME WoL w stanie S3/AC Tryb mobilny: WŁ w stanie S0; ME WoL w stanie S3/AC, S4-5/AC
Ustawienia domyślne konfiguracji technologii Intel AMT	
Host Name (Nazwa hosta)	
TCP/IP	
Disable Network Interface? (Czy wyłączyć interfejs sieciowy?)	N (Nie)
DHCP Enabled. Disable? (Tryb DHCP włączony. Czy wyłączyć?)	N (Nie)
Domain Name (Nazwa domeny)	brak wartości ²
Provisioning Server (Serwer inicjowania)	
Provisioning Server Address (Adres serwera inicjowania)	0.0.0.0

Port Number (0-65535) (Numer portu)	0
Provision Model (Model inicjowania)	
AMT 2.6	N (Nie)
Set PID and PPS (Ustaw PID i PPS) **	
Set PID and PPS (Ustaw PID i PPS) **	Format PPS: 1234-ABCD-1234-ABCD-1234-ABCD-1234-ABCD
Un-Provision (Wycofywanie inicjowania)³	
SOL/IDE-R (Przekierowanie SOL/IDE)	
Username & Password (Nazwa użytkownika i hasło)	Disabled (Wyłączone) Enabled (Włączone) *
Serial Over LAN (Przekierowanie połączenia szeregowego w sieci LAN)	Disabled (Wyłączone) Enabled (Włączone) *
IDE Redirection (Przekierowanie IDE)	Disabled (Wyłączone) Enabled (Włączone) *
Secure Firmware Update (Bezpieczna aktualizacja oprogramowania sprzętowego)	Disabled (Wyłączone) Enabled (Włączone) *
Set PRTC (Ustawianie wartości PRTC)	brak wartości
Idle Timeout (Limit czasu bezczynności)	
Timeout Value (0x0-0xFFFF) (Wartość limitu czasu)	1

*Ustawienie domyślne

**Może spowodować częściowe wycofanie inicjowania technologii Intel AMT

¹ Ustawienie kontroli stanu technologii Intel ME należy zmieniać tylko w celu usuwania problemów z aparatem Management Engine (ME).

² W trybie przedsiębiorstwa usługa DHCP automatycznie wczytuje nazwę domeny.

³ Opcja wycofania inicjowania jest dostępna tylko na komputerach, które zostały zainicjowane.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Wprowadzenie do technologii Intel® Active Management

Zarządzanie systemem Dell™ – podręcznik administratora

Technologia Intel® Active Management Technology (Intel AMT lub iAMT®) jest technologią aktywnego zarządzania, ułatwiającą organizacjom zarządzanie komputerami podłączonymi do sieci. Zarządzanie systemami informatycznymi oferuje następujące funkcje:

- 1 Wykrywanie komputerów w sieci niezależnie od tego, czy są włączone. Technologia Intel AMT uzyskuje dostęp do komputera, korzystając z informacji przechowywanych w jego pamięci nieulotnej. Dostęp do komputera jest możliwy nawet wtedy, kiedy w komputerze jest wyłączone zasilanie (tzw. dostęp bez oprogramowania systemowego — *out-of-band*, OOB).
- 1 Zdalne naprawianie komputerów nawet po awarii systemu operacyjnego. W przypadku awarii oprogramowania lub systemu operacyjnego technologia Intel AMT umożliwia uzyskanie dostępu do komputera w celu podjęcia naprawy. Administratorzy IT mogą także w prosty sposób wykrywać problemy z komputerami dzięki takim funkcjom technologii Intel AMT jak rejestrowanie i alertowanie bez oprogramowania systemowego.
- 1 Ochrona sieci przed zagrożeniami z zewnątrz dzięki łatwym aktualizacjom oprogramowania i zabezpieczeń antywirusowych na wszystkich komputerach w sieci.

Obsługa oprogramowania

Kilku niezależnych dostawców oprogramowania (independent software vendor, ISV) oferuje pakiety oprogramowania obsługujące funkcje technologii Intel AMT. Dzięki temu administratorzy IT mają do dyspozycji wiele opcji zdalnego zarządzania komputerami podłączonymi do sieci w organizacji.

Funkcje i zalety

Intel AMT	
Funkcje	Zalety
Dostęp bez oprogramowania systemowego (OOB)	Umożliwia zdalne zarządzanie platformami niezależnie od stanu zasilania i systemu operacyjnego
Zdalne rozwiązywanie problemów i przywracanie	W znacznym stopniu eliminuje konieczność osobistego doglądania komputerów, zwiększając wydajność pracy
Alerty zapobiegawcze	Skracają przestoje i minimalizują czas potrzebny na naprawę
Zdalne śledzenie zasobów sprzętowych i oprogramowania	Zautomatyzowane śledzenie zasobów odbywa się sprawniej i jest dokładniejsze niż wykonywanie tych czynności, co obniża koszty ewidencjonowania zasobów
Pamięć nieulotna innych firm	Zautomatyzowane śledzenie zasobów odbywa się sprawniej i jest dokładniejsze niż wykonywanie tych czynności, co obniża koszty ewidencjonowania zasobów

Interfejs [Interfejs aparatu zarządzania Intel® Management Engine BIOS Extension \(MEBx\)](#) jest opcjonalnym modulem pamięci ROM, udostępnianym firmie Dell przez firmę Intel, wchodzącym w skład systemów BIOS firmy Dell. Interfejs MEBx został dostosowany do komputerów firmy Dell.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Przekierowywanie komunikacji szeregowej i IDE

Zarządzanie systemem Dell™ — podręcznik administratora

Technologia Intel® AMT umożliwia przekierowanie komunikacji szeregowej i IDE z klienta zarządzanego do konsoli zarządzania niezależnie od tego, czy klient zarządzany jest uruchomiony i zasilany. Komputer kliencki musi obsługiwać technologię Intel AMT oraz mieć połączenie ze źródłem zasilania i z siecią. Technologia Intel AMT obsługuje przekierowanie komunikacji szeregowej w sieci LAN (Serial Over LAN, SOL — przekierowanie tekstu i klawiatury) oraz IDE Redirection (IDER, przekierowanie CD-ROM) w sieci TCP/IP.

Omówienie przekierowania komunikacji szeregowej w sieci LAN (SOL)

Komunikacja szeregową w sieci LAN (Serial Over LAN, SOL) umożliwia emulację komunikacji przez port szeregowy za pośrednictwem standardowego połączenia sieciowego. Komunikacja SOL może być używana z większością aplikacji do zarządzania, które zazwyczaj wymagają połączenia przez lokalny port szeregowy.

Kiedy za pomocą biblioteki przekierowania Intel AMT zostaje ustanowiona aktywna sesja SOL między klientem obsługującym technologię Intel AMT a konsolą zarządzania, ruch przez port szeregowy na kliencie jest przekierowywany do połączenia z siecią LAN i udostępniany w konsoli zarządzania. Podobnie, konsola zarządzania może przysyłać dane za pośrednictwem sieci LAN, które będą odbierane tak, jakby zostały odebrane przez port szeregowy na kliencie.

Omówienie przekierowania IDE

Przekierowanie IDE (IDER) umożliwia emulację napędu CD IDE, napędu dyskietek starszego typu albo napędu LS-120 za pośrednictwem standardowego połączenia sieciowego. Przekierowanie IDER umożliwia operatorowi komputera zarządzającego podłączenie za pośrednictwem sieci jednego z lokalnych napędów w tym komputerze do klienta zarządzanego. Po ustanowieniu sesji IDER klient zarządzany może korzystać z urządzenia zdalnego tak, jakby było podłączone bezpośrednio do jednego z kanałów IDE w komputerze klienckim. Rozwiązanie to bywa przydatne do wykonywania zdalnego rozruchu komputera, którego nie można uruchomić w inny sposób. Przekierowanie IDER nie obsługuje formatu dysków DVD.

Przekierowania IDER można na przykład użyć do uruchomienia komputera klienckiego, którego system operacyjny został uszkodzony. W tym celu należy najpierw załadować prawidłowy dysk startowy do napędu w konsoli zarządzania. Konsola zarządzania otworzy sesję TCP z przekierowaniem IDER i przekaże odpowiedni argument do napędu. Technologia Intel AMT zarejestruje urządzenie jako wirtualny napęd IDE na komputerze klienckim, niezależnie od tego, czy klient jest uruchomiony i zasilany. Przekierowania SOL i IDER mogą być używane jednocześnie, ponieważ może zaistnieć konieczność skonfigurowania w systemie BIOS na komputerze klienckim opcji uruchamiania systemu z wirtualnego napędu IDE.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Omówienie instalowania i konfigurowania technologii Intel® AMT

Zarządzanie systemem Dell™ – podręcznik administratora

- [Pojęcia](#)
- [Stany instalacji i konfiguracji](#)

Pojęcia

Poniżej zamieszczono listę wszystkich istotnych pojęć dotyczących instalowania i konfigurowania technologii Intel® AMT:

- 1 **Instalacja i konfiguracja** – Proces wprowadzania do komputera zarządzanego za pomocą technologii Intel AMT nazw użytkowników, haseł i parametrów sieci umożliwiających zdalne zarządzanie komputerem.
- 1 **Inicjowanie** – Procedura tworzenia pełnej konfiguracji technologii Intel AMT.
- 1 **Usługa konfiguracyjna** – Aplikacja innego producenta wykonująca inicjowanie technologii Intel AMT dla trybu operacyjnego przedsiębiorstwa.
- 1 **Interfejs sieci Web dla technologii Intel AMT** – Interfejs oparty na przeglądarce sieci Web, umożliwiający dostęp do niektórych funkcji zdalnego zarządzania komputerem.
- 1 **Tryby operacyjne** – Technologię Intel® AMT można skonfigurować w trybie **przedsiębiorstwa** (dla dużych organizacji) lub w **trybie małych i średnich firm (SMB)**. Te tryby są także nazywane modelami inicjowania. Zainicjowanie trybu przedsiębiorstwa wymaga użycia usługi konfiguracyjnej. Tryb SMB nie wymaga specjalnej infrastruktury i może zostać skonfigurowany ręcznie, za pośrednictwem interfejsu aparatu zarządzania Intel ME BIOS Extension (MEBx).
- 1 **Tryb przedsiębiorstwa** – Po zainstalowaniu technologii Intel AMT w trybie przedsiębiorstwa można zainicjować konfigurację jej funkcji. Kiedy wszystkie wymagane składniki sieci będą dostępne, wystarczy podłączyć komputer do źródła zasilania i do sieci, a technologia Intel AMT automatycznie zainicjuje własną konfigurację. Ten proces jest wykonywany przez usługę konfiguracyjną (aplikację innego producenta). Po ukończeniu tego procesu technologia Intel AMT będzie gotowa do zdalnego zarządzania. Proces konfiguracji trwa zwykle nie więcej niż kilka sekund. Po zainstalowaniu i skonfigurowaniu technologii Intel AMT można dostosować jej konfigurację do potrzeb środowiska biznesowego w organizacji.
- 1 **Tryb SMB** – Po zainstalowaniu technologii Intel AMT w trybie SMB (w trybie małych i średnich firm) nie ma potrzeby inicjowania konfiguracji komputera za pośrednictwem sieci. Komputer jest konfigurowany ręcznie i współpracuje z interfejsem sieci Web technologii Intel AMT.

Aby można było używać technologii Intel AMT w komputerze, należy ją skonfigurować. Instalator technologii Intel AMT przygotowuje komputer do odpowiedniego trybu technologii Intel AMT i uaktywnia łączność sieciową. Proces instalacji jest zwykle wykonywany tylko raz w całym okresie użytkowania danego komputera. Kiedy technologia Intel AMT jest włączona, oprogramowanie do zarządzania może ją wykrywać za pośrednictwem sieci.

Stany instalacji i konfiguracji

Istnieją trzy możliwe stany instalacji i konfiguracji komputera przystosowanego do obsługi technologii Intel AMT:

- 1 **Fabryczny stan domyślny** – Stan przed zainicjowaniem konfiguracji, w którym poświadczenia zabezpieczeń nie zostały ustanowione, a aplikacje do zarządzania nie mogą jeszcze korzystać z funkcji technologii Intel AMT. W fabrycznym stanie domyślnym ustawienia technologii Intel AMT mają wartość zdefiniowane przez producenta.
- 1 **Stan instalacji wstępnej** – Stan, w którym technologia Intel AMT została częściowo skonfigurowana przez wprowadzenie następujących informacji o łączności sieciowej i zabezpieczeniach protokołu TLS (Transport Layer Security): wstępnego **hasła administratora**, hasła inicjowania (provisioning passphrase, PPS), oraz identyfikatora inicjowania (provisioning identifier, PID). Po ukończeniu instalowania technologii Intel AMT można przekazać do niej ustawienia konfiguracyjne trybu przedsiębiorstwa z [usługi konfiguracyjnej](#).
- 1 **Stan zainicjowania** – Stan w pełni skonfigurowany, w którym dla aparatu zarządzania (Intel Management Engine, ME) skonfigurowano opcje zasilania, a dla technologii Intel AMT skonfigurowano ustawienia zabezpieczeń, certyfikaty oraz ustawienia uaktywniające funkcje technologii Intel AMT. W pełni skonfigurowana technologia Intel AMT może komunikować się z aplikacjami do zarządzania.

Metody wykonywania procedury inicjowania

Aby aplikacje do zarządzania mogły korzystać z funkcji technologii Intel AMT, komputer musi zostać uprzednio skonfigurowany. Istnieją następujące dwie metody wykonywania procedury inicjowania, rozpoczynając od prostszej:

- 1 **Usługa konfiguracyjna** – Usługa konfiguracyjna umożliwia wykonanie procedury inicjowania za pomocą graficznego interfejsu użytkownika na serwerze. Ta metoda wymaga tylko jednorazowego dostępu do komputera przystosowanego do obsługi technologii Intel AMT. Pola hasła inicjowania (PPS) i identyfikatora inicjowania (PID) są wypełniane za pomocą pliku utworzonego przez usługę konfiguracyjną i zapisanego na nośniku USB.
- 1 **Interfejs MEBx** – Administrator IT może ręcznie skonfigurować ustawienia interfejsu Management Engine BIOS Extension (MEBx) na każdym komputerze przystosowanym do obsługi technologii Intel AMT. Pola hasła inicjowania (PPS) i identyfikatora inicjowania (PID) są wypełniane przez wpisanie w interfejsie MEBx dwóch kluczy alfanumerycznych (32-znakowego i 8-znakowego), utworzonych przez usługę konfiguracyjną.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Inicjowanie: wykonywanie procedury instalowania i konfigurowania

Zarządzanie systemem Dell™ – podręcznik administratora

- [Inicjowanie komputera za pomocą usługi konfiguracyjnej](#)
- [Inicjowanie komputera za pomocą interfejsu MEBx](#)

Aby aplikacje do zarządzania mogły korzystać z funkcji technologii Intel® AMT, komputer musi zostać uprzednio skonfigurowany. Istnieją następujące dwie metody wykonywania procedury inicjowania, rozpoczynając od prostszej:

- 1 **Usługa konfiguracyjna** – Usługa konfiguracyjna umożliwia wykonanie procedury inicjowania za pomocą graficznego interfejsu użytkownika na serwerze. Ta metoda wymaga tylko jednorazowego dostępu do komputera przystosowanego do obsługi technologii Intel AMT. Pola hasła inicjowania (PPS) i identyfikatora inicjowania (PID) są wypełniane za pomocą pliku utworzonego przez usługę konfiguracyjną i zapisanego na urządzeniu pamięci masowej USB.
- 1 **Interfejs MEBx** – Administrator IT może ręcznie skonfigurować ustawienia interfejsu Management Engine BIOS Extension (MEBx) na każdym komputerze przystosowanym do obsługi technologii Intel AMT. Pola hasła inicjowania (PPS) i identyfikatora inicjowania (PID) są wypełniane przez wpisanie w interfejsie MEBx dwóch kluczy alfanumerycznych (32-znakowego i 8-znakowego), utworzonych przez usługę konfiguracyjną.

Inicjowanie komputera za pomocą usługi konfiguracyjnej

Korzystanie z urządzenia pamięci masowej USB

W tej sekcji przedstawiono sposób instalowania i konfigurowania technologii Intel® AMT za pomocą urządzenia pamięci masowej USB. Za pomocą napędu USB można lokalnie skonfigurować hasło oraz identyfikator inicjowania (PID) i hasło inicjowania (PPS). Ta procedura nosi także nazwę *inicjowania za pomocą napędu USB*. Inicjowanie za pomocą napędu USB umożliwia ręczne konfigurowanie komputerów przy jednoczesnym wyeliminowaniu typowych problemów powstających przy ręcznym wpisywaniu danych.

Inicjowanie za pomocą napędu USB jest możliwe tylko wtedy, gdy w interfejsie MEBx jest ustawione hasło domyślne, „admin”. Jeśli to hasło zostało zmienione, należy przywrócić hasło domyślne przez wyczyszczenie pamięci CMOS. Aby uzyskać instrukcje wykonywania tej procedury, zobacz „Konfiguracja systemu” w *Podręczniku użytkownika* używanego komputera.

Poniżej przedstawiono typową procedurę instalowania i konfigurowania za pomocą urządzenia pamięci masowej USB. Aby zapoznać się ze szczegółowymi instrukcjami używania programu Altiris® Dell™ Client Manager (DCM), zobacz [Konfigurowanie technologii Intel AMT za pomocą aplikacji Dell Client Management](#).

1. Technik-informatyk wkłada napęd USB do komputera z konsolą zarządzania.
2. Technik pobiera lokalne rekordy instalacji i konfiguracji z serwera instalacji i konfiguracji (SCS) za pomocą konsoli.
3. Serwer SCS wykonuje następujące operacje:
 - o Generuje odpowiednie hasło, identyfikator PID i hasło PPS
 - o Zapisuje te informacje w bazie danych serwera SCS
 - o Zwraca te informacje do konsoli zarządzania
4. Konsola zarządzania zapisuje hasło, identyfikator PID i hasło PPS w pliku **setup.bin** na napędzie USB.
5. Technik wyjmuje napęd USB z komputera i przechodzi do nowych komputerów obsługujących technologię Intel AMT. Technik wykonuje następujące czynności:
 - o W razie potrzeby rozpakowuje i podłącza komputery
 - o Wkłada napęd USB do komputera
 - o Włącza komputer
6. System BIOS komputera wykrywa napęd USB.
 - o Jeśli napęd USB zostanie wykryty, system BIOS wyszukuje plik **setup.bin** na początku napędu. Następuje przejście do kroku 7.
 - o Jeśli system BIOS nie odnajdzie napędu USB lub pliku **setup.bin**, komputer zostaje uruchomiony ponownie. Wszystkie pozostałe kroki zostają pominięte.
7. System BIOS komputera wyświetla komunikat informujący, że zostanie wykonana automatyczna instalacja i konfiguracja.
 - o Pierwszy dostępny rekord w pliku **setup.bin** jest wczytywany do pamięci. Zostają wykonane następujące operacje:
 - o Sprawdzenie rekordu nagłówka pliku
 - o Odszukanie następnego rekordu
 - o Jeśli następny rekord zostanie znaleziony, unieważnienie bieżącego rekordu (zapobiegające jego ponownemu użyciu)
 - o W bloku parametrów interfejsu MEBx zostaje umieszczony adres pamięci rekordu.
 - o Zostaje wywołany interfejs MEBx.
8. Interfejs MEBx przetwarza rekord.
9. Interfejs MEBx wyświetla na ekranie komunikat o ukończeniu operacji.
10. Technik wyłącza komputer. Od tej chwili komputer jest skonfigurowany w trybie przedsiębiorstwa i może zostać przekazany użytkownikom.
11. W przypadku konieczności skonfigurowania więcej niż jednego komputera należy powtórzyć krok 5.

Więcej informacji na temat instalowania i konfigurowania za pomocą napędu USB może udzielić dostawca konsoli zarządzania.

Wymagania dotyczące urządzenia pamięci masowej USB

Urządzenie pamięci masowej USB musi spełniać następujące wymagania, aby można go było użyć do zainstalowania i skonfigurowania technologii Intel AMT:

- 1 Pojemność co najmniej 16 MB.
- 1 Napęd sformatowany w systemie plików FAT16.
- 1 Rozmiar sektora równy 1 KB.
- 1 Napęd USB nie jest urządzeniem startowym.
- 1 Plik **setup.bin** musi być pierwszym plikiem zapisanym na napędzie USB. Napęd USB nie może zawierać żadnych innych plików (w tym plików ukrytych, usuniętych ani innych).

Konfigurowanie technologii Intel AMT za pomocą aplikacji Dell Client Management

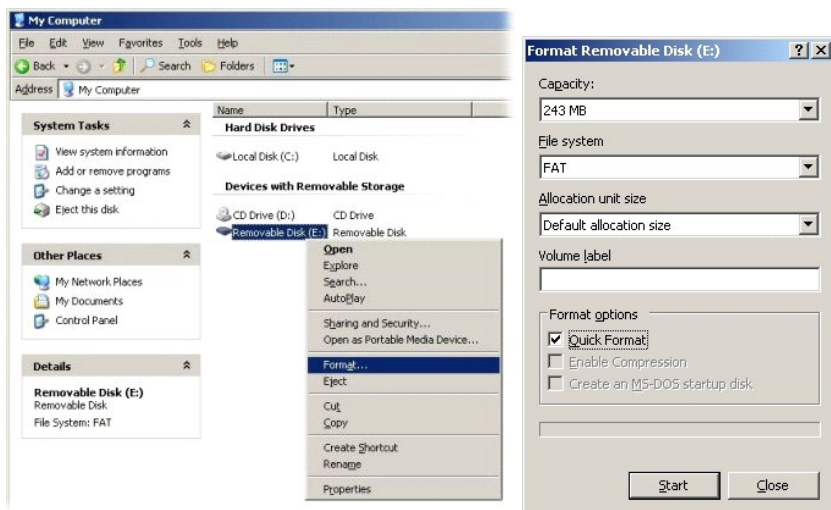
Domyślnie dostarczonym pakietem konsoli jest aplikacja Dell™ Client Management (DCM). W tej sekcji przedstawiono procedurę instalowania i konfigurowania technologii Intel® AMT za pomocą pakietu DCM. Jak wspomniano wyżej w tym dokumencie, niezależni producenci oprogramowania oferują szereg innych pakietów.

Przed przystąpieniem do wykonywania tej procedury komputer musi zostać skonfigurowany na serwerze DNS i być widoczny dla tego serwera. Wymagane jest także urządzenie pamięci masowej USB, które musi spełniać warunki wymienione w poprzedniej sekcji.

Oprogramowanie do zarządzania z samej swojej natury nie zawsze działa dynamicznie lub w czasie rzeczywistym. Niekiedy może być konieczne powtórzenie żądanej operacji, takiej jak ponowne uruchomienie komputera, aby operacja została wykonana.

Instalowanie i konfigurowanie za pomocą urządzenia pamięci masowej USB

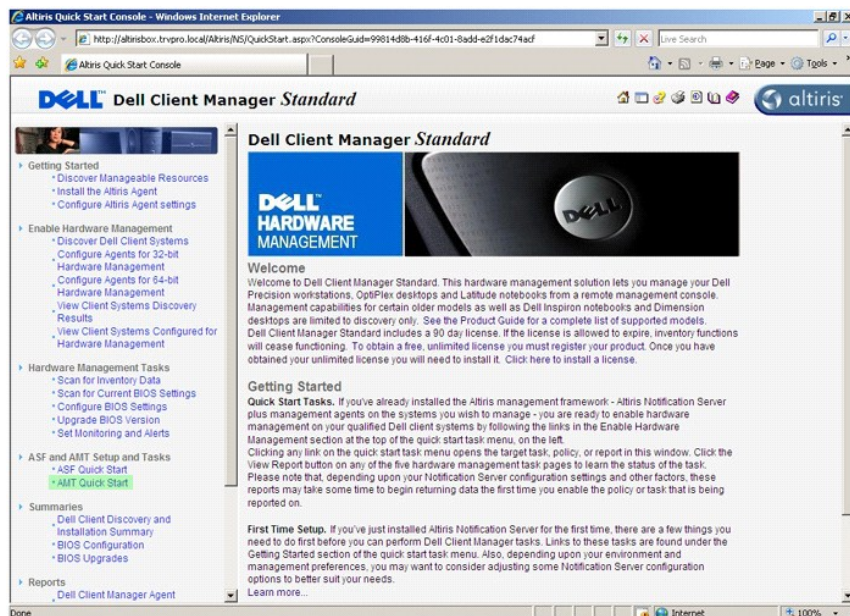
1. Sformatuj urządzenie pamięci masowej USB w systemie plików FAT16 i bez przypisywania etykiety woluminu.



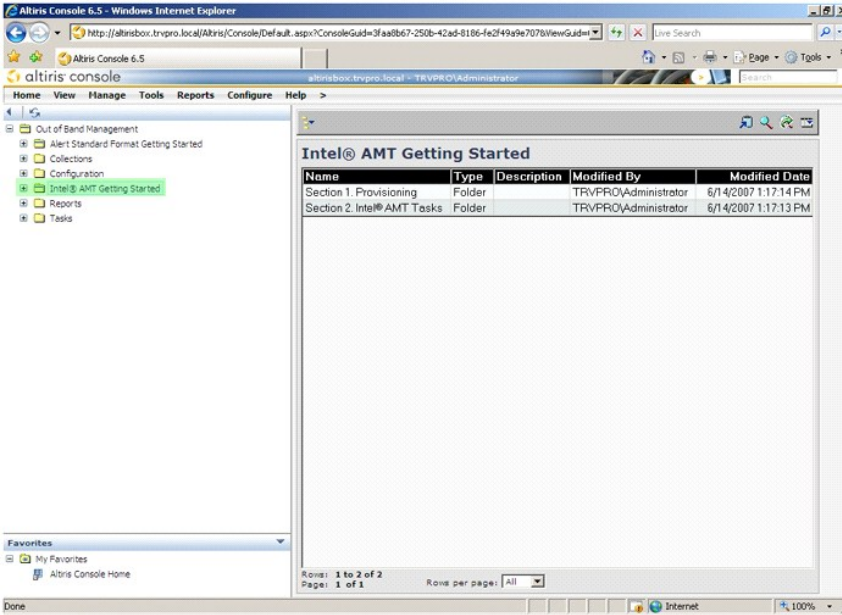
2. Otwórz aplikację Altiris® Dell Client Manager, klikając dwukrotnie ikonę na pulpicie albo używając menu Start.



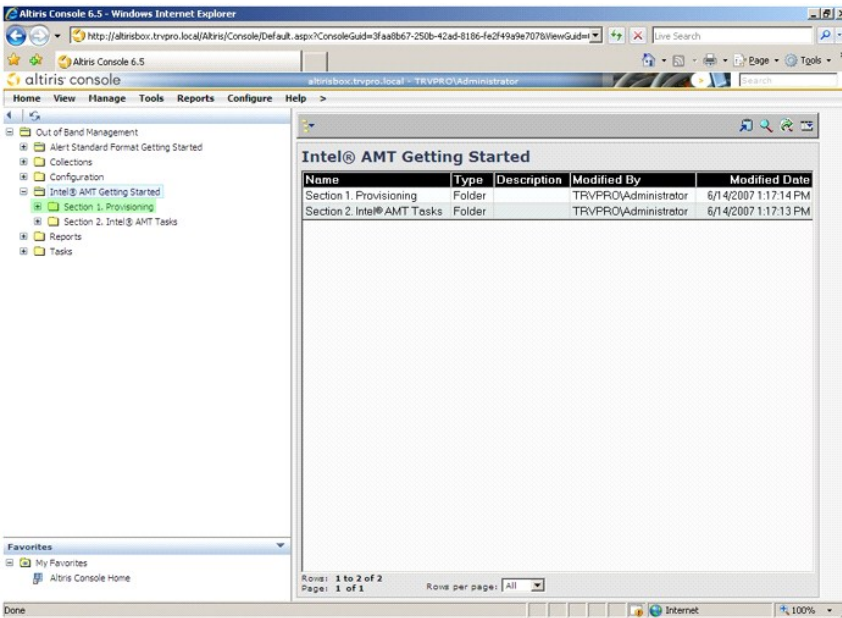
3. W lewej ramce nawigacyjnej wybierz łącze **AMT Quick Start** (Szybki start), aby otworzyć konsolę Altiris.



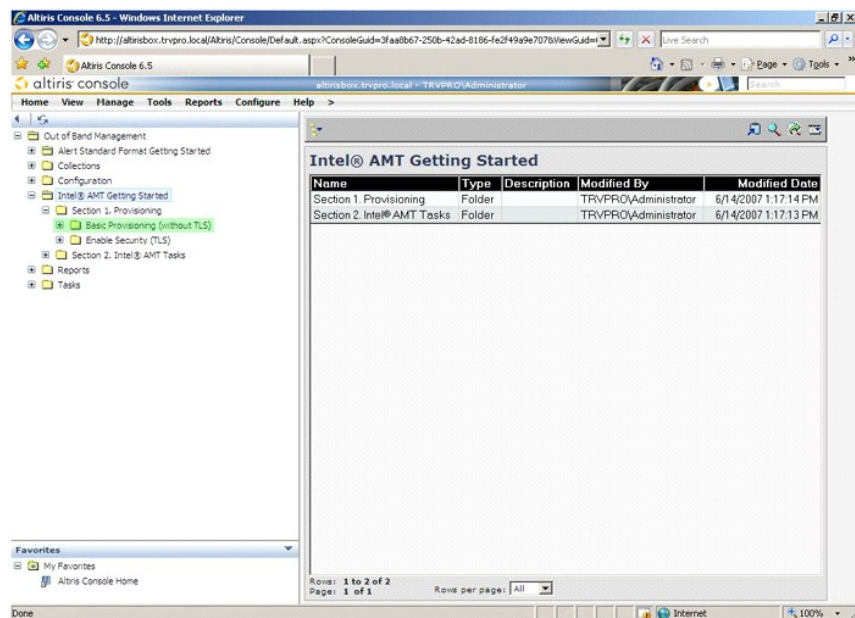
4. Kliknij znak plus (+), aby rozwinąć sekcję **Intel AMT Getting Started** (Rozpoczynanie pracy z technologią Intel AMT).



5. Kliknij znak plus (+), aby rozwinąć sekcję **Section 1. Provisioning** (Sekcja 1. Inicjowanie).

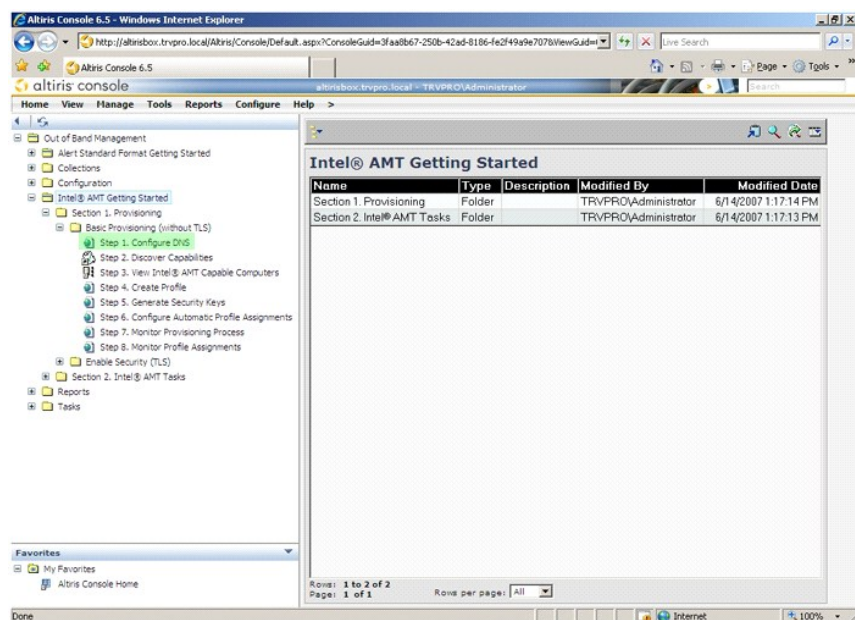


6. Kliknij znak plus (+), aby rozwinąć sekcję **Basic Provisioning (without TLS)** (Inicjowanie podstawowe — bez TLS).

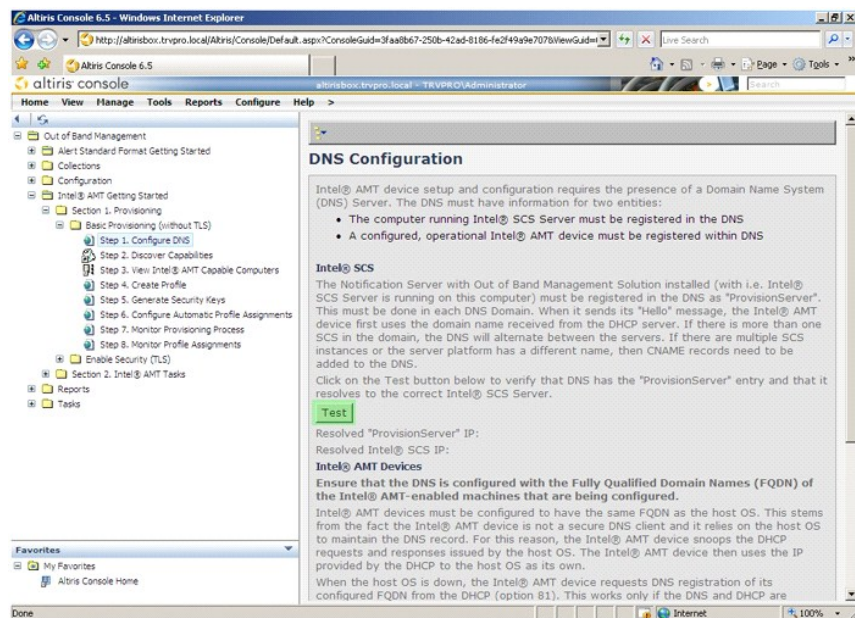


7. Wybierz pozycję **Step 1. Configure DNS** (Krok 1. Konfigurowanie usługi DNS).

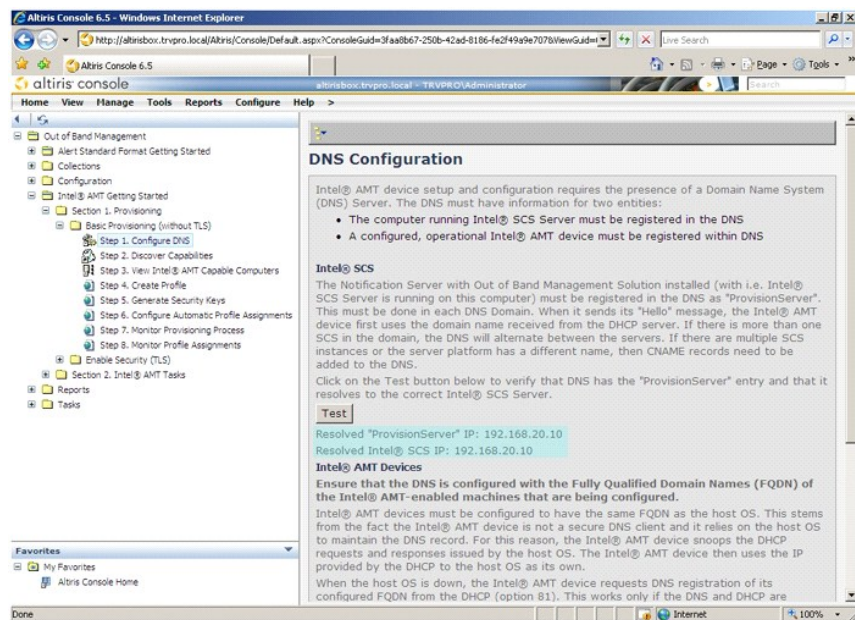
Serwer powiadamiania z zainstalowanym rozwiązaniem do zarządzania w trybie bez oprogramowania systemowego musi być zarejestrowany w usłudze DNS jako „ProvisionServer”.



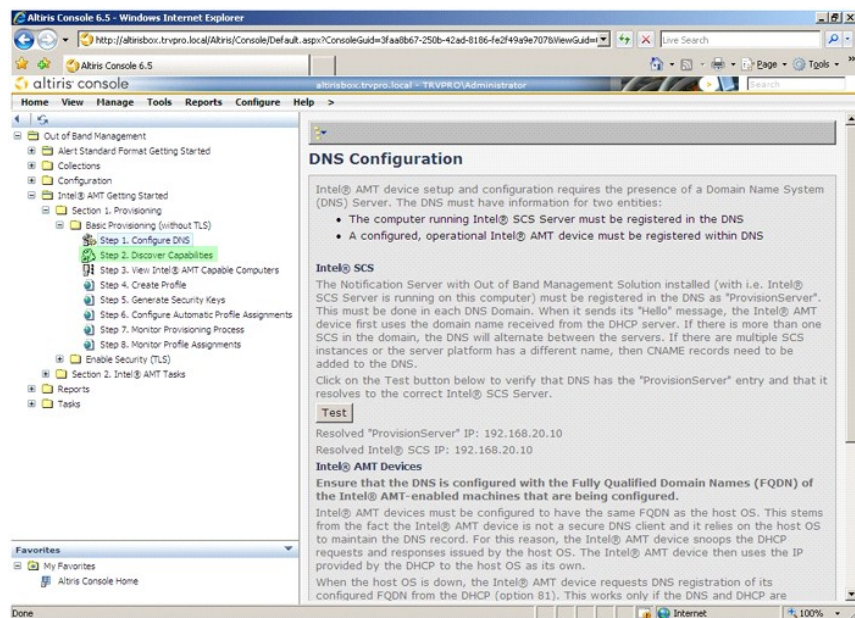
8. Kliknij przycisk **Test** na ekranie **DNS Configuration** (Konfiguracja usługi DNS), aby sprawdzić, czy w usłudze DNS istnieje wpis „ProvisionServer” i czy ten wpis wskazuje właściwy serwer instalacji i konfiguracji (SCS).



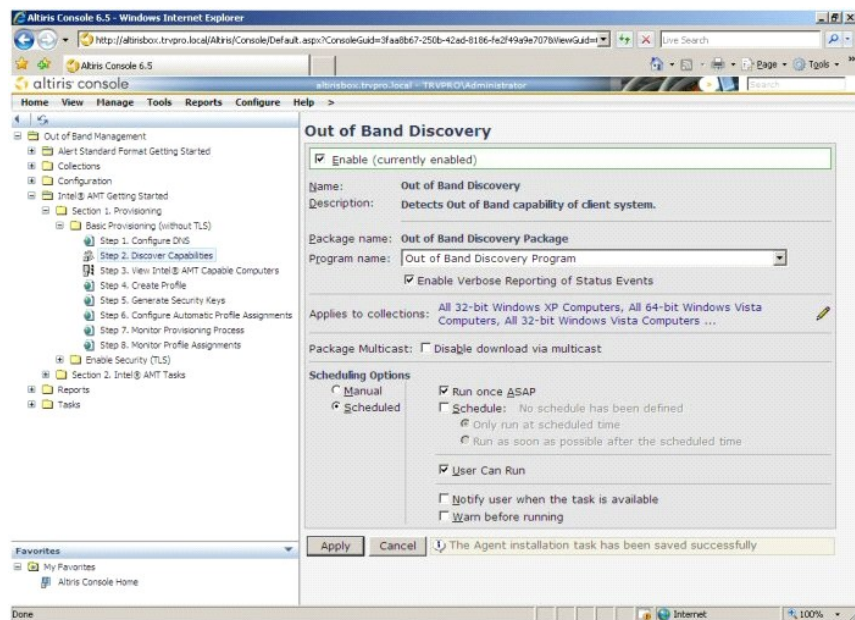
Zostanie wyświetlony adres IP serwera inicjowania i serwera Intel SCS.



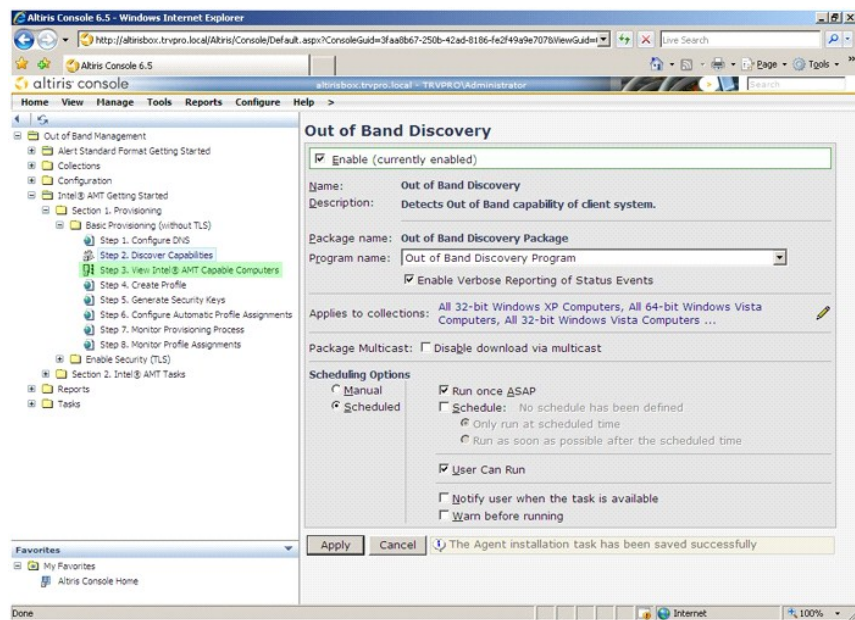
9. Wybierz pozycję **Step 2. Discovery Capabilities** (Krok 2. Funkcje wykrywania).



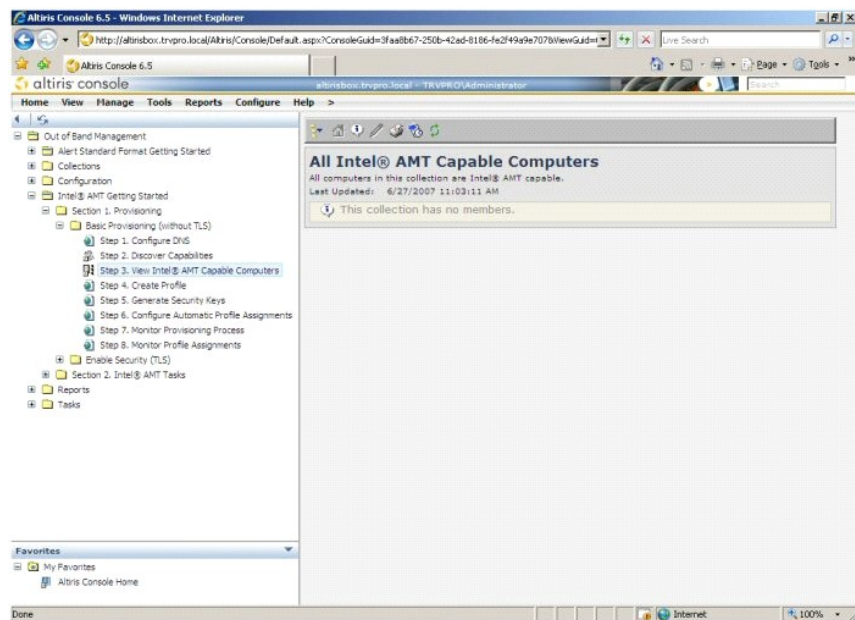
10. Sprawdź, czy dla tej opcji jest wybrane ustawienie **Enabled** (Włączone). Jeśli jest wybrane ustawienie **Disabled** (Wyłączone), kliknij pole wyboru obok opcji **Disabled** (Wyłączone), a następnie kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj).



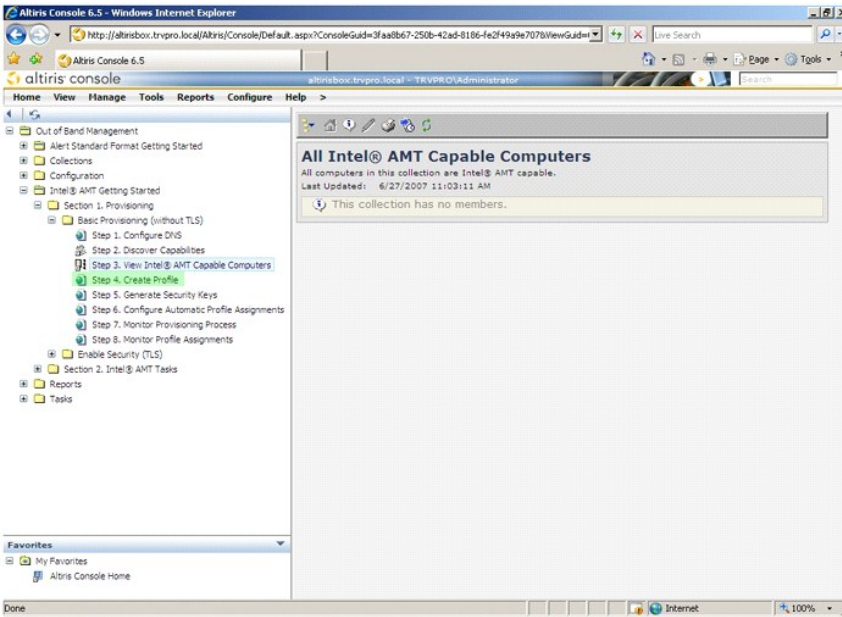
11. Wybierz pozycję **Step 3. View Intel AMT Capable Computers** (Krok 3. Wyświetlanie komputerów obsługujących technologię Intel AMT).



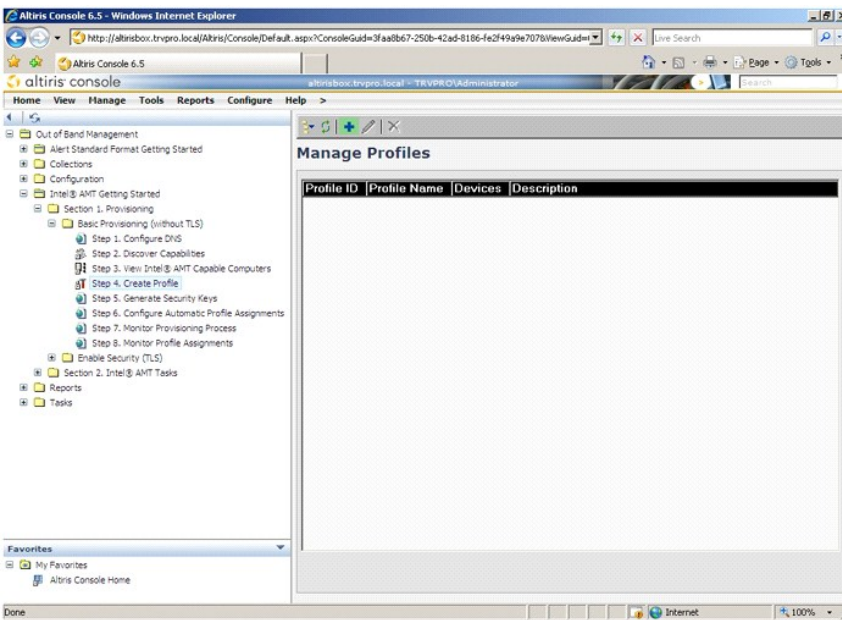
Na liście będą wyświetlone wszystkie komputery w sieci, które są wyposażone w technologię Intel AMT.



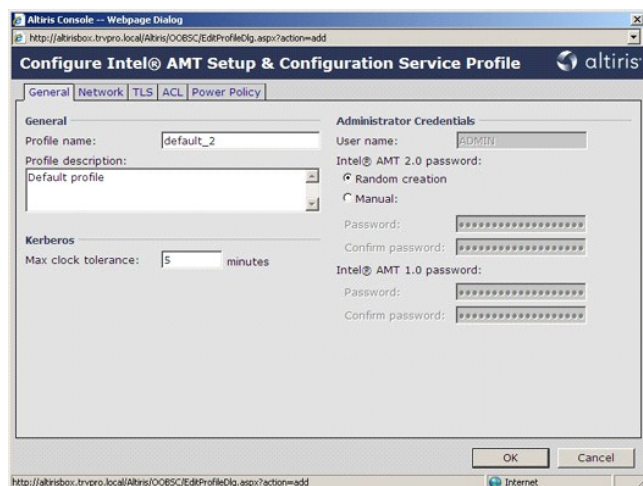
12. Wybierz pozycję **Step 4. Create Profile** (Krok 4. Tworzenie profilu).



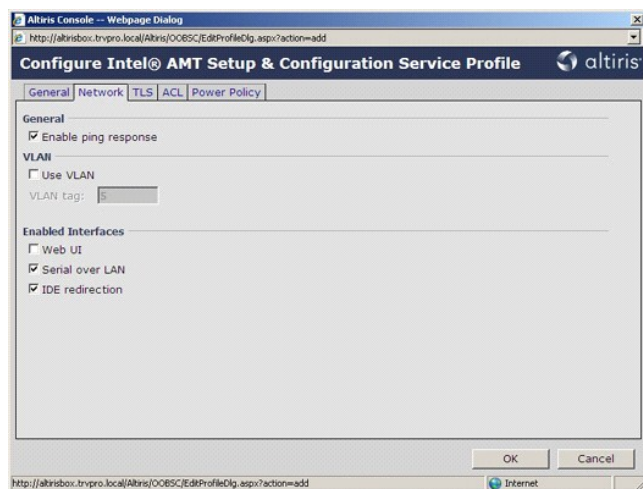
13. Kliknij znak plus (+), aby dodać nowy profil.



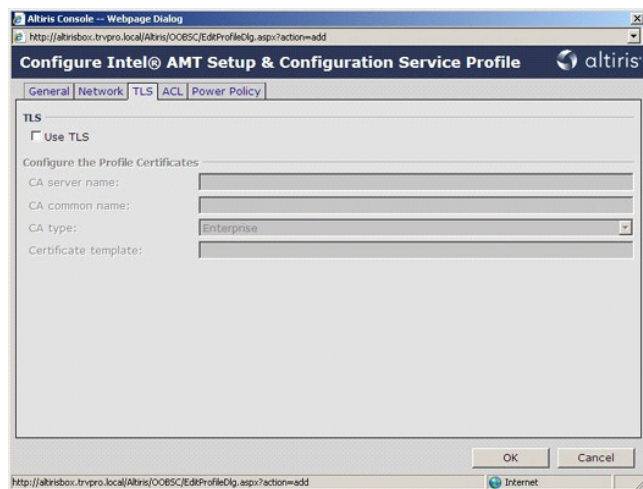
14. Na karcie **General (Ogólne)** administrator może zmienić nazwę, opis i hasło profilu. Administrator ustawia standardowe hasło dla ułatwienia przyszłych operacji zarządzania. Zaznacz przycisk opcji **Manual** (Ręczne określanie hasła) i wprowadź nowe hasło.



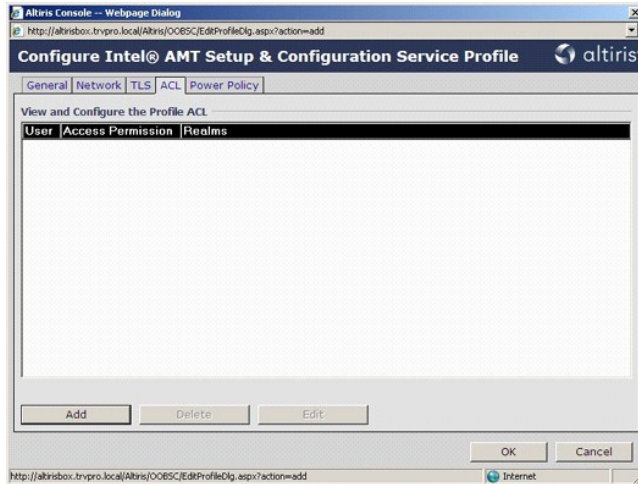
15. Opcje dostępne na karcie **Network** (Sieć) umożliwiają włączenie wysyłania odpowiedzi ping, sieci VLAN, interfejsu WebGUI oraz przekierowania połączenia szeregowego i przekierowania IDE. Jeśli technologia Intel AMT jest konfigurowana ręcznie, wszystkie te ustawienia są także dostępne w interfejsie MEBx.



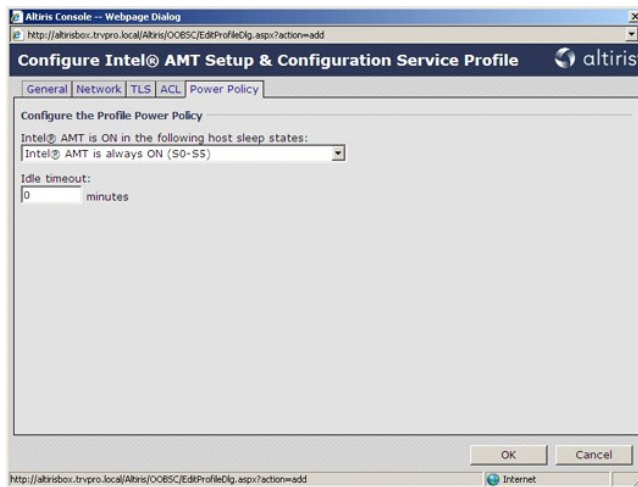
16. Na karcie **TLS** (zabezpieczenia warstwy transportu, Transport Layer Security) można włączyć protokół TLS (zabezpieczenia warstwy transportu, Transport Layer Security). Jeśli protokół TLS zostanie włączony, należy także podać kilka innych informacji, takich jak nazwa serwera urzędu certyfikacji (CA), nazwa pospolita urzędu certyfikacji oraz szablon certyfikatu.



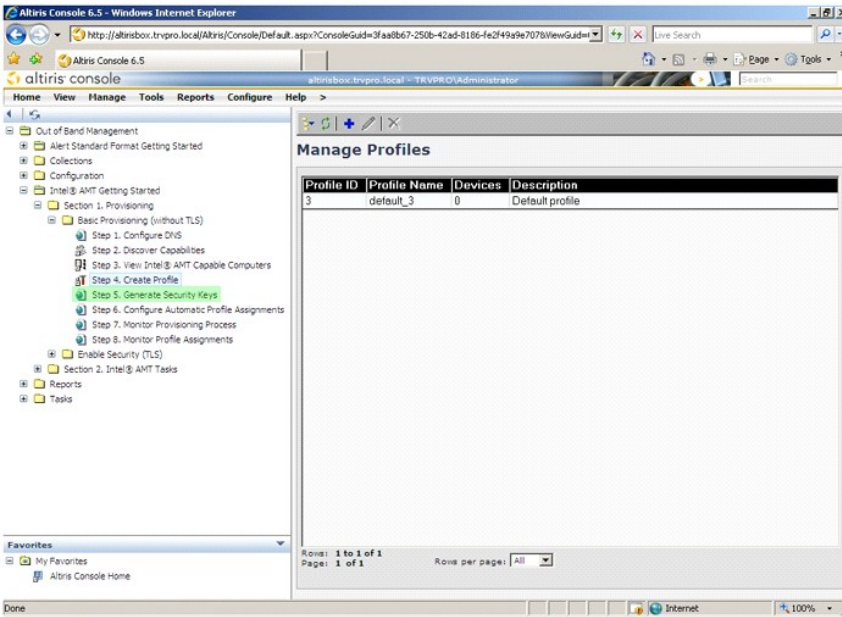
17. Karta **ACL** (Lista kontroli dostępu) umożliwia wyświetlanie użytkowników skojarzonych z danym profilem, dodawanie nowych użytkowników i definiowanie ich uprawnień.



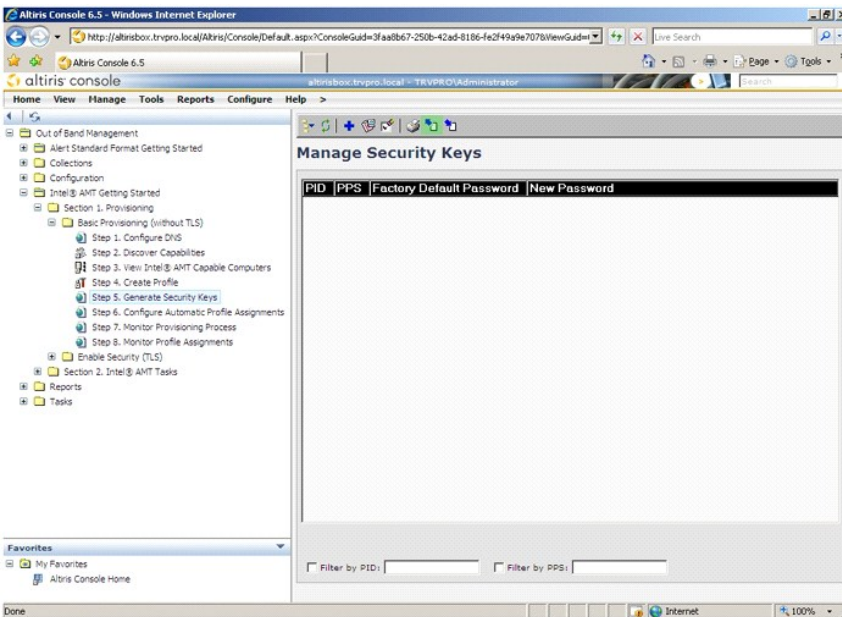
18. Opcje konfiguracyjne na karcie **Power Policy** (Zasady zasilania) umożliwiają wybranie stanów uśpienia dla technologii Intel AMT oraz ustawienie wartości **Idle Timeout** (Limit czasu bezczynności). Dla uzyskania optymalnej wydajności zalecane jest ustawienie dla opcji limitu czasu bezczynności wartości **1**.



19. Wybierz pozycję **Step 5. Generate Security Keys** (Krok 5. Generowanie kluczy zabezpieczeń).



20. Kliknij ikonę ze strzałką skierowaną na zewnątrz, aby użyć polecenia **Export Security Keys to USB Key** (Eksportuj klucze zabezpieczeń do napędu USB).



21. Zaznacz przycisk opcji **Generate keys before export** (Generuj klucze przed eksportowaniem).



22. Wpisz liczbę kluczy do wygenerowania (odpowiednio do liczby komputerów, które będą inicjowane). Wartością domyślną jest 50.



23. Hasłem domyślnym aparatu Intel ME jest admin. Skonfiguruj nowe hasło aparatu Intel ME dla używanego środowiska.



24. Kliknij przycisk **Generate** (Generuj). Kiedy klucze zostaną utworzone, po lewej stronie przycisku **Generate** (Generuj) zostanie wyświetlone łącze.



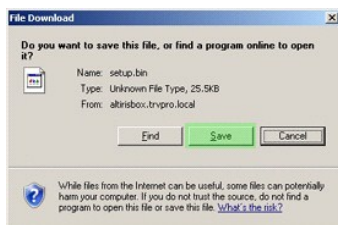
25. Włóż uprzednio sformatowany napęd USB do złącza USB w serwerze inicjowania.

26. Kliknij łącze **Download USB key file** (Pobierz plik kluczy do napędu USB), aby skopiować plik **setup.bin** do napędu USB. Plik należy zapisać w napędzie USB. Napęd USB zostanie rozpoznany domyślnie.

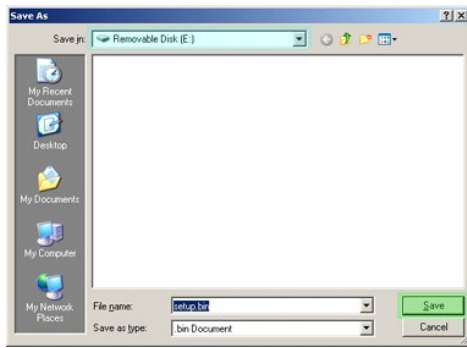
Jeśli w przyszłości będą potrzebne dodatkowe klucze, należy ponownie sformatować napęd USB przed zapisaniem na nim pliku **setup.bin**.



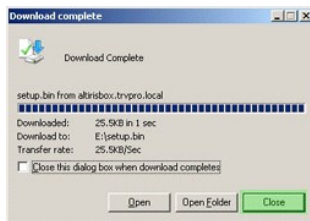
a. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz) w oknie **File Download** (Pobieranie pliku).



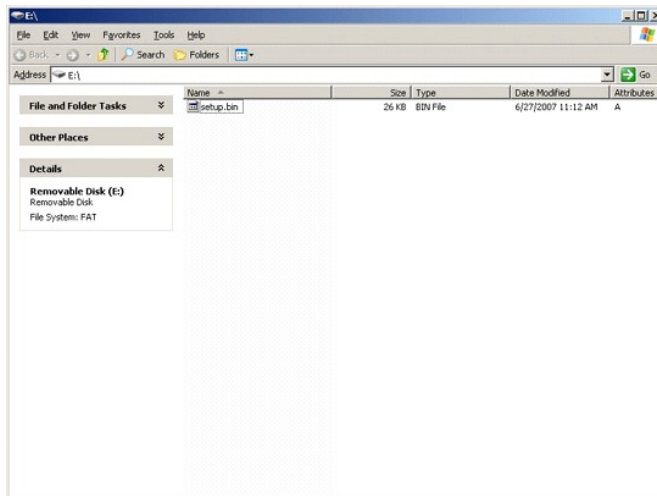
b. Sprawdź, czy w polu **Save in:** (Zapisz w:) wybrano napęd USB. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz).



- c. Kliknij przycisk **Close** (Zamknij) w oknie **Download complete** (Pobieranie zakończone).



Plik **setup.bin** będzie widoczny w oknie Eksploratora Windows.



27. Zamknij okno Eksploratora Windows i okno **Export Security Keys to USB Key** (Eksportuj klucze zabezpieczeń do napędu USB) i **powróć** do programu Altiris Console.
28. **Włóż** napęd USB do komputera i **włącz** komputer. Napęd USB zostanie rozpoznany i pojawi się następujący komunikat:

Continue with Auto Provisioning (Y/N) (Czy kontynuować automatyczne inicjowanie? (Tak/Nie))

29. Naciśnij klawisz <y>.



30. Press any key to continue with system boot... (Naciśnij dowolny klawisz, aby kontynuować rozruch systemu...)

```
Intel(R) Management Engine BIOS Extension
Copyright(C) 2003-07 Intel Corporation. All Rights Reserved.

Found USB Key for provisioning Intel(R) AMT
Continue with Auto Provisioning (Y/N)

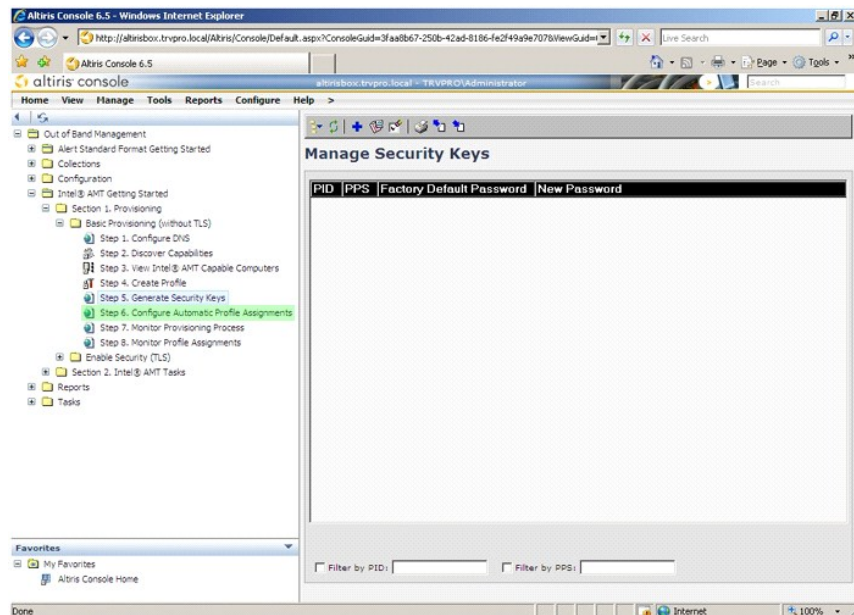
Intel(R) AMT Provisioning complete
Press any key to continue with system boot...

Intel(R) Management Engine BIOS Extension
Copyright(C) 2003-07 Intel Corporation. All Rights Reserved.

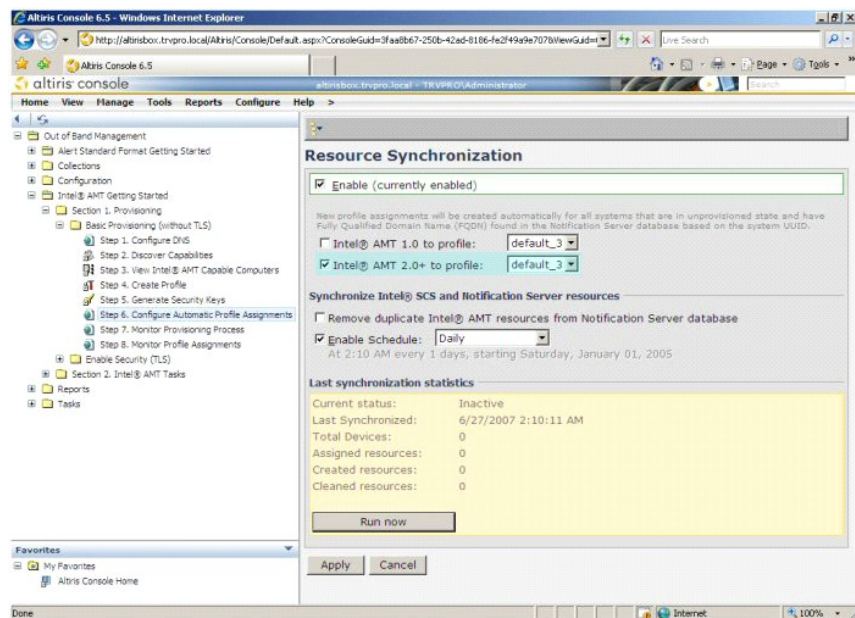
Found USB Key for provisioning Intel(R) AMT
Continue with Auto Provisioning (Y/N)

Intel(R) AMT Provisioning complete
Press any key to continue with system boot...
ME-BIOS Sync - Successful
```

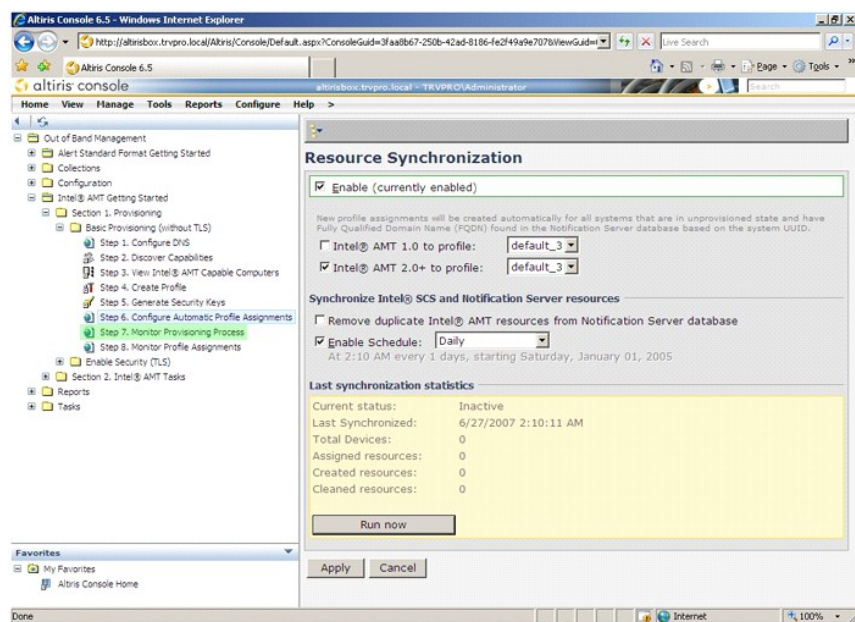
- 31. Po ukończeniu operacji wyłącz komputer i powróć do serwera zarządzania.
- 32. Wybierz pozycję **Step 6. Configure Automatic Profile Assignments** (Krok 6. Konfigurowanie automatycznych przypisań profili).



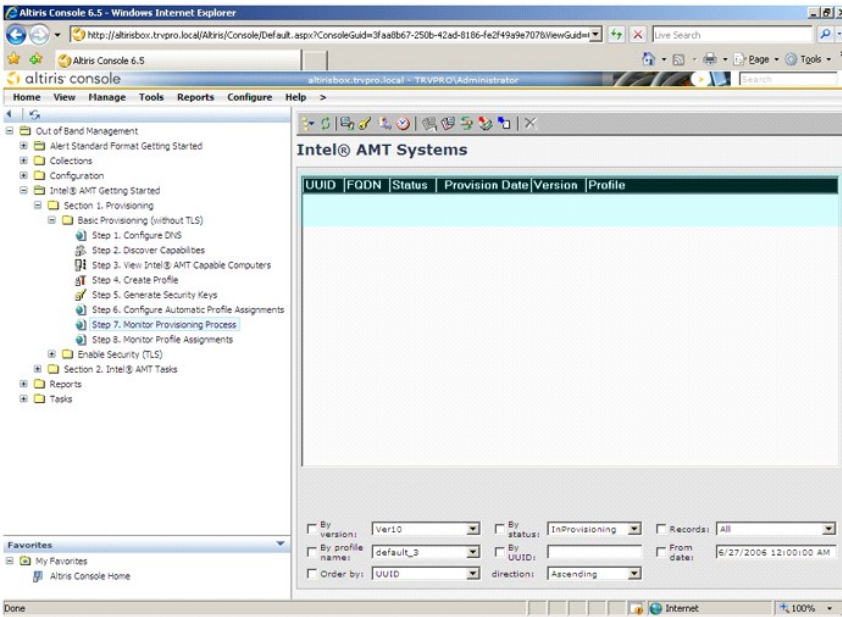
33. Sprawdź, czy dla tej opcji jest wybrane ustawienie Enabled (Włączone). Z listy rozwijanej **Intel AMT 2.0+** wybierz utworzony wcześniej profil. Skonfiguruj pozostałe ustawienia środowiska.



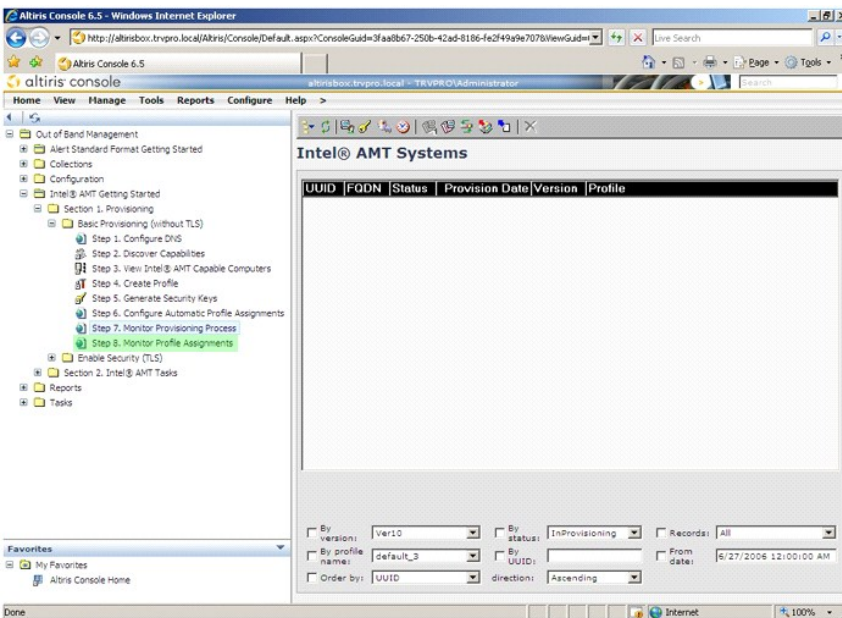
34. Wybierz pozycję **Step 7. Monitor Provisioning Process** (Krok 7. Monitorowanie procesu inicjowania).



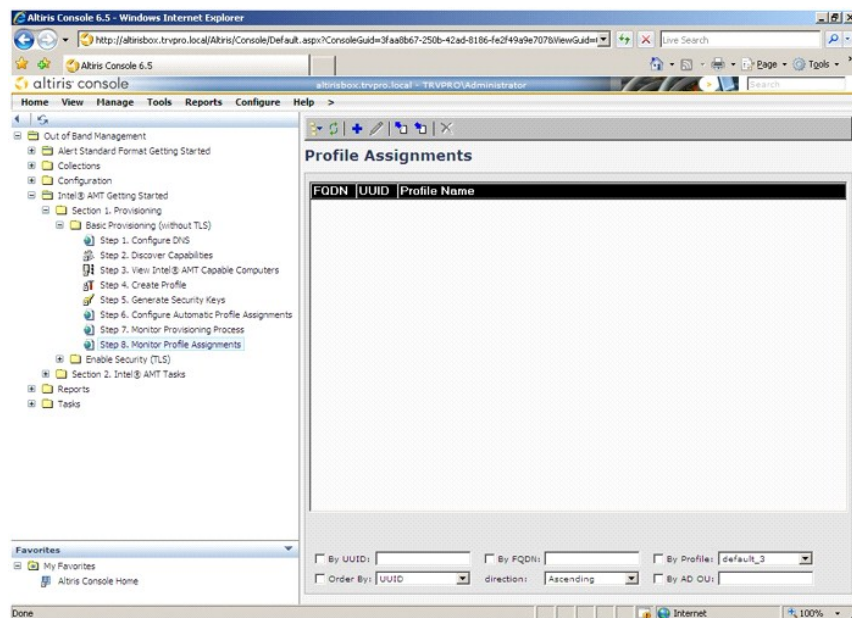
Na liście są wyświetlane komputery, do których zastosowano wygenerowane klucze. Dla poszczególnych komputerów są wyświetlane kolejne wartości stanu: od **Unprovisioned** (Niezainicjowany) przez **In provisioning** (W trakcie inicjowania) aż po **Provisioned** (Zainicjowany) po ukończeniu procesu.



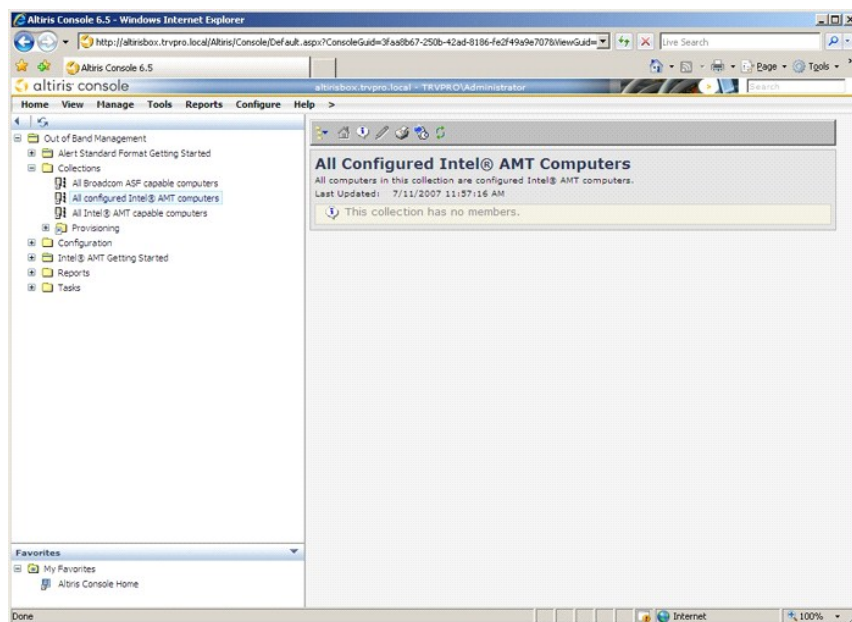
35. Wybierz pozycję **Step 8. Monitor Profile Assignments** (Krok 8. Monitorowanie przypisań profilu).



Na liście są wyświetlane komputery, dla których przypisano profile. Poszczególne komputery są identyfikowane wartościami w kolumnach **FQDN** (W pełni kwalifikowana nazwa domeny), **UUID** (Unikatowy identyfikator uniwersalny) i **Profile Name** (Nazwa profilu).



Zainicjowane komputery są wyświetlane w folderze **Collections** (Kolekcje) na ekranie **All configured Intel AMT computers** (Wszystkie skonfigurowane komputery z technologią Intel AMT).



Inicjowanie komputera za pomocą interfejsu MEBx

Technologię Intel® AMT można skonfigurować w trybie przedsiębiorstwa albo w trybie małych i średnich firm (SMB). Te tryby bywają także nazywane modelami inicjowania. Oba tryby obsługują dynamiczne i statyczne konfiguracje adresów IP.

Używanie dynamicznych adresów IP (DHCP) wymaga, aby nazwa hosta komputera z technologią Intel AMT była taka sama jak nazwa tego komputera w systemie operacyjnym. Należy także skonfigurować usługę DHCP w systemie operacyjnym i w ustawieniach technologii Intel AMT.

Jeśli są używane statyczne adresy IP, adres IP komputera z technologią Intel AMT musi być inny niż adres IP systemu operacyjnego. Ponadto, nazwa hosta komputera z technologią Intel AMT musi być inna niż nazwa hosta skonfigurowana w systemie operacyjnym.

- 1 **Tryb przedsiębiorstwa** – Ten tryb jest przewidziany dla dużych organizacji. Tryb przedsiębiorstwa używa zaawansowanych rozwiązań sieciowych i obsługuje protokół TLS (zabezpieczenia warstwy transportu, Transport Layer Security), który wymaga użycia usługi konfiguracyjnej. Tryb przedsiębiorstwa umożliwia administratorom bezpieczne konfigurowanie zarządzania zdalnego za pomocą technologii Intel AMT. W dostarczonym przed producenta komputerze firmy Dell™ jest domyślnie ustawiony tryb przedsiębiorstwa. Tryb można zmienić podczas instalowania i konfigurowania systemu.
- 1 **Tryb małych i średnich firm (SMB)** – Tryb uproszczony, który nie obsługuje protokołu TLS i może zostać skonfigurowany bez użycia specjalnej aplikacji. Tryb SMB jest przewidziany dla klientów, którzy nie używają konsoli zarządzania oferowanych przez niezależnych dostawców oprogramowania (independent software vendor, ISV) ani nie posiadają infrastruktury sieciowej i zabezpieczeń wymaganych do używania połączeń szyfrowanych protokołu TLS. W trybie SMB instalowanie i konfigurowanie technologii Intel AMT jest wykonywane ręcznie za pomocą interfejsu MEBx (Intel ME BIOS).

Extension). Ten tryb jest najłatwiejszy do zaimplementowania, ponieważ nie wymaga specjalnej infrastruktury, ale jednocześnie jest mniej bezpieczny, ponieważ nie zapewnia szyfrowania ruchu sieciowego.

Podczas konfigurowania technologii Intel AMT są określane wszystkie ustawienia nieobjęte procedurą instalacji technologii Intel AMT, na przykład przekierowanie SOL i IDE.

W okresie użytkowania komputera ustawienia wprowadzane w fazie konfiguracji mogą być wielokrotnie zmieniane. Zmiany tych ustawień można wprowadzać bezpośrednio na komputerze lokalnym albo za pomocą konsoli zarządzania.

Metody inicjowania trybu przedsiębiorstwa

Istnieją dwie metody inicjowania komputera w trybie przedsiębiorstwa:

- 1 Metoda tradycyjna
- 1 Metoda IT TLS-PSK

Metoda tradycyjna

Aby użyć protokołu zabezpieczeń TLS, należy zainstalować i skonfigurować technologię Intel AMT metodą tradycyjną w sieci izolowanej, oddzielonej od sieci korporacyjnej. Serwer instalacji i konfiguracji (SCS) wymaga osobnego połączenia sieciowego z urządzeniem certyfikacji (jednostką wystawiającą certyfikaty cyfrowe) w celu skonfigurowania protokołu TLS.

Producent dostarcza komputery w fabrycznym stanie domyślnym, gotowe do skonfigurowania i zainicjowania technologii Intel AMT. Na tych komputerach należy najpierw wykonać instalację technologii Intel AMT, aby wprowadzić komputer w odpowiedni stan. Następnie można skonfigurować komputer ręcznie lub podłączając go do sieci i skonfigurować technologię Intel AMT w trybie przedsiębiorstwa za pomocą serwera SCS.

Metoda IT TLS-PSK

Instalacja i konfiguracja technologii Intel AMT metodą IT TLS-PSK jest zwykle wykonywana przez dział IT organizacji. Użycie tej metody wymaga spełnienia następujących wymagań:

- 1 Serwer instalacji i konfiguracji
- 1 Infrastruktura sieciowa i zabezpieczenia

Komputery obsługujące technologię Intel AMT w fabrycznym stanie domyślnym są przekazywane do działu IT, który dokonuje instalacji i konfiguracji technologii Intel AMT. Dział IT organizacji może wprowadzić informacje konfiguracyjne przy użyciu dowolnej metody. Po wykonaniu tej operacji komputery są częściowo skonfigurowane w trybie przedsiębiorstwa. Serwer SCS musi następnie wygenerować zestawy identyfikatorów inicjowania (PID) i hasła inicjowania (PPS).

Konfiguracja technologii Intel AMT musi zostać wykonana za pośrednictwem sieci. Ruch sieciowy może być szyfrowany za pomocą protokołu klucza wstępnego TLS (TLS-PSK). Po połączeniu z serwerem SCS komputer jest konfigurowany w trybie przedsiębiorstwa.

Tryb przedsiębiorstwa

Interfejs Intel® Management Engine BIOS Extension (MEBx) jest opcjonalnym modulem pamięci ROM, udostępnianym firmie Dell™ przez firmę Intel, wchodzącym w skład systemu BIOS. Interfejs MEBx został dostosowany do komputerów firmy Dell.

Tryb przedsiębiorstwa (przeznaczony dla dużych organizacji) wymaga użycia serwera instalacji i konfiguracji (SCS). Serwer SCS uruchamia specjalną aplikację sieciową, która instaluje i konfiguruje technologię Intel AMT na komputerze. Serwer SCS jest także nazywany serwerem inicjowania (w interfejsie MEBx). Serwer SCS jest zwykle dostarczany przez niezależnych dostawców oprogramowania (ISV) i wchodzi w skład konsoli zarządzania. Dodatkowych informacji na ten temat udzieli dostawca konsoli zarządzania.

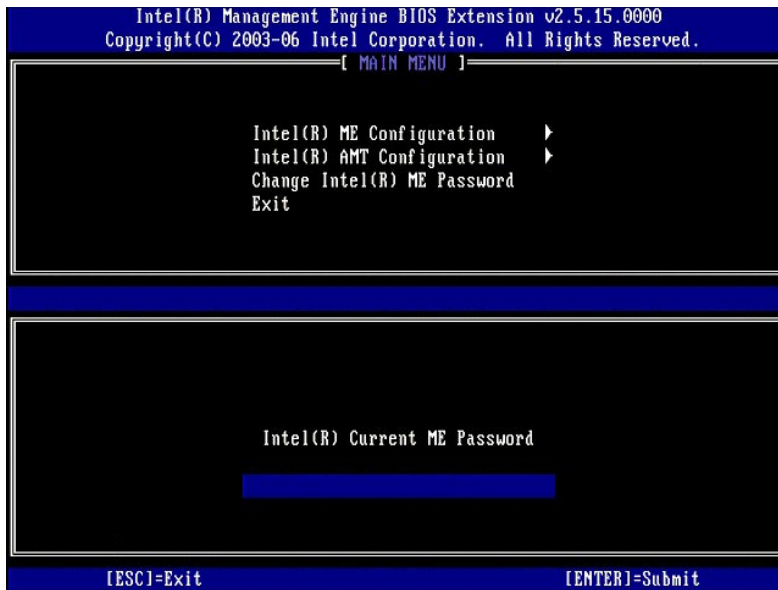
Aby skonfigurować komputer w trybie przedsiębiorstwa należy włączyć tryb przedsiębiorstwa w aparacie zarządzania (ME) i skonfigurować obsługę trybu przedsiębiorstwa w technologii Intel AMT. Aby zapoznać się z instrukcjami, zobacz [Konfigurowanie aparatu ME: Włączanie trybu przedsiębiorstwa w aparacie zarządzania \(ME\)](#) i [Konfigurowanie technologii AMT: Włączanie trybu przedsiębiorstwa technologii Intel AMT](#).

Konfigurowanie aparatu ME: Włączanie trybu przedsiębiorstwa w aparacie zarządzania (ME)

Aby skonfigurować aparat Intel ME na platformie docelowej, należy wykonać następujące czynności:

1. Włącz komputer. Podczas rozruchu komputera, po wyświetleniu logo firmy Dell, naciśnij klawisze <Ctrl><p>, aby przejść do interfejsu MEBx.
2. Wpisz hasło „admin” w polu **Intel ME Password** (Hasło aparatu Intel ME). Naciśnij klawisz <Enter>. W hasłach są rozróżniane wielkie i małe litery.

Przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian ustawień opcji w interfejsie MEBx należy zmienić hasło.



3. Wybierz opcję **Change Intel ME Password** (Zmiana hasła aparatu Intel ME). Naciśnij klawisz <Enter>. Dwukrotnie wpisz nowe hasło.

Nowe hasło musi zawierać następujące elementy:

- 1 Osiem znaków
- 1 Jedna wielka litera
- 1 Jedna mała litera
- 1 Liczba
- 1 Znak specjalny (inny niż alfanumeryczny), na przykład !, \$, lub ; ale nie dwukropek, cudzysłów ani przecinek.

Znak podkreślenia (_) i znak spacji są dozwolone w hasle, ale NIE wpływają na jego złożoność.

Zmiana hasła powoduje ustanowienie własności technologii Intel AMT. Komputer przechodzi z domyślnego stanu fabrycznego do stanu instalacji.



4. Wybierz opcję **Intel ME Configuration** (Konfiguracja aparatu Intel ME). Naciśnij klawisz <Enter>.

Opcja **ME Platform Configuration** (Konfiguracja platformy aparatu ME) umożliwia skonfigurowanie funkcji aparatu ME, takich jak opcje zasilania, aktualizacje oprogramowania sprzętowego itd.



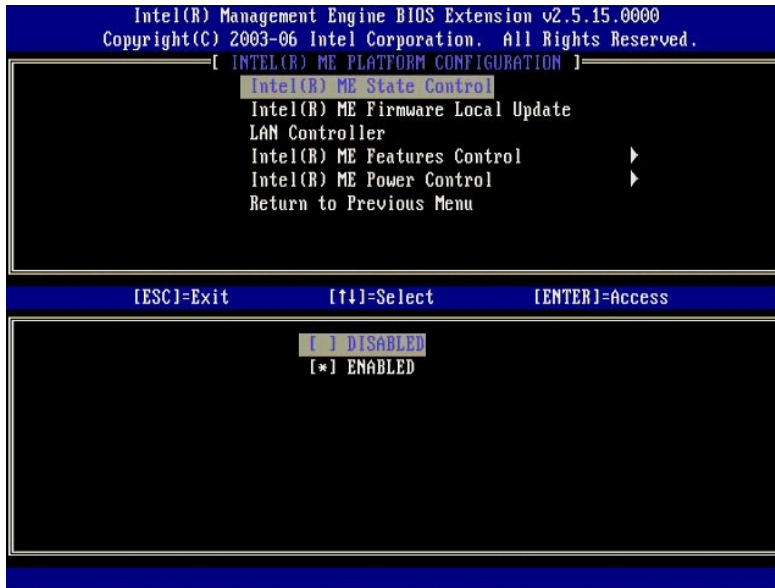
5. Zostanie wyświetlony następujący komunikat:

System resets after configuration changes. (Y/N). (Po zmianie konfiguracji system zostanie zresetowany. Czy kontynuować? (Tak/Nie).)

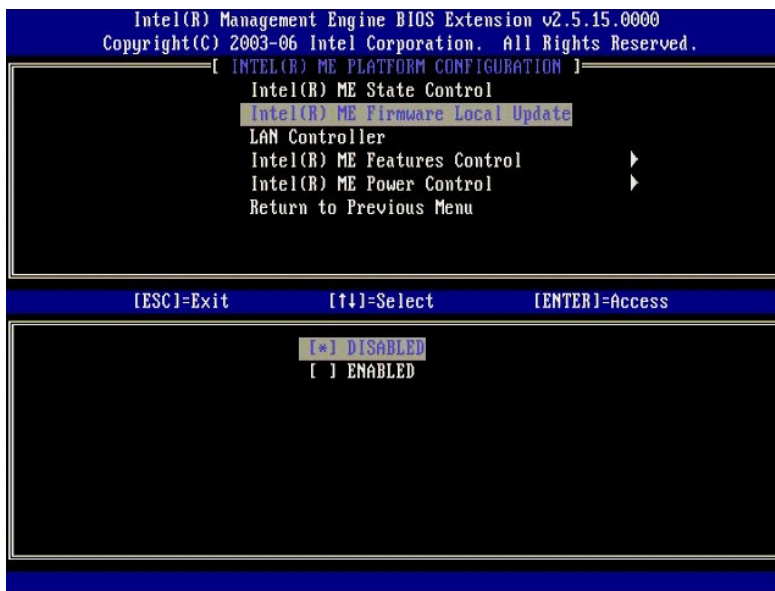
Naciśnij klawisz <y>.



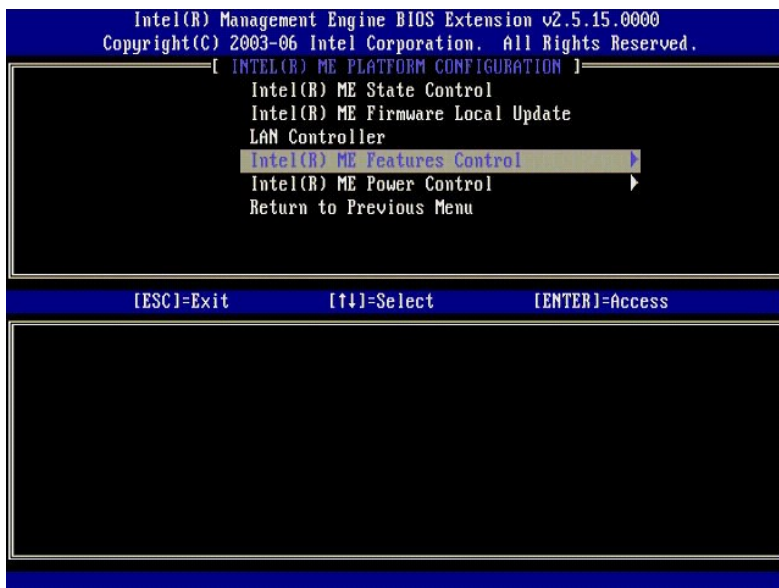
6. Następnie należy wprowadzić ustawienie opcji **Intel ME State Control** (Kontrola stanu aparatu Intel ME). Domyślnym ustawieniem tej opcji jest **Enabled** (Włączone). Nie należy wybierać ustawienia **Disabled** (Wyłączone). W celu wyłączenia technologii Intel AMT należy dla opcji [Manageability Feature Selection \(Wybieranie funkcji zarządzania\)](#) wybrać ustawienie **None** (Brak).



7. Wybierz opcję **Intel ME Firmware Local Update** (Lokalna aktualizacja oprogramowania sprzętowego aparatu ME). Naciśnij klawisz <Enter>.
8. Wybierz ustawienie **Always Open** (Zawsze otwarte). Naciśnij klawisz <Enter>. Domyślnym ustawieniem tej opcji jest **Disabled** (Wyłączone).

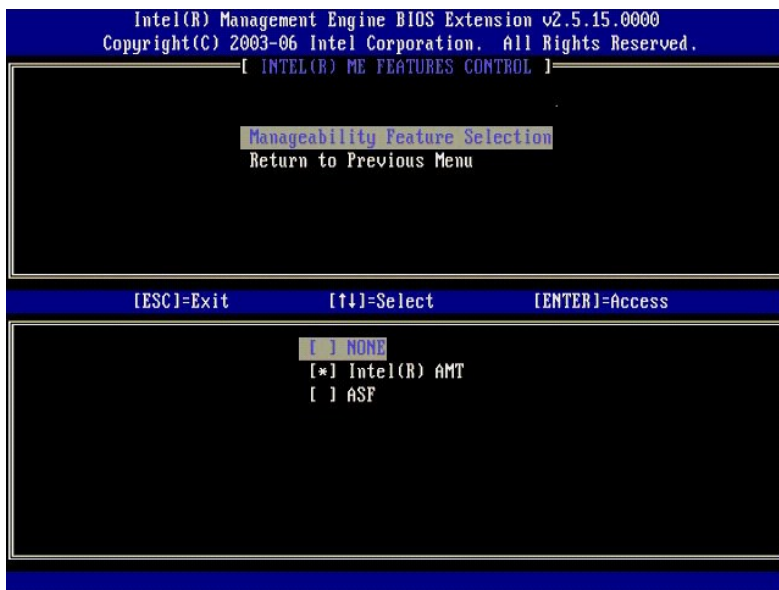


9. Wybierz opcję **Intel ME Features Control** (Sterowanie funkcjami aparatu Intel ME). Naciśnij klawisz <Enter>.

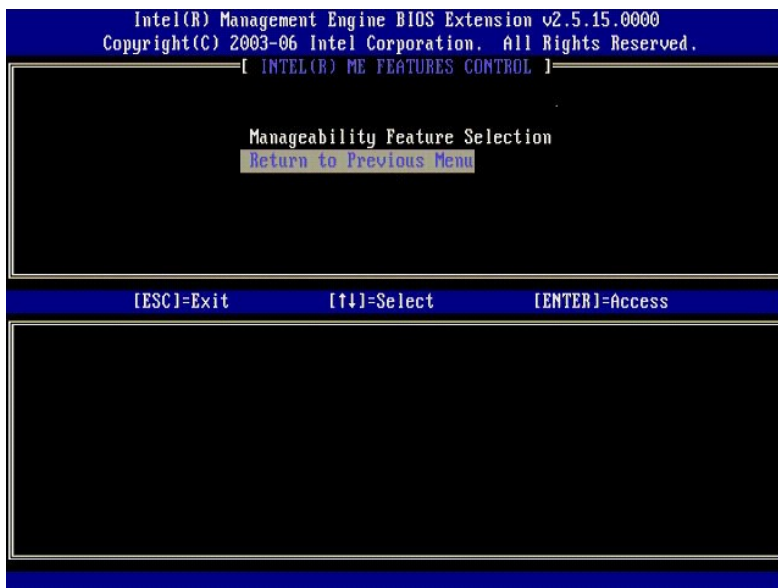


10. Następnie należy wprowadzić ustawienie opcji **Manageability Feature Selection** (Wybieranie funkcji zarządzania). Ta opcja umożliwia ustawienie trybu zarządzania platformy. Ustawieniem domyślnym jest **Intel AMT**.

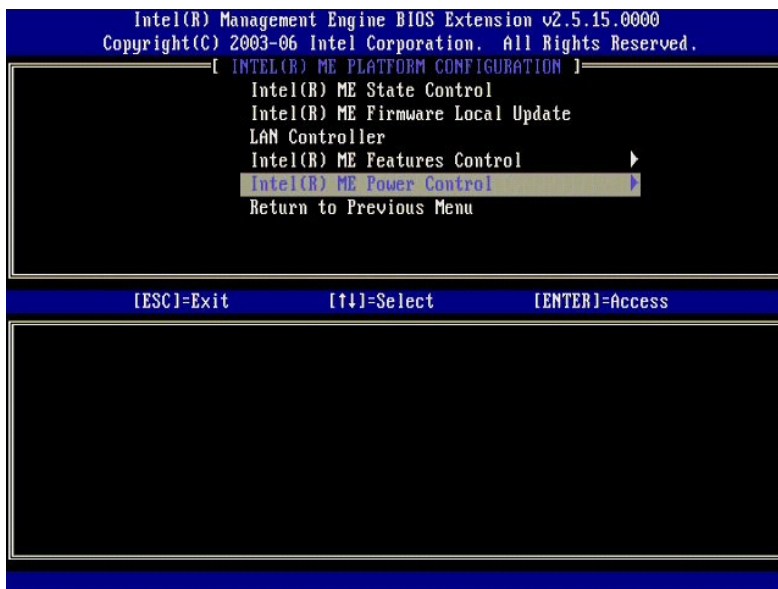
Wybranie ustawienia **None** (Brak) powoduje wyłączenie wszystkich funkcji zarządzania zdalnego.



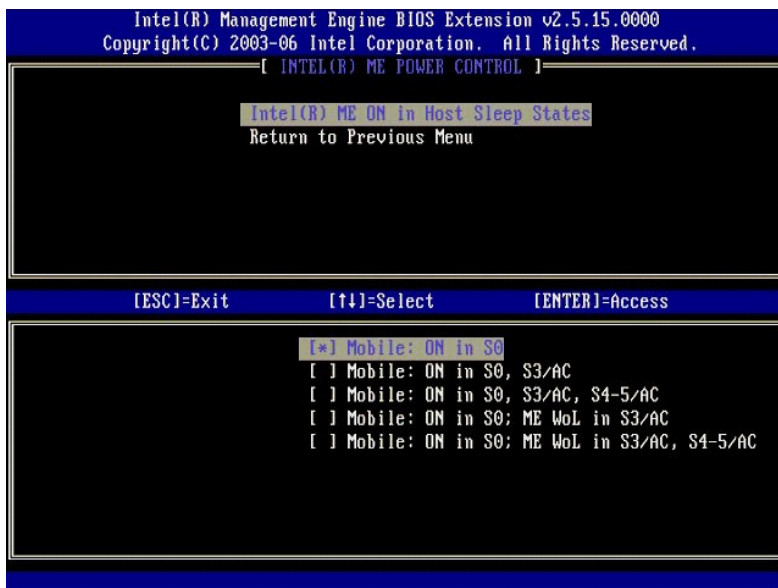
11. Wybierz opcję **Return to Previous Menu** (Powrót do poprzedniego menu). Naciśnij klawisz <Enter>.



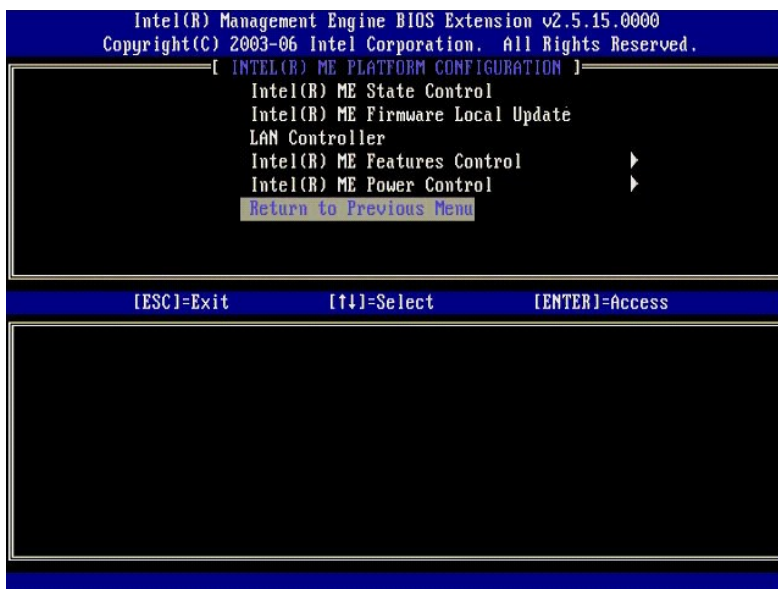
12. Wybierz opcję **Intel ME Power Control** (Sterowanie zasilaniem aparatu Intel ME). Naciśnij klawisz <Enter>.



13. Następnie należy wprowadzić ustawienie opcji **Intel ME ON in Host Sleep States** (Aparat Intel ME włączony w stanach uśpienia hosta). Domyślnym ustawieniem tej opcji jest **Mobile: ON in SO** (Tryb mobilny: WŁ w stanie S0).



14. Wybierz opcję **Return to Previous Menu** (Powrót do poprzedniego menu). Naciśnij klawisz <Enter>.
15. Wybierz opcję **Return to Previous Menu** (Powrót do poprzedniego menu). Naciśnij klawisz <Enter>.

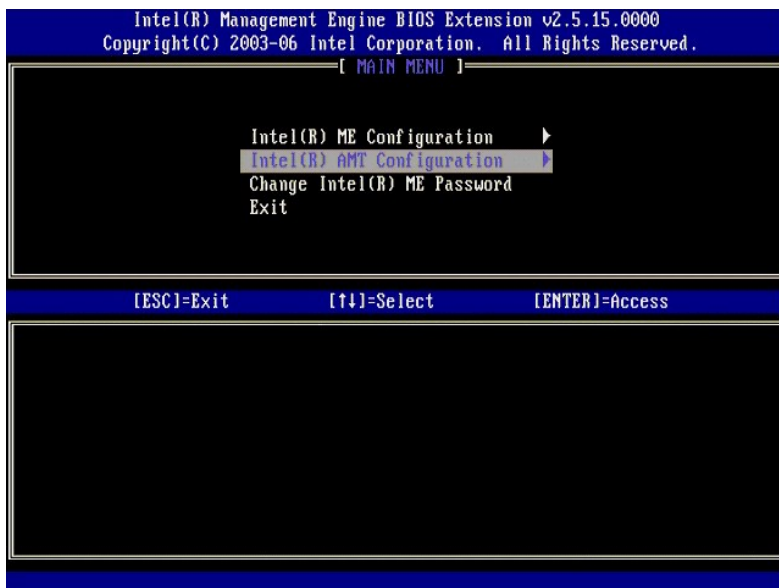


16. Zamknij ekran konfiguracji interfejsu MEBx i zapisz konfigurację aparatu ME. Komputer wyświetli komunikat **Intel ME Configuration Complete** (Konfiguracja aparatu Intel ME została zakończona) i zostanie uruchomiony ponownie. Po ukończeniu konfigurowania aparatu ME można skonfigurować ustawienia technologii Intel AMT. Aby uzyskać instrukcje na ten temat, zobacz [Konfigurowanie technologii Intel AMT: Włączanie trybu przedsiębiorstwa technologii Intel AMT](#).

Konfigurowanie technologii Intel AMT: Włączanie trybu przedsiębiorstwa technologii Intel AMT

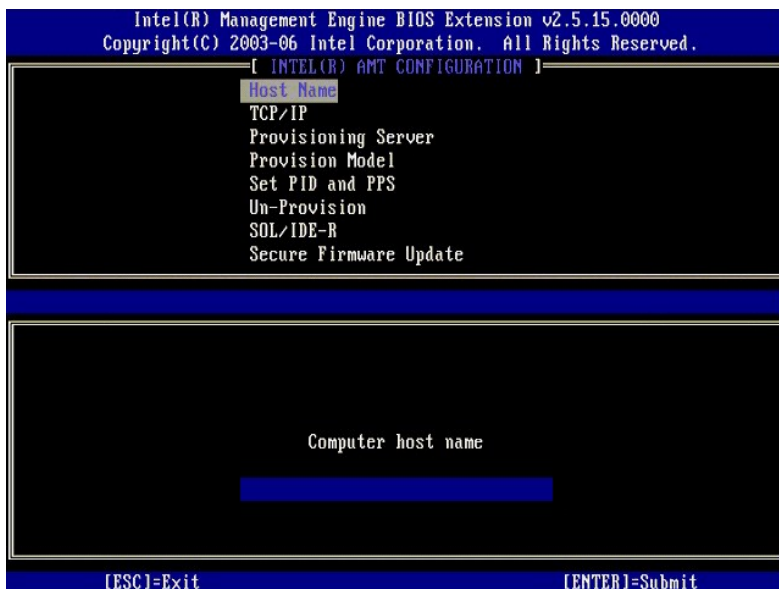
Aby skonfigurować technologię Intel AMT na platformie docelowej, należy wykonać następujące czynności:

1. Włącz komputer. Podczas rozruchu komputera, po wyświetleniu logo firmy Dell, naciśnij klawisze <Ctrl><p>, aby przejść do interfejsu MEBx.
2. Zostanie wyświetlony monit o podanie hasła. Wpisz nowe hasło technologii Intel ME.
3. Wybierz opcję **Intel AMT Configuration** (Konfiguracja technologii Intel AMT). Naciśnij klawisz <Enter>.



4. Wybierz opcję **Host Name** (Nazwa hosta). Naciśnij klawisz <Enter>. Wpisz unikatową nazwę tego komputera z technologią Intel AMT. Naciśnij klawisz <Enter>.

Nazwa hosta nie może zawierać znaków spacji. Należy się także upewnić, że w sieci nie ma innego komputera o takiej samej nazwie hosta. Nazwa hosta można używać zamiast adresów IP we wszystkich aplikacjach wymagających podania adresu IP.



5. Wybierz opcję **TCP/IP**. Naciśnij klawisz <Enter>.

Zostanie wyświetlony następujący komunikat:

```
l Disable Network Interface: (Y/N) (Czy wyłączyć interfejs sieciowy? (Tak/Nie))
```

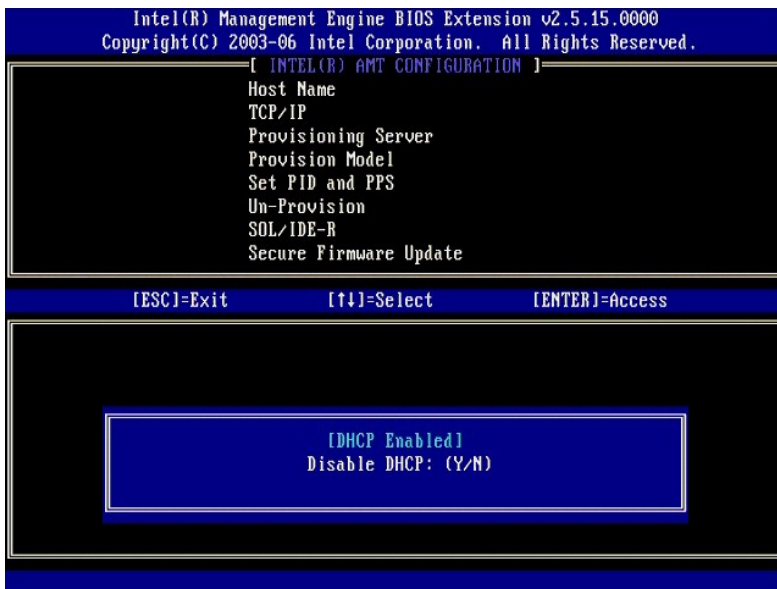
Naciśnij klawisz <n>.

Jeśli sieć jest wyłączona, funkcje zarządzania zdalnego AMT będą niedostępne i nie ma potrzeby ustawiania opcji protokołu TCP/IP. Ta opcja działa jak przełącznik. Przy kolejnej zmianie ustawienia zostanie wyświetlony analogiczny komunikat.



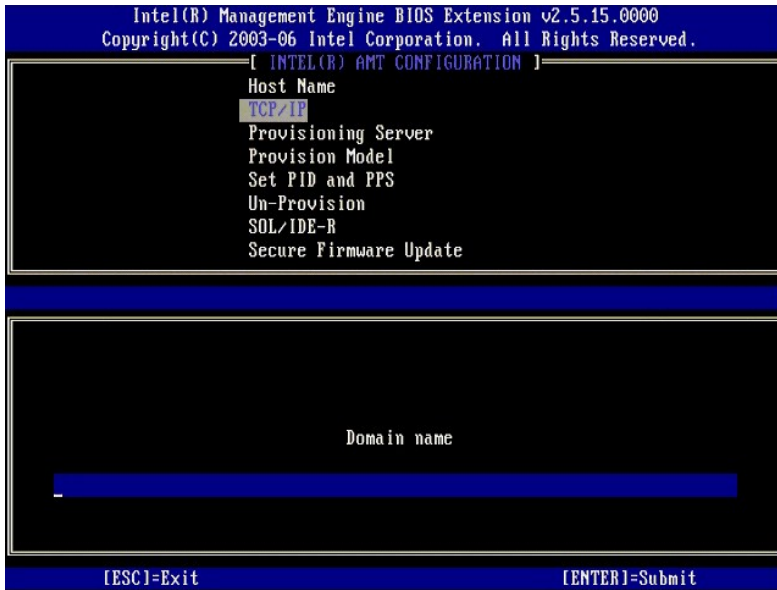
1 [DHCP Enable] Disable DHCP (Y/N) ([Tryb DHCP włączony] Czy wyłączyć tryb DHCP (Tak/Nie))

Naciśnij klawisz <n>.

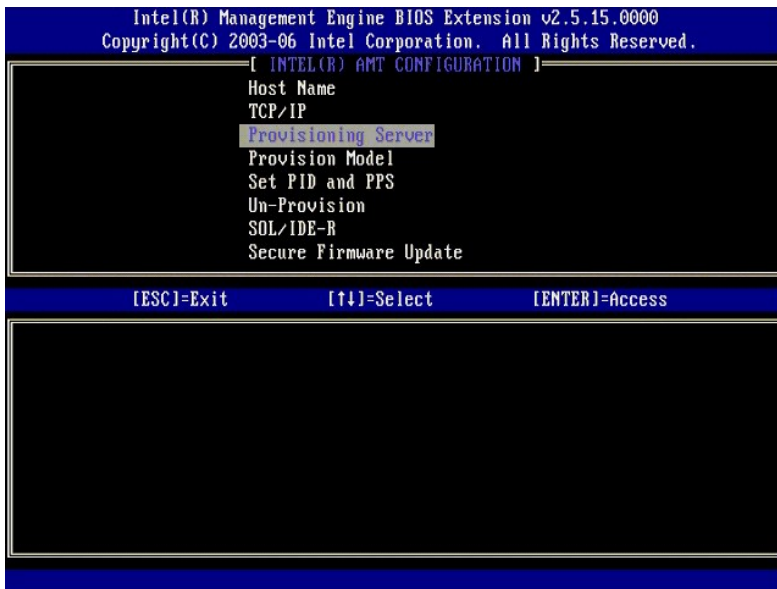


1 Domain Name (Nazwa domeny)

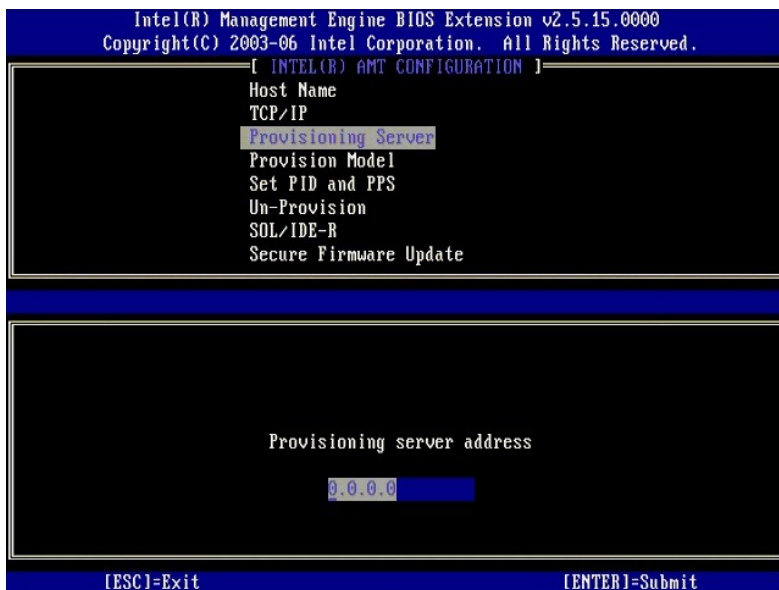
Wpisz nazwę domeny w tym polu.



6. Wybierz z menu opcję **Provision Server** (Serwer inicjowania). Naciśnij klawisz <Enter>.



7. Wpisz adres IP serwera inicjowania w wyświetlonym polu i naciśnij klawisz <Enter>.



UWAGA: Ustawieniem domyślnym jest 0.0.0.0. To ustawienie działa prawidłowo tylko wtedy, gdy na serwerze DNS istnieje wpis umożliwiający rozpoznanie adresu IP serwera inicjowania IP.

8. Wpisz numer portu w polu Port number (Numer portu) i naciśnij klawisz <ENTER>.



UWAGA: Ustawieniem domyślnym jest 0. W przypadku pozostawienia numeru portu 0 komputer z technologią AMT będzie usiłował skontaktować się z serwerem inicjowania, używając portu 9971. Jeśli serwer inicjowania nasłuchuje na innym porcie, należy wprowadzić odpowiedni numer portu w tym polu.

Zostanie wyświetlony następujący komunikat:

```
1 [Intel (R) AMT 2.6 Mode] [Enterprise] change to Small Business: (Y/N) (Intel (R) AMT 2.6 [Tryb przedsiębiorstwa] Czy zmienić na tryb SMB: (Tak/Nie))
```

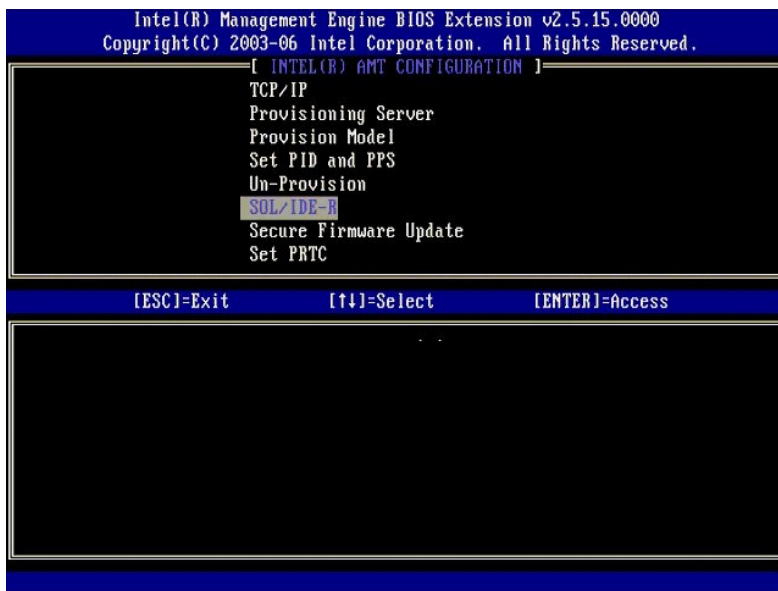
Naciśnij klawisz <n>.

9. Następnie należy wprowadzić ustawienie opcji **Set PID and PPS** (Ustaw PID i PPS). Wartości PID i PPS można wprowadzić ręcznie albo za pomocą napędu USB po wygenerowaniu odpowiednich kodów przez serwer SCS.

Ta opcja umożliwia wprowadzenie identyfikatora inicjowania (PID) i hasła inicjowania (PPS). Identyfikator PID składa się z ośmiu znaków, a hasło PPS z 32 znaków. Ponieważ poszczególne grupy czterech znaków są rozdzielone łącznikami, całkowita długość identyfikatora PID wynosi 9 znaków, a hasła PPS — 40 znaków. Te wartości muszą zostać wygenerowane przez serwer SCS.



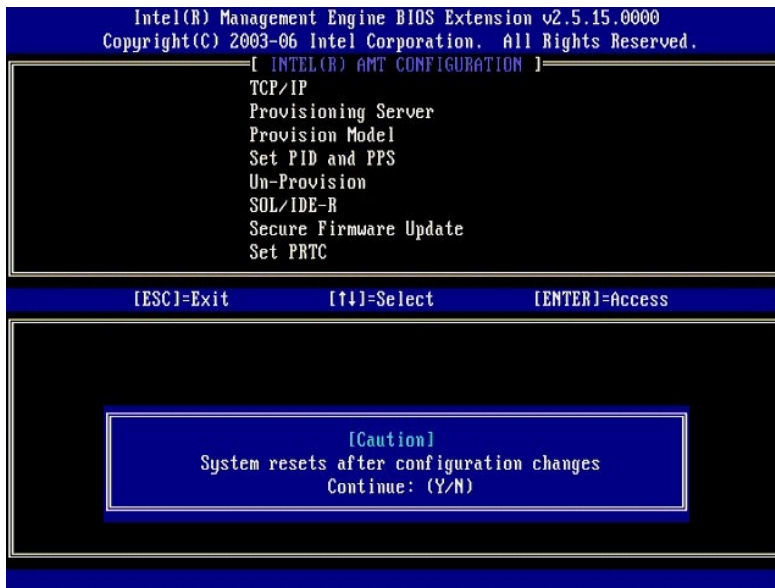
10. Wybierz opcję **SOL/IDE-R** (Przekierowanie SOL/IDE) Naciśnij klawisz <Enter>.



11. Zostanie wyświetlony następujący komunikat, wymagający odpowiedzi wskazanej na poniższej liście:

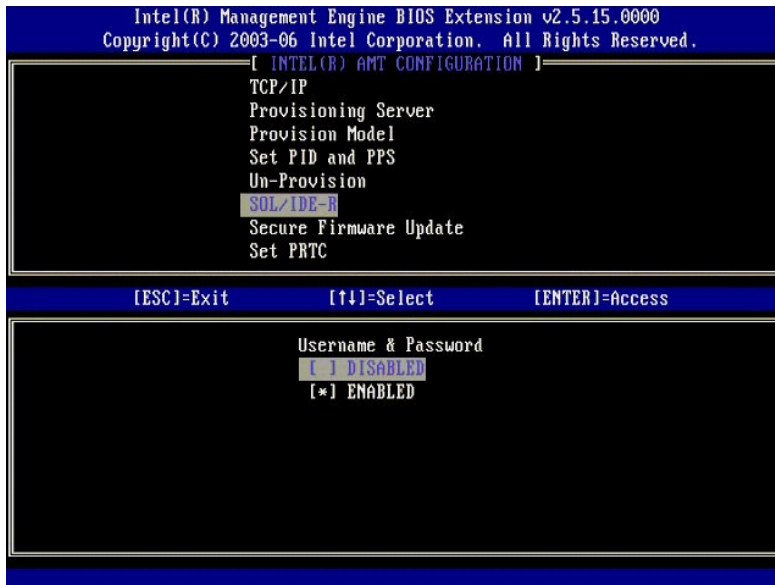
I System resets after configuration changes. Continue: (Y/N) (Po zmianie konfiguracji system zostanie zresetowany. Czy kontynuować: (Tak/Nie))

Naciśnij klawisz <y>.



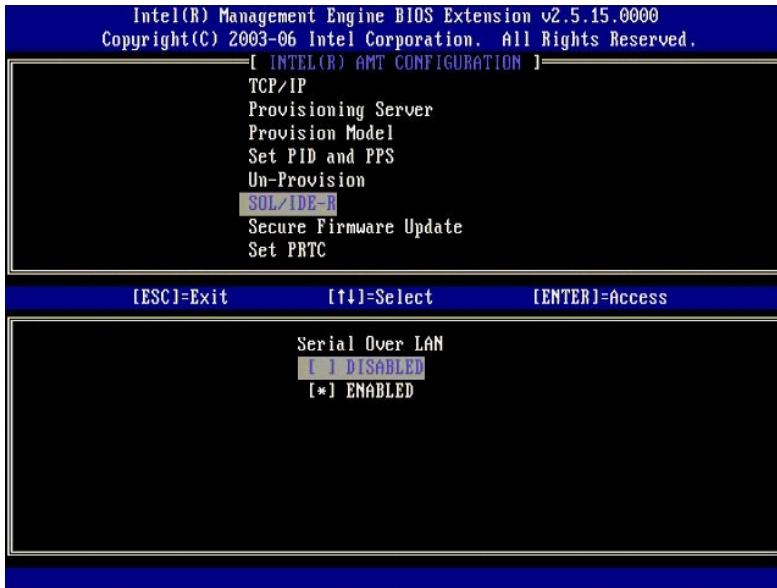
- 1 User name & Password (Nazwa użytkownika i hasło)
 - o Wybierz ustawienie **Enabled** (Włączone), a następnie naciśnij klawisz <Enter>.

Ta opcja umożliwia dodawanie użytkowników i haseł za pomocą interfejsu WebGUI. Wyłączenie tej opcji powoduje, że tylko administrator może uzyskiwać dostęp zdalny do interfejsu MEBx.



- 1 Serial Over LAN (Przekierowanie połączenia szeregowego w sieci LAN)

Wybierz ustawienie **Enabled** (Włączone), a następnie naciśnij klawisz <Enter>.

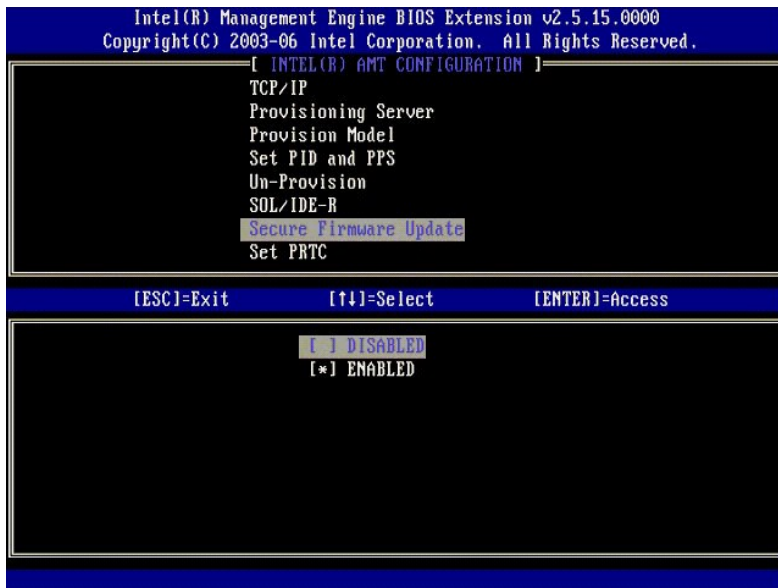


1 IDE Redirection (Przekierowanie IDE)

Wybierz ustawienie **Enabled** (Włączone), a następnie naciśnij klawisz <Enter>.



12. Następnie należy wprowadzić ustawienie opcji **Secure Firmware Update** (Bezpieczna aktualizacja oprogramowania sprzętowego). Domyślnym ustawieniem tej opcji jest **Enabled** (Włączone).

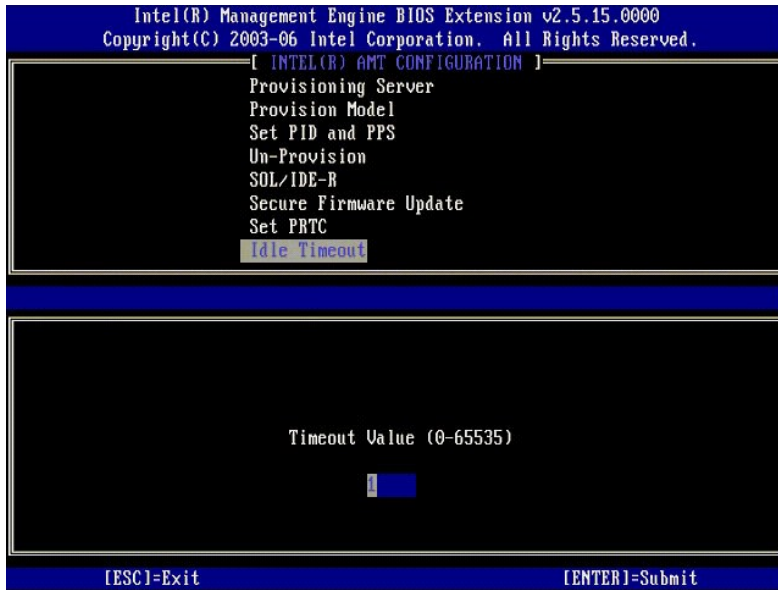


13. Pomiń opcję **Set PRTC** (Ustaw PRTC).



14. Następnie należy wprowadzić ustawienie opcji **Idle Timeout** (Limit czasu bezczynności). Domyślnym ustawieniem tej opcji jest **1**. Opcja limitu czasu ma zastosowanie tylko wtedy, gdy w [kroku 13](#) procedury konfigurowania trybu przedsiębiorstwa aparatu ME wybrano opcję WoL (wybudzanie z sieci LAN).

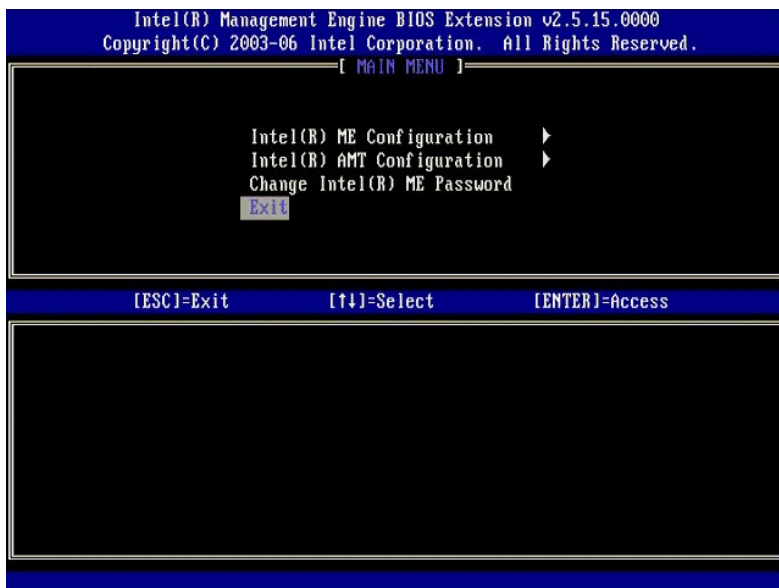
To ustawienie musi zostać użyte w [kroku 13](#).



15. Wybierz opcję **Return to Previous Menu** (Powrót do poprzedniego menu). Naciśnij klawisz <Enter>.



16. Wybierz opcję **Exit** (Zamknij). Naciśnij klawisz <Enter>.



17. Zostanie wyświetlony następujący komunikat:

Are you sure you want to exit? (Y/N) (Czy na pewno chcesz zamknąć program? (Tak/Nie))

Naciśnij klawisz <y>.



18. Nastąpi ponowne uruchomienie komputera. Wyłącz komputer i odłącz kabel zasilania. Komputer jest skonfigurowany i gotowy do [wdrożenia](#).

Tryb SMB

Interfejs Intel® Management Engine BIOS Extension (MEBx) jest opcjonalnym modulem pamięci ROM, udostępnianym firmie Dell™ przez firmę Intel, wchodzącym w skład systemu BIOS. Interfejs MEBx został dostosowany do komputerów firmy Dell™.

Komputer firmy Dell obsługuje także instalowanie i konfigurowanie technologii Intel AMT w trybie małych i średnich firm (SMB). Jedynym ustawieniem, które nie jest wymagane w trybie SMB, jest opcja **Set PID and PPS** (Ustaw PID i PPS). Ponadto, dla opcji **Provision Model** (Model inicjowania) należy wybrać ustawienie **Small Business** (Tryb SMB) zamiast ustawienia **Enterprise** (Tryb przedsiębiorstwa).

Aby skonfigurować komputer w trybie SMB należy włączyć tryb SMB w aparacie zarządzania (ME) i skonfigurować obsługę trybu SMB w technologii Intel AMT. Aby uzyskać odpowiednie instrukcje, zobacz [Konfigurowanie aparatu ME: Włączanie trybu SMB w aparacie zarządzania \(ME\)](#) i [Konfigurowanie technologii AMT: Włączanie trybu SMB technologii Intel AMT](#).

Konfigurowanie aparatu ME: Włączanie trybu SMB w aparacie zarządzania (ME)

Aby skonfigurować aparat Intel ME na platformie docelowej, należy wykonać następujące czynności:

1. Włącz komputer. Podczas rozruchu komputera, po wyświetleniu logo firmy Dell, naciśnij klawisze <Ctrl><p>, aby przejść do interfejsu MEBx.
2. Wpisz hasło admin w polu **Intel ME Password** (Hasło aparatu Intel ME). Naciśnij klawisz <Enter>.

W hasłach są rozróżniane wielkie i małe litery. Przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian ustawień opcji w interfejsie MEBx należy zmienić hasło.



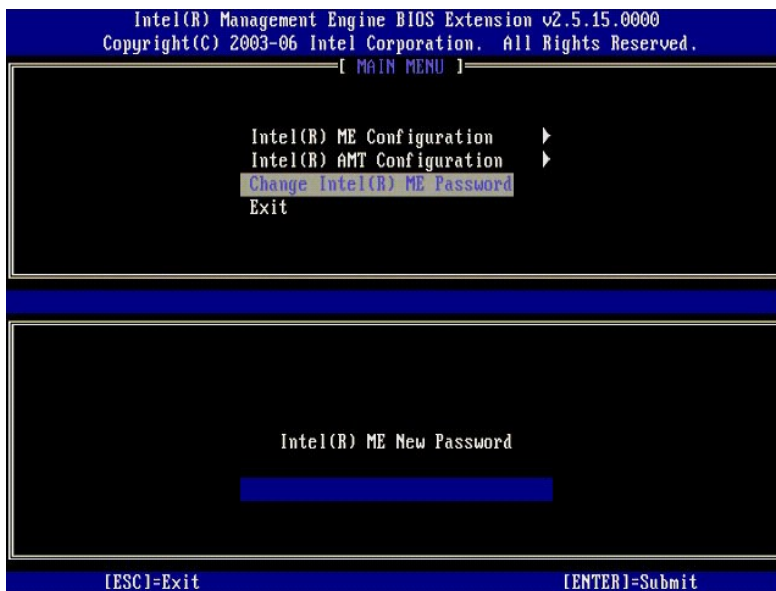
3. Wybierz opcję **Change Intel ME Password** (Zmiana hasła aparatu Intel ME). Naciśnij klawisz <Enter>. Dwukrotnie wpisz nowe hasło.

Nowe hasło musi zawierać następujące elementy:

- 1 Osiem znaków
- 1 Jedna wielka litera
- 1 Jedna mała litera
- 1 Liczba
- 1 Znak specjalny (inny niż alfanumeryczny), na przykład !, \$, lub ; ale nie dwukropek, cudzysłów ani przecinek.

Znak podkreślenia (_) i znak spacji są dozwolone w hasle, ale NIE wpływają na jego złożoność.

Zmiana hasła powoduje ustanowienie własności technologii Intel AMT. Komputer przechodzi z domyślnego stanu fabrycznego do stanu instalacji.



4. Wybierz opcję **Intel ME Configuration** (Konfiguracja aparatu Intel ME). Naciśnij klawisz <Enter>.

Opcja **ME Platform Configuration** (Konfiguracja platformy aparatu ME) umożliwia skonfigurowanie funkcji aparatu ME, takich jak opcje zasilania, aktualizacje oprogramowania sprzętowego itd.



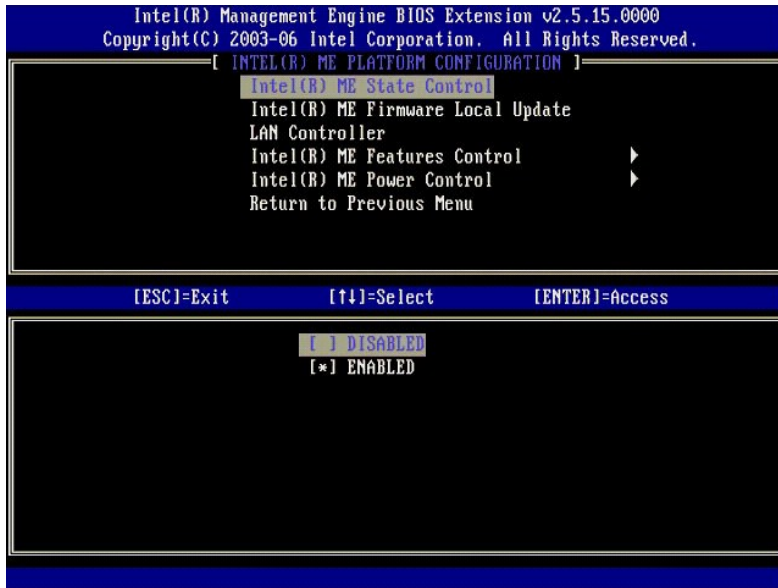
5. Zostanie wyświetlony następujący komunikat:

System resets after configuration changes. Continue: (Y/N). (Po zmianie konfiguracji system zostanie zresetowany. Czy kontynuować: (Tak/Nie).)

Naciśnij klawisz <y>.



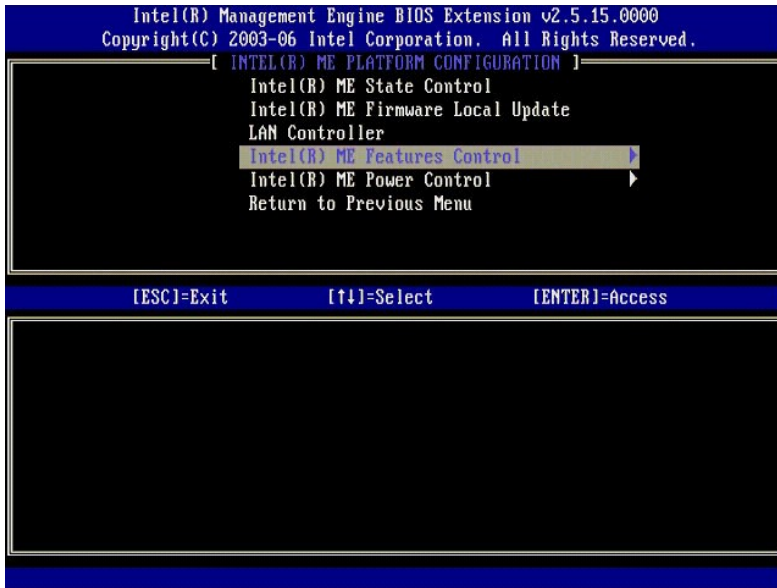
6. Następnie należy wprowadzić ustawienie opcji **Intel ME State Control** (Kontrola stanu aparatu Intel ME). Domyślnym ustawieniem tej opcji jest **Enabled** (Włączone). Nie należy wybierać ustawienia **Disabled** (Wyłączone). W celu wyłączenia technologii Intel AMT należy dla opcji [Manageability Feature Selection \(Wybieranie funkcji zarządzania\)](#) wybrać ustawienie **None** (Brak).



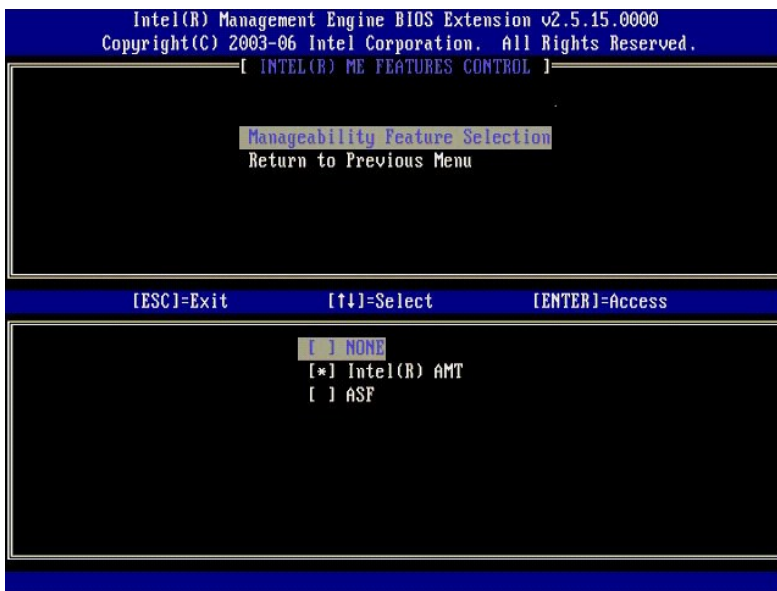
7. Wybierz opcję **Intel ME Firmware Local Update** (Lokalna aktualizacja oprogramowania sprzętowego aparatu ME). Naciśnij klawisz <Enter>.
8. Wybierz opcję **Disabled** (Wyłączone). Naciśnij klawisz <Enter>. Domyślnym ustawieniem tej opcji jest **Disabled** (Wyłączone).



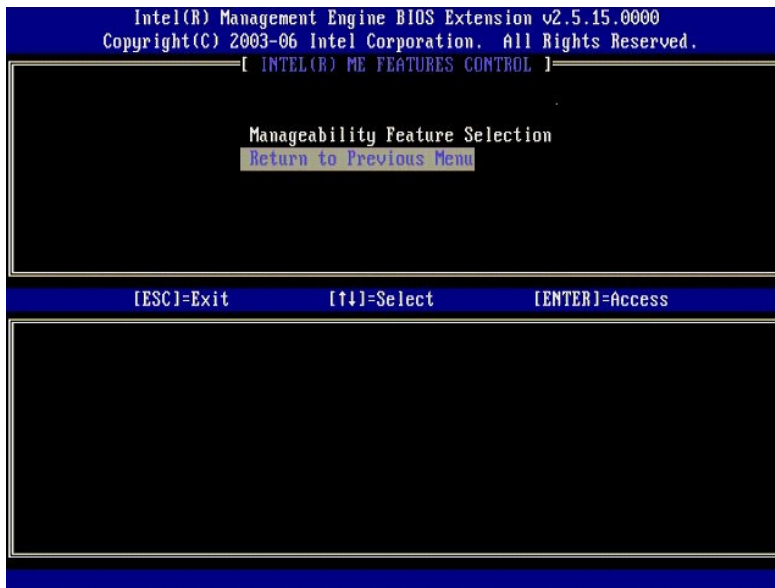
9. Wybierz opcję **Intel ME Features Control** (Sterowanie funkcjami aparatu Intel ME). Naciśnij klawisz <Enter>.



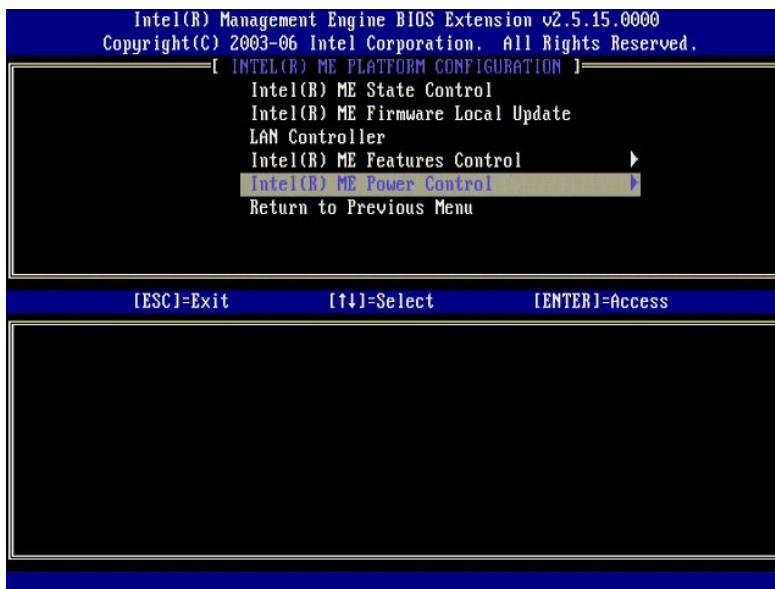
10. Następnie należy wprowadzić ustawienie opcji **Manageability Feature Selection** (Wybieranie funkcji zarządzania). Ta opcja umożliwia ustawienie trybu zarządzania platformą. Ustawieniem domyślnym jest **Intel AMT**. Wybranie ustawienia **None** (Brak) powoduje wyłączenie wszystkich funkcji zarządzania zdalnego.



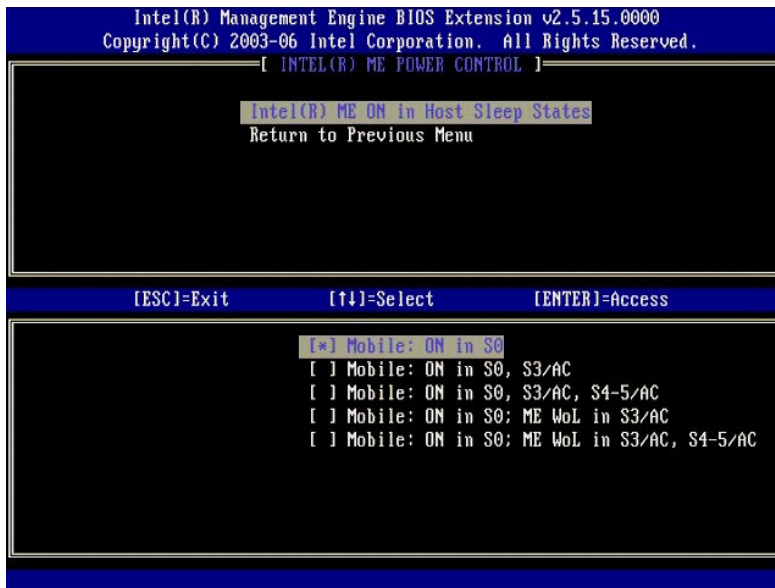
11. Wybierz opcję **Return to Previous Menu** (Powrót do poprzedniego menu). Naciśnij klawisz <Enter>.



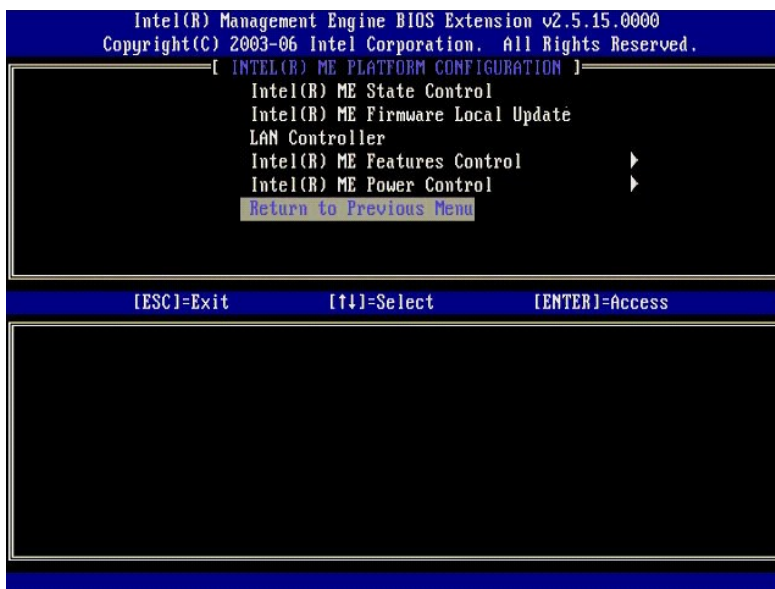
12. Wybierz opcję **Intel ME Power Control** (Sterowanie zasilaniem aparatu Intel ME). Naciśnij klawisz <Enter>.



13. Następnie należy wprowadzić ustawienie opcji **Intel ME ON in Host Sleep States** (Aparat Intel ME włączony w stanach uśpienia hosta). Domyślnym ustawieniem tej opcji jest **Mobile: ON in SO** (Tryb mobilny: WŁ w stanie SO).



14. Wybierz opcję **Return to Previous Menu** (Powrót do poprzedniego menu). Naciśnij klawisz <Enter>.
15. Wybierz opcję **Return to Previous Menu** (Powrót do poprzedniego menu). Naciśnij klawisz <Enter>.

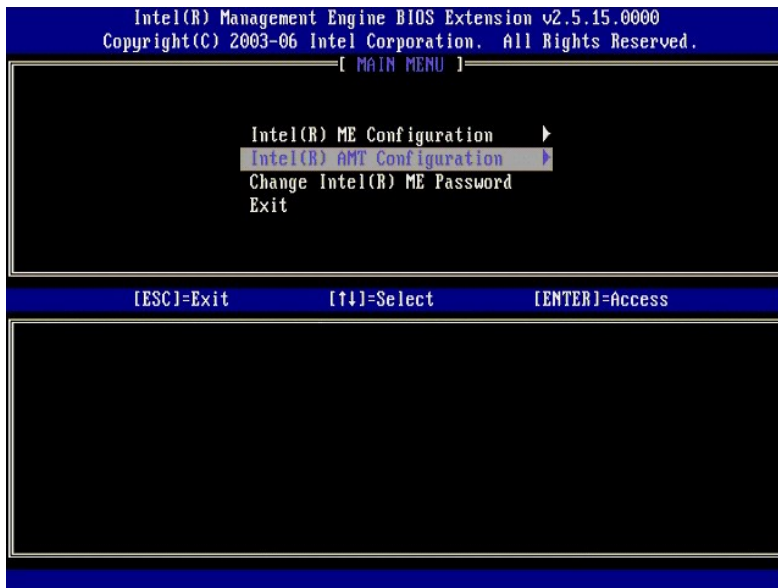


16. Zamknij ekran konfiguracji interfejsu MEBx i zapisz konfigurację aparatu ME. Komputer wyświetli komunikat **Intel ME Configuration Complete** (Konfiguracja aparatu Intel ME została zakończona) i zostanie uruchomiony ponownie. Po ukończeniu konfigurowania aparatu ME można skonfigurować ustawienia technologii Intel AMT.

Konfigurowanie technologii Intel AMT: Włączanie trybu SMB technologii Intel AMT

Aby skonfigurować technologię Intel AMT na platformie docelowej, należy wykonać następujące czynności:

1. Włącz komputer. Podczas rozruchu komputera, po wyświetleniu logo firmy Dell, naciśnij klawisze <Ctrl><p>, aby przejść do interfejsu MEBx.
2. Zostanie wyświetlony monit o podanie hasła. Wpisz nowe hasło technologii Intel ME.
3. Wybierz opcję **Intel AMT Configuration** (Konfiguracja technologii Intel AMT). Naciśnij klawisz <Enter>.



4. Wybierz opcję **Host Name** (Nazwa hosta). Naciśnij klawisz <Enter>.
5. Wpisz unikatową nazwę tego komputera z technologią Intel AMT. Naciśnij klawisz <Enter>.

Nazwa hosta nie może zawierać znaków spacji. Należy się także upewnić, że w sieci nie ma innego komputera o takiej samej nazwie hosta. Nazwa hosta można używać zamiast adresów IP we wszystkich aplikacjach wymagających podania adresu IP.

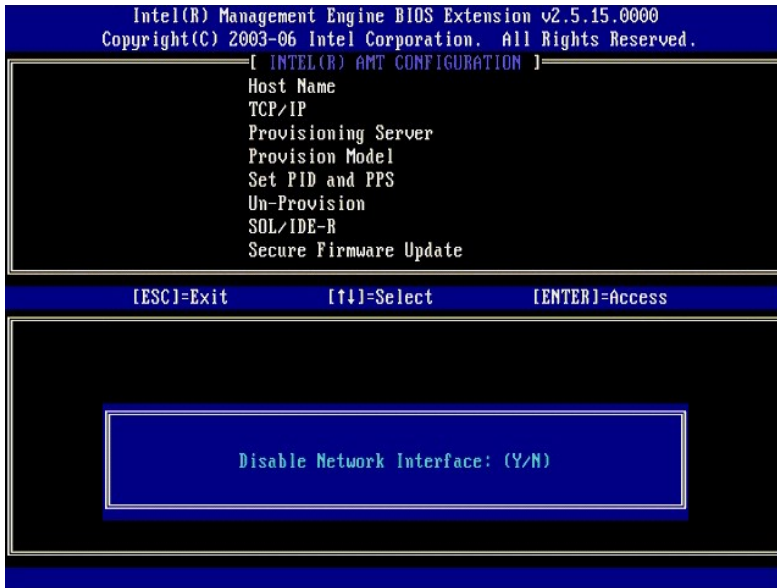


6. Wybierz opcję **TCP/IP**. Naciśnij klawisz <Enter>.
7. Zostanie wyświetlony następujący komunikat, wymagający odpowiedzi wskazanej na poniższej liście:

1 Disable Network Interface: (Y/N) (Czy wyłączyć interfejs sieciowy: (Tak/Nie))

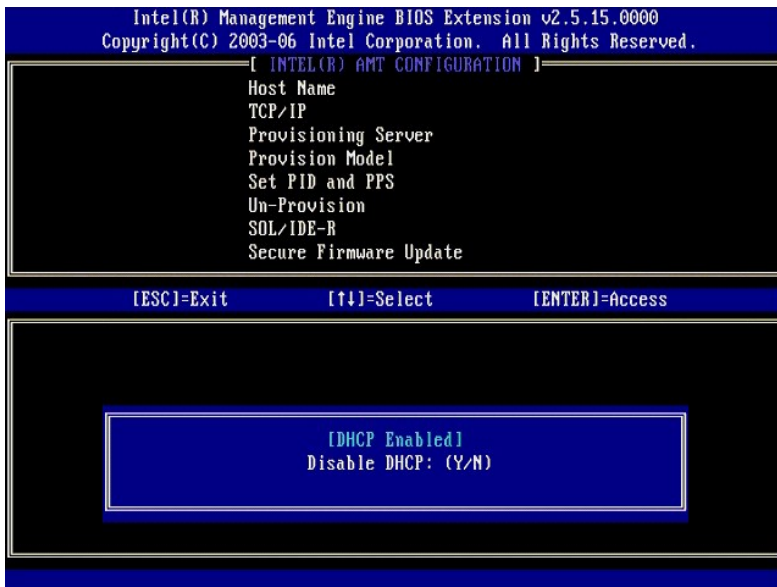
Naciśnij klawisz <n>.

Jeśli sieć jest wyłączona, funkcje zarządzania zdalnego Intel AMT będą niedostępne i nie ma potrzeby ustawiania opcji protokołu TCP/IP. Ta opcja działa jak przełącznik. Przy kolejnej zmianie ustawienia zostanie wyświetlony analogiczny komunikat.



1 [DHCP Enable] Disable DHCP (Y/N) ([Tryb DHCP włączony] Czy wyłączyć tryb DHCP (Tak/Nie))

Naciśnij klawisz <n>.



1 Domain Name (Nazwa domeny)

Wpisz nazwę domeny w tym polu.



8. Wybierz z menu opcję **Provision Model** (Model inicjowania). Naciśnij klawisz <Enter>.
9. Zostanie wyświetlony następujący komunikat:

Zostanie wyświetlony następujący komunikat:

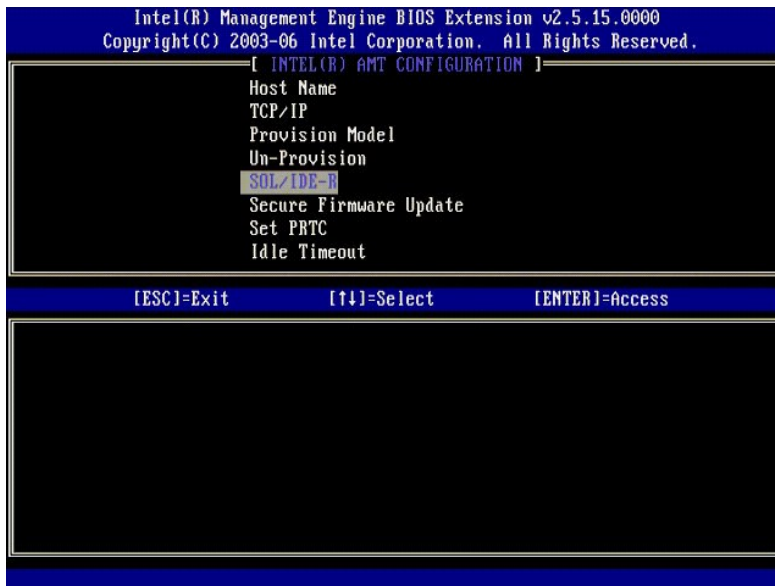
- 1 Change to Intel AMT 1.0 Mode: (Y/N) (Czy wybrać tryb Intel AMT 1.0: (Tak/Nie))



Naciśnij klawisz <y>.



10. Pomiń opcję **Un-Provision** (Wycofywanie inicjowania). Ta opcja umożliwia przywrócenie fabrycznych ustawień domyślnych komputera. Aby uzyskać więcej informacji na temat wycofywania inicjowania, zobacz [Przywracanie ustawień domyślnych](#).
11. Wybierz opcję **SOL/IDE-R** (Przekierowanie SOL/IDE) Naciśnij klawisz <Enter>.



12. Zostanie wyświetlony następujący komunikat, wymagający odpowiedzi wskazanej na poniższej liście:

1 System resets after configuration changes. Continue: (Y/N) (Po zmianie konfiguracji system zostanie zresetowany. Czy kontynuować: (Tak/Nie))

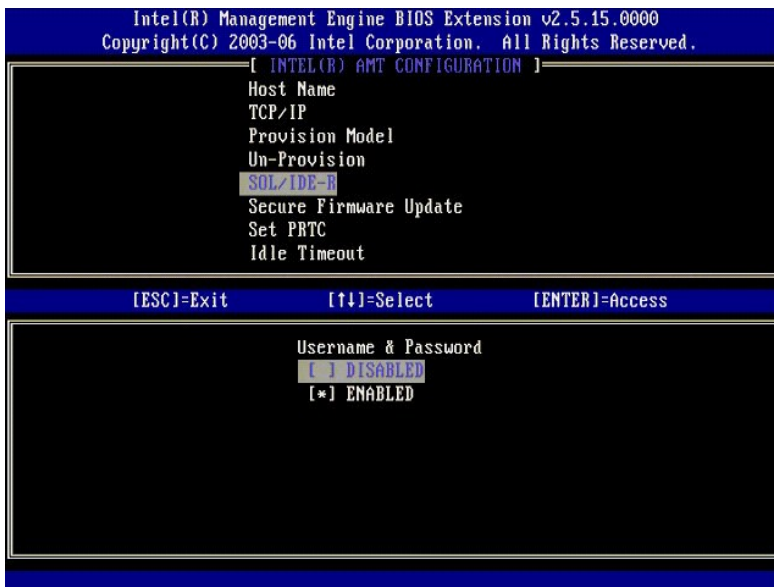
Naciśnij klawisz <y>.



1 User name & Password (Nazwa użytkownika i hasło)

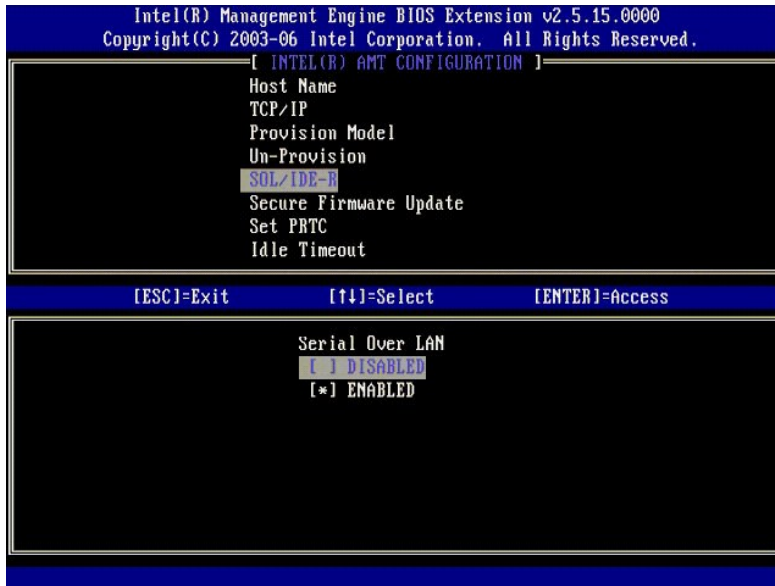
Wybierz ustawienie **Enabled** (Włączone), a następnie naciśnij klawisz <Enter>.

Ta opcja umożliwia dodawanie użytkowników i haseł za pomocą interfejsu WebGUI. Wyłączenie tej opcji powoduje, że tylko administrator może uzyskiwać dostęp zdalny do interfejsu MEBx.



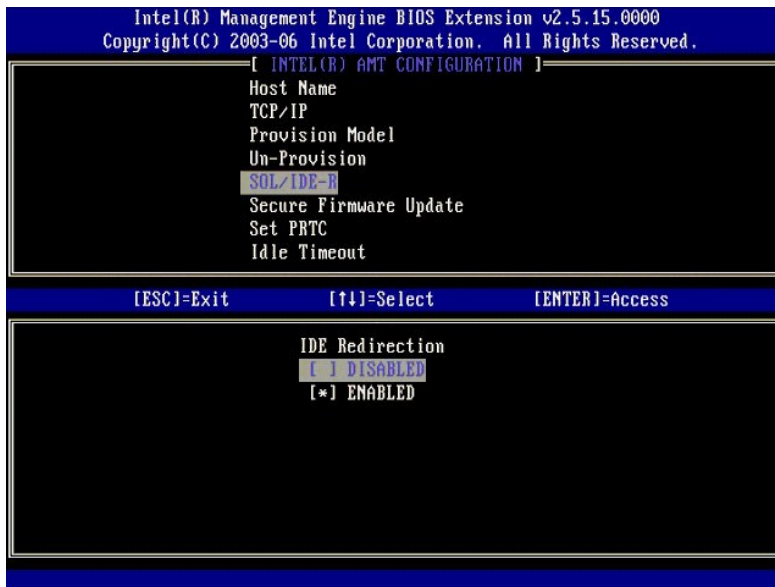
1 Serial Over LAN (Przekierowanie połączenia szeregowego w sieci LAN)

Wybierz ustawienie **Enabled** (Włączone), a następnie naciśnij klawisz <Enter>.

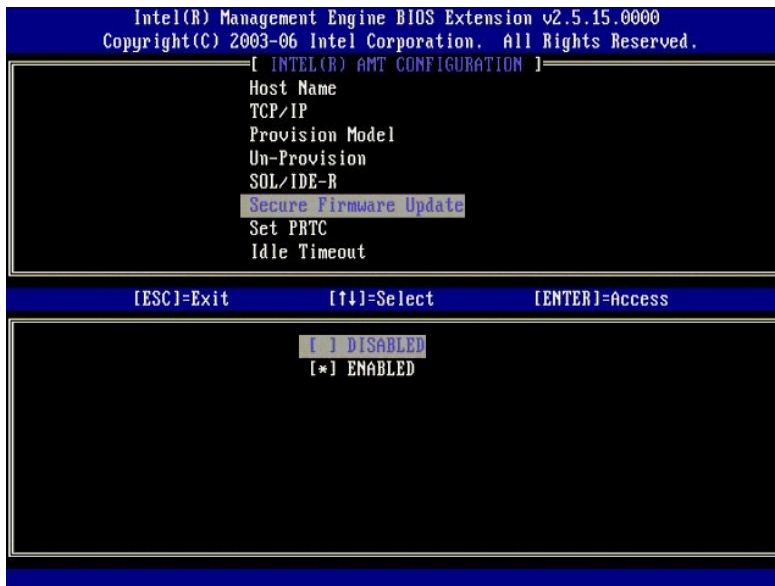


1 IDE Redirection (Przekierowanie IDE)

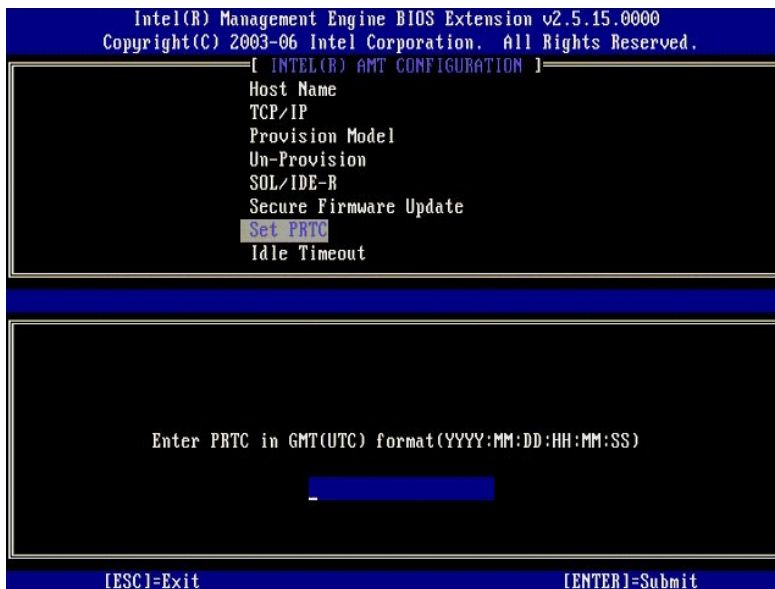
Wybierz ustawienie **Enabled** (Włączone), a następnie naciśnij klawisz <Enter>.



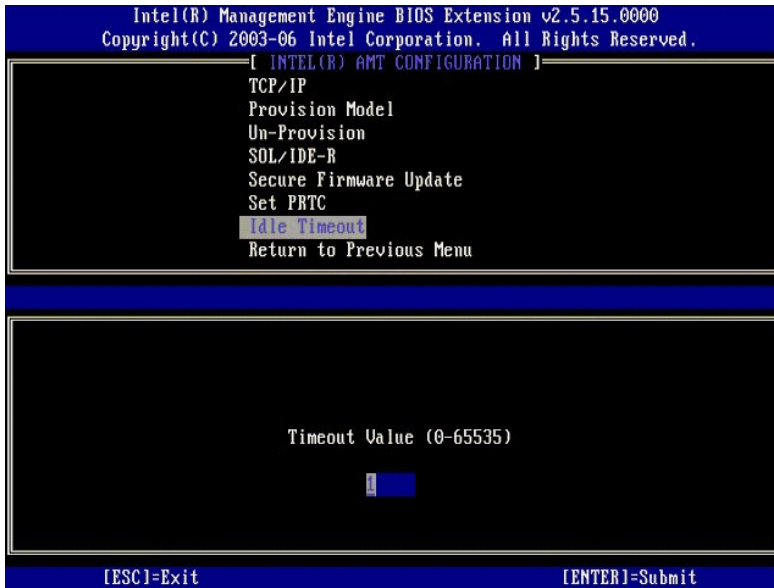
13. Następnie należy wprowadzić ustawienie opcji **Secure Firmware Update** (Bezpieczna aktualizacja oprogramowania sprzętowego). Domyślnym ustawieniem tej opcji jest **Enabled** (Włączone).



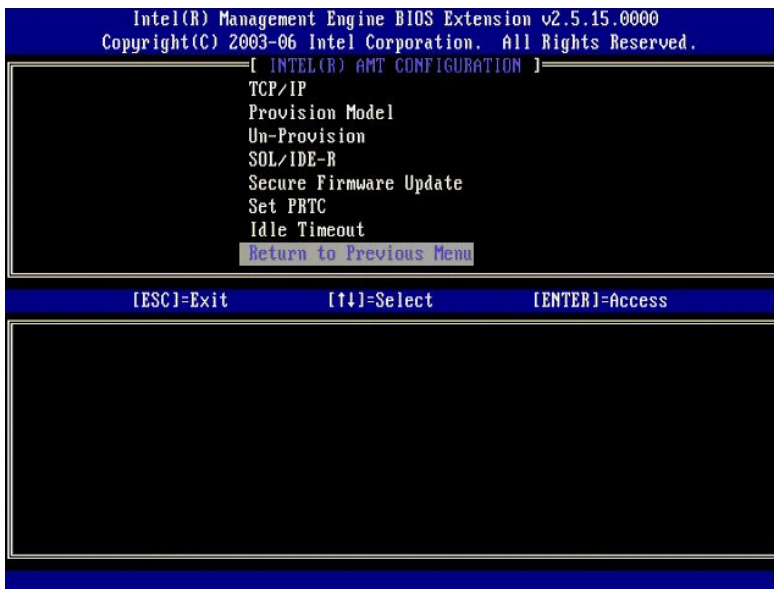
14. Pomiń opcję **Set PRTC** (Ustaw PRTC).



15. Następnie należy wprowadzić ustawienie opcji **Idle Timeout** (Limit czasu bezczynności). Domyślnym ustawieniem tej opcji jest **1**. Opcja limitu czasu ma zastosowanie tylko wtedy, gdy w [kroku 13](#) procedury konfigurowania trybu SMB aparatu ME wybrano opcję WoL (wybudzanie z sieci LAN).



16. Wybierz opcję **Return to Previous Menu** (Powrót do poprzedniego menu). Naciśnij klawisz <Enter>.



17. Wybierz opcję **Exit** (Zamknij). Naciśnij klawisz <Enter>.



18. Zostanie wyświetlony następujący komunikat:

Are you sure you want to exit? (Y/N): (Czy na pewno chcesz zamknąć program? (Tak/Nie):)

Naciśnij klawisz <y>.



19. Nastąpi ponowne uruchomienie komputera. Wyłącz komputer i odłącz kabel zasilania. Komputer jest skonfigurowany i gotowy do [wdrożenia](#).

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Rozwiązywanie problemów

Zarządzanie systemem Dell™ – podręcznik administratora

- [Przywracanie ustawień domyślnych \(wycofywanie inicjowania\)](#)
- [Ładowanie oprogramowania sprzętowego](#)
- [Przekierowanie połączenia szeregowego w sieci LAN \(SOL\) i przekierowanie IDE \(IDE-R\)](#)
- [Komunikaty o błędach](#)

W tej sekcji przedstawiono kilka najważniejszych porad ułatwiających rozwiązywanie ewentualnych problemów z konfigurowaniem technologii Intel® AMT.

Przywracanie ustawień domyślnych (wycofywanie inicjowania)

Przywracanie ustawień domyślnych jest także nazywane wycofywaniem inicjowania. Na komputerze skonfigurowanym do obsługi technologii Intel AMT można wycofać inicjowanie za pomocą ekranu konfiguracji Intel AMT i opcji **Un-Provision** (Wycofanie inicjowania).

Aby wycofać inicjowanie komputera, należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz opcję **Un-Provision** (Wycofanie inicjowania), a następnie wybierz opcję **Full Un-provision** (Pełne wycofanie inicjowania).

Opcja pełnego wycofania inicjowania jest dostępna na komputerach zainicjowanych w trybie SMB. Użycie tej opcji powoduje przywrócenie fabrycznych ustawień domyślnych wszystkich opcji konfiguracji technologii Intel AMT, ale NIE powoduje wyzerowania ustawień konfiguracji ani haseł aparatu ME. Na komputerach zainicjowanych w trybie przedsiębiorstwa są dostępne opcje pełnego i częściowego wycofania. Częściowe wycofanie inicjowania powoduje przywrócenie fabrycznych ustawień domyślnych wszystkich opcji konfiguracji technologii Intel AMT oprócz opcji PID i PPS. Częściowe wycofanie inicjowania NIE powoduje wyzerowania ustawień konfiguracji ani haseł aparatu ME.

Po około 1 minucie zostanie wyświetlony komunikat z informacją o wycofaniu inicjowania. Po ukończeniu procedury wycofywania zostanie ponownie wyświetlony ekran konfiguracji technologii Intel AMT. Opcje **Provisioning Server** (Serwer inicjowania), **Set PID and PPS** (Ustaw PID i PPS) oraz **Set PRTC** (Ustaw PRTC) będą ponownie dostępne, ponieważ komputer będzie się znajdował w domyślnym trybie przedsiębiorstwa.

2. Wybierz polecenie **Return to previous menu** (Powrót do poprzedniego menu).
3. Wybierz polecenie **Exit** (Zakończ), a następnie naciśnij klawisz <y>. Nastąpi ponowne uruchomienie komputera.

Ładowanie oprogramowania sprzętowego

Ładowanie oprogramowania sprzętowego umożliwia uaktualnienie do nowszej wersji technologii Intel AMT. Funkcję automatycznego ładowania można wyłączyć, wybierając ustawienie **Disabled** (Wyłączone) dla opcji **Secure Firmware Update** (Bezpieczne uaktualnianie oprogramowania sprzętowego) w [interfejsie MEBx](#). Oprogramowanie sprzętowe do załadowania, jeśli jest dostępne, można pobrać z witryny support.dell.com.

NIE MOŻNA załadować starszej wersji oprogramowania sprzętowego niż wersja obecnie zainstalowana ani wersji o tym samym numerze. Oprogramowanie sprzętowe można pobrać z witryny support.dell.com.

Przekierowanie połączenia szeregowego w sieci LAN (SOL) i przekierowanie IDE (IDE-R)

Jeśli nie można użyć przekierowania IDE-R ani SOL, należy wykonać następujące czynności:


1. Na pierwszym ekranie rozruchu naciśnij klawisze <Ctrl><p>, aby przejść do ekranu interfejsu MEBx.
2. Zostanie wyświetlony monit o podanie hasła. Wpisz nowe hasło technologii Intel ME.
3. Wybierz opcję **Intel AMT Configuration** (Konfiguracja technologii Intel AMT).
4. Naciśnij klawisz <Enter>.
5. Wybierz opcję **Un-Provision** (Wycofanie inicjowania).
6. Naciśnij klawisz <Enter>.
7. Wybierz opcję **Full Unprovision** (Pełne wycofanie inicjowania).
8. Naciśnij klawisz <Enter>.
9. Wprowadź ustawienia opcji na [ekranie Intel AMT Configuration](#) (Konfiguracja technologii Intel AMT).

Komunikaty o błędach

Nie można przejść do interfejsu MEBx podczas procedury POST

Interfejs MEBx wymaga, aby w gnieździe DIMM A znajdował się moduł pamięci. W przeciwnym razie przejście do interfejsu MEBx jest niemożliwe, a podczas testu POST jest wyświetlany następujący komunikat.

Bad ME memory configuration (Nieprawidłowa konfiguracja pamięci aparatu ME).

 **UWAGA:** Gniazdo modułu pamięci DIMM A znajduje się pod klawiaturą. Aby zapoznać się z instrukcjami na temat uzyskiwania dostępu do tego gniazda, zobacz *Podręcznik użytkownika*.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Korzystanie z interfejsu sieci Web dla technologii Intel® AMT

Zarządzanie systemem Dell™ – podręcznik administratora

Interfejs sieci Web (WebGUI) dla technologii Intel® AMT to interfejs oparty na przeglądarce sieci Web, umożliwiający dostęp do niektórych funkcji zdalnego zarządzania komputerem. Interfejs WebGUI jest często używany w celach testowych, ponieważ umożliwia ustalenie, czy na komputerze prawidłowo zainstalowano i skonfigurowano technologię Intel AMT. Pomyślne nawiązanie łączności między hostem lokalnym (na którym uruchomiono interfejs WebGUI) a komputerem zdalnym oznacza, że technologia Intel AMT została prawidłowo zainstalowana i skonfigurowana na komputerze zdalnym.

Interfejs WebGUI dla technologii Intel AMT jest dostępny z dowolnej przeglądarki sieci Web, takiej jak program Internet Explorer® lub Netscape®.

Interfejs WebGUI udostępnia następujący, ograniczony zestaw funkcji zarządzania:

- 1 Ewidencja sprzętu
- 1 Rejestrowanie zdarzeń
- 1 Zdalne resetowanie komputera
- 1 Zmianianie ustawień sieciowych
- 1 Dodawanie nowych użytkowników

Obsługa interfejsu WebGUI jest domyślnie włączana w komputerach skonfigurowanych w trybie SMB. Obsługa interfejsu WebGUI w komputerach skonfigurowanych w trybie przedsiębiorstwa jest uzależniona od serwera instalacji i konfiguracji.

Więcej informacji na temat interfejsu WebGUI można znaleźć w witrynie firmy Intel pod adresem www.intel.com.

Aby nawiązać połączenie z interfejsem WebGUI na komputerze, na którym zainstalowano i skonfigurowano technologię Intel AMT, należy wykonać następujące czynności:

1. Włącz komputer, na którym zainstalowano i skonfigurowano technologię Intel AMT.
2. Uruchom przeglądarkę sieci Web na innym komputerze, (na przykład na komputerze używanym do zarządzania), znajdującym się w tej samej sieci, z którą jest połączony komputer z technologią Intel AMT.
3. Nawiąż połączenie z komputerem obsługującym technologię Intel AMT, używając adresu IP i numeru portu określonego w interfejsie MEBx. (przykład: `http://adres_ip:16992` lub `http://192.168.2.1:16992`)
 - 1 Domyślnie jest używany port 16992. W celu nawiązania połączenia z interfejsem WebGUI komputera, na którym technologię Intel AMT skonfigurowano w trybie przedsiębiorstwa, należy użyć portu o numerze 16993 i protokołu `https://`.
 - 1 Jeśli jest używany serwer DHCP, należy użyć w pełni kwalifikowanej nazwy domeny (FQDN) dla aparatu ME. Nazwa FQDN jest formowana przez połączenie nazwy hosta i domeny. (przykład: `http://nazwa_hosta:16992` lub `http://system1:16992`)

Komputer zarządzający nawiąże połączenie TCP z komputerem obsługującym technologię Intel AMT i otworzy stronę główną (wbudowaną w mechanizm Intel AMT) w aparacie zarządzania (ME) komputera obsługującego technologię Intel AMT.

4. Wpisz nazwę użytkownika i hasło.

Domyślną nazwę użytkownika i hasło określono podczas konfigurowania technologii Intel AMT w interfejsie MEBx.

5. Przejrzyj informacje o komputerze i wprowadź ewentualne wymagane zmiany.

Za pomocą interfejsu WebGUI można zmienić hasło komputera zdalnego w interfejsie MEBx. Zmiana hasła w interfejsie WebGUI lub za pomocą konsoli zdalnej spowoduje ustawienie dwóch haseł. Nowe hasło, nazywane zdalnym hasłem interfejsu MEBx, umożliwia wyłącznie nawiązywanie połączeń zdalnych za pomocą interfejsu WebGUI lub konsoli zdalnej. Lokalne hasło interfejsu MEBx, umożliwiające lokalne uzyskiwanie dostępu do interfejsu MEBx, nie zostanie zmienione. Aby móc uzyskiwać dostęp do interfejsu MEBx komputera lokalnie i zdalnie, należy znać oba te hasła. Hasło interfejsu MEBx ustawione pierwotnie podczas konfigurowania technologii Intel AMT służy zarówno jako hasło dostępu lokalnego, jak i zdalnego. Zmiana hasła zdalnego spowoduje, że hasło dostępu zdalnego będzie inne niż hasło dostępu lokalnego.

6. Wybierz opcję **Exit** (Zamknij).

[Powrót do spisu treści](#)