

# SUSE Manager

Scentralizowane zarządzanie systemami Linux



## SUSE Manager – wprowadzenie

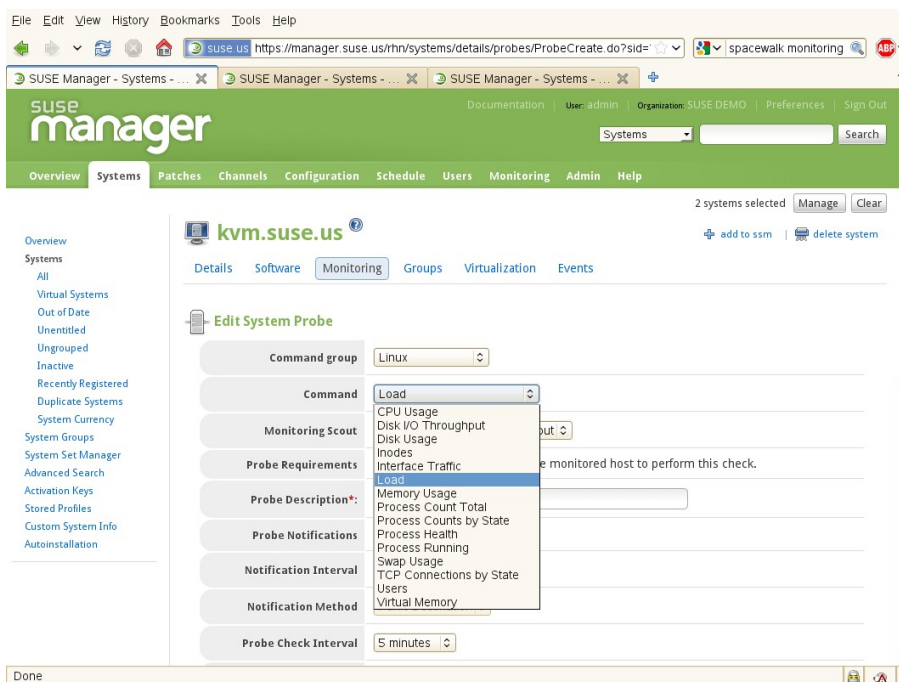
SUSE Manager to rozwiązanie do scentralizowanego zarządzania systemami Linux. Udostępnia największe w swojej klasie możliwości kompleksowego zarządzania za pomocą jednej konsoli serwerami SUSE Linux Enterprise Server i Red Hat Enterprise Linux. SUSE Manager zapewnia zautomatyzowane, ekonomiczne administrowanie oprogramowaniem oraz konfigurowanie i monitorowanie systemów. Pozwala łatwo zarządzać serwerami linuksowymi w środowiskach fizycznych i wirtualnych oraz środowiskach typu cloud, czego efektem jest zmniejszenie całkowitego kosztu posiadania przy jednoczesnym zwiększeniu zgodności z wymogami przepisów i podniesieniu jakości usług.

## Komponenty oprogramowania

SUSE Manager zapewnia pełne zarządzanie całym cyklem eksploatacji serwerów linuksowych.

Na rozwiązanie składają się następujące elementy (dostępne także oddzielnie):

- **Serwer SUSE Manager:** instalowany jest za firmowym firewallem, zapewnia obsługę interfejsu użytkownika i łączność z portalem obsługi klientów Novell Customer Center; obsługuje pozostałe moduły systemu SUSE Manager realizujące dodatkowe funkcje (patrz poniżej); serwer SUSE Manager zbiera i obsługuje wszystkie dane o zarządzanych serwerach.
- **Serwer proxy SUSE Manager:** zmniejsza zapotrzebowanie na transmisję danych i zapewnia szybszą, lokalną obsługę aktualizacji środowiska linuksowego, na które może składać się ponad 300 serwerów lub instalacji rozproszonych po różnych lokalizacjach.
- **Moduł zarządzania:** udostępnia funkcje aktualizacji serwerów, a także zaawansowane funkcje administrowania serwerami, zwiększające skalowalność środowisk linuksowych i podnoszące produktywność personelu informatycznego.
- **Moduł konfigurowania:** umożliwia instalowanie, konfigurowanie i reinstalowanie systemów Linux z poziomu jednej, scentralizowanej konsoli.
- **Moduł monitorowania:** umożliwia łatwe monitorowanie stanu serwerów, przesyła powiadomienia w przypadku przekroczenia zdefiniowanych poziomów wydajności serwerów, a także udostępnia gotowe szablony raportów i analiz.



**Rys. 1.** W module monitorowania systemu SUSE Manager można wybierać spośród wielu predefiniowanych sond lub definiować własne, ustawiać dla nich progi i łatwo tworzyć graficzne raporty.

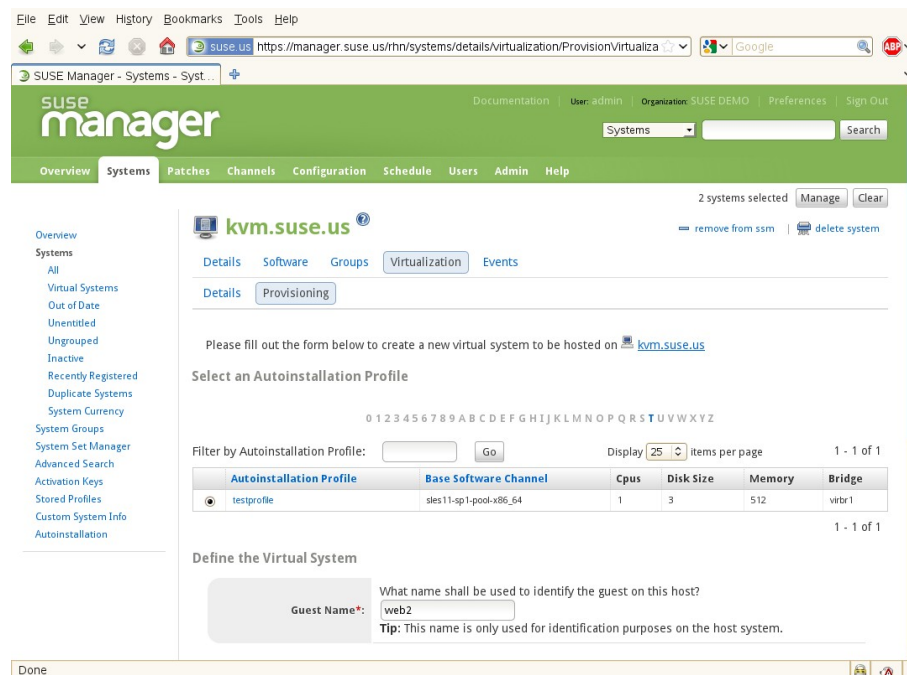
## Podstawowe funkcje modułów systemu SUSE Manager

Moduł zarządzania umożliwia:

- Centralne instalowanie oprogramowania dzięki grupowaniu serwerów
- Tworzenie dostosowanych do indywidualnych wymagań repozytoriów służących do dystrybucji pakietów systemów operacyjnych lub aplikacji i treści opartych na RPM
- Wykorzystanie interfejsów programistycznych systemu SUSE Manager do tworzenia własnych skryptów do zarządzania zadaniami lub integrację SUSE Managera z aplikacjami i narzędziami do zarządzania pochodzącymi od niezależnych dostawców
- Stosowanie reguł opartych na rolach w celu zapewnienia dostępu do systemów tylko administratorom wyznaczonym do zarządzania nimi
- Precyzyjne wyszukiwanie instancji systemów operacyjnych z uwzględnieniem pakietów, poprawek lub specyfikacji systemu
- Zarządzanie wirtualnymi gośćmi w środowiskach VMware, KVM, Xen i Hyper-V
- Zarządzanie obciążeniami IBM System z i urządzeniami programowymi opartymi na systemie SUSE Linux Enterprise Server.

Moduł konfigurowania umożliwia:

- Automatyzację konfigurowania instancji systemu operacyjnego na nowym sprzęcie za pomocą narzędzi AutoYaST, Kickstart i PXE boot
- Konfigurowanie wirtualnych gości w środowiskach hipernadzorców KVM i Xen
- Wdrażanie nowych serwerów o parametrach identycznych, jak już działający serwer lub o wstępnie zdefiniowanej konfiguracji
- Śledzenie zmian konfiguracji serwerów
- Natychmiastowe przywracanie poprzedniej konfiguracji
- Tworzenie i pielęgnację standardowych profili konfiguracyjnych dla serwerów lub grup serwerów
- Konfigurowanie aplikacji opartych na RPM w celu automatycznego instalowania kompletnych i zintegrowanych pakietów oprogramowania.



**Rys. 2.** Konfigurowanie wirtualnych gości w środowiskach hipernadzorców KVM i Xen. Możliwe jest definiowanie nowych konfiguracji maszyn wirtualnych oraz wirtualnego sprzętu (jednostki CPU, pamięć RAM), a następnie ich bezpośrednie wdrażanie z poziomu konsoli systemu SUSE Manager jako kolejnej instancji maszyny wirtualnej.

Moduł monitorowania umożliwia:

- Tworzenie własnych sond lub wykorzystanie sond wbudowanych w system operacyjny i sond niezależnych dostawców do monitorowania wykorzystania pamięci, dysków, procesorów i usług sieciowych serwerów, wirtualnych gości i aplikacji
- Korzystanie z sond grupowych (szybsza instalacja i lepsza spójność monitorowania)
- Przekazywanie ostrzeżeń
- Tworzenie szczegółowych dzienników i opracowywanie graficznych raportów wydajności serwerów.

## Korzyści ze stosowania systemu SUSE Manager

Za pomocą systemu SUSE Manager można kompleksowo zarządzać serwerami linuksowymi w środowiskach fizycznych, wirtualnych i cloud, zwiększając jednocześnie efektywność centrum danych.

- **Zmniejszenie całkowitego kosztu posiadania:** SUSE Manager pozwala zwiększyć efektywność zarządzania systemami dzięki automatyzacji związanych z tym procesów. Umożliwia to rozbudowę infrastruktury linuksowej przy jednoczesnym zmniejszeniu pracochłonności jej obsługi, nawet mimo wzrostu złożoności systemów. SUSE Manager pozwala wykonywać zadania związane z zarządzaniem i konfigurowaniem szybciej i z mniejszą ilością błędów, co zwiększa produktywność, a jednocześnie redukuje przestoje serwerów. Umożliwia także wczesne wykrywanie problemów z wydajnością serwerów, a więc ich szybkie eliminowanie, zanim odbiją się negatywnie na działaniu firmy. Oprócz tego SUSE Manager pozwala zmniejszyć koszty IT, stanowiąc ekonomiczną alternatywę dla dedykowanych produktów do zarządzania tylko pojedynczymi systemami.
- **Zmniejszenie złożoności zarządzania systemami linuksowymi:** SUSE Manager pozwala zastosować jedno rozwiązanie do zarządzania systemem SUSE Linux Enterprise Server z jego rozszerzeniami, jak i systemem Red Hat Enterprise Linux. Umożliwia uzyskanie maksymalnej elastyczności przez zarządzanie instalacjami SUSE Linux Enterprise Server na różnorodnych platformach sprzętowych, wirtualnych i w środowiskach typu cloud. Pozwala to optymalnie rozmieścić obciążenia pod kątem wydajności, dyspozycyjności i kosztów bez pogorszenia kontroli nad całością. Ścisła integracja oprogramowania SUSE Manager z systemami SUSE Linux Enterprise Server i Red Hat Enterprise Linux zapewnia taki sam widok systemów bez względu na to, czy zarządza się nimi zdalnie, czy lokalnie. Integracja ta pozwala też przyspieszyć wykrywanie i rozwiązywanie problemów. Co więcej, administratorzy linuksowi nie muszą poświęcać wiele czasu na szkolenia, ponieważ SUSE Manager używa znajomej linuksowej logiki i terminologii.

The screenshot shows the SUSE Manager interface for patch management. The main content area is titled 'Patches Overview' and displays a table of relevant patches. The table has columns for Type, Advisory, Synopsis, Systems, and Updated. There are three patches listed:

Type	Advisory	Synopsis	Systems	Updated
Security	slessp1-kernel-3280-channel-x86_64	Security update for the Linux kernel	1	10/8/10
Bug fix	slessp1-suseRegister-2953-channel-x86_64	Recommended update for suseRegister	1	8/19/10
Enhancement	slessp1-aaa_base-syvinvt-2610-channel-x86_64	Recommended update for aaa_base	1	7/14/10

**Rys. 3.** Funkcja wyszukiwania poprawek umożliwia identyfikowanie odpowiednich poprawek do wszystkich posiadanych systemów oraz ich instalowanie – w celu pielęgnacji systemów pod kątem bezpieczeństwa i zachowania zgodności z wymogami przepisów.

- **Uproszczenie zapewniania zgodności z wymogami przepisów:** SUSE Manager automatyzuje monitorowanie systemów operacyjnych i procesy związane z audytem. Pomaga w tworzeniu i egzekwowaniu konfiguracji serwerów, śledzeniu wprowadzanych na nich zmiany, co z kolei zapewnia spójność w obrębie centrum danych. SUSE Manager może też być wykorzystany do tworzenia i pielęgnacji standardowych konfiguracji, zgodnych z normami bezpieczeństwa, zwiększając w ten sposób spójność konfigurowania nowych serwerów. SUSE Manager umożliwia audytowanie stanu aktualizacji oprogramowania, automatycznie potwierdzając, czy serwery mają zainstalowane najnowsze aktualizacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i instalując wymagane poprawki. Oprócz tego pomaga w łatwy sposób przeprowadzać inwentaryzację sprzętu i oprogramowania. Co istotne, SUSE Manager pozwala szybko realizować audyty bez uciekania się do manualnych procedur – wbudowane mechanizmy raportowania szybko dostarczają audytorom niezbędne informacje.
- **Podniesienie jakości usług:** SUSE Manager ogranicza przestoje serwerów, zapewnia wykonywanie wszystkich czynności związanych z zarządzaniem i konfigurowaniem linuksowych serwerów szybciej i z mniejszą ilością błędów. Pomaga także wcześniej wykrywać problemy z wydajnością serwerów, ograniczając zakłócenia w realizacji usług i ich wpływ na działanie firmy. SUSE Manager zwiększa niezawodność, dyspozycyjność i wydajność systemów.
- **Łatwa migracja z Red Hat Enterprise Linux na SUSE Linux Enterprise:** Użytkownicy Red Hat Enterprise Linux, pragnący zmniejszyć całkowity koszt posiadania i zapewnić sobie wyższą jakość pomocy technicznej, mogą skorzystać z SUSE Linux Enterprise Server z rozszerzonym wsparciem (*Extended Support*), czerpiąc korzyści z użytkowania narzędzia do zarządzania systemami, które pozwala bez problemów zarządzać obiema dystrybucjami systemu Linux. Takie połączenie umożliwia zarządzanie istniejącymi serwerami Red Hat podczas migracji do SUSE Linux Enterprise Server. Jeśli korzysta się z Red Hat Network Satellite, można przejść na SUSE Manager w jednym prostym kroku, a ponieważ SUSE Manager ma podobny interfejs użytkownika, dodatkowe szkolenie praktycznie nie jest konieczne.

## Argumenty za wyborem rozwiązania SUSE Manager

Wybierając SUSE Manager, zyskuje się najbardziej zaawansowane rozwiązanie do zarządzania systemami, stworzone dla korporacyjnych środowisk linuksowych. Użytkownicy SUSE Managera mają do dyspozycji:

- **Jedynе rozwiązanie do zarządzania systemami ściśle zintegrowane z systemem SUSE Linux Enterprise Server:** W przeciwieństwie do innych linuksowych rozwiązań do zarządzania systemami, SUSE Manager jest ściśle zintegrowany z platformą SUSE Linux Enterprise Server, zapewniając spójne zarządzanie wszystkimi systemami dzięki dokładnemu odwzorowaniu działania zarządzanych serwerów na konsoli. SUSE Manager zapewnia efektywne zarządzanie systemem SUSE Linux Enterprise Server i wszelkimi rozszerzeniami w infrastrukturze fizycznej, wirtualnej i środowiskach typu cloud. SUSE Manager zarządza również urządzeniami programowymi (*software appliance*) opartymi na SUSE Linux Enterprise Server oraz systemem SUSE Linux Enterprise Server for System z.
- **Najbardziej efektywne rozwiązanie do zarządzania środowiskiem linuksowym:** SUSE Manager udostępnia największe w swojej klasie możliwości zarządzania serwerami linuksowymi, wzbogacone dzięki unikalnym mechanizmom SUSE Linux Enterprise. Novell wykorzystuje w systemie SUSE Manager wiodące w branży rozwiązanie do zarządzania pakietami Zypp, zapewniające najszybszą i najbardziej efektywną możliwość aktualizacji oprogramowania linuksowego. SUSE Manager ułatwia również wstępne konfigurowanie nowo wdrażanych serwerów dzięki obecności narzędzia AutoYaST. SUSE Manager jest także dostarczany w postaci urządzenia programowego (*software appliance*) zarówno dla serwera SUSE Manager, jak i serwera proxy, co przyspiesza i ułatwia wdrożenie.
- **Możliwość zarządzania zarówno systemem SUSE Linux Enterprise Server, jak i Red Hat Enterprise Linux:** SUSE Manager jest jedynym rozwiązaniem do zarządzania serwerami linuksowymi, zdolnym do zarządzania zarówno systemem SUSE Linux Enterprise Server, jak i Red Hat Enterprise Linux. Oparty na projekcie open source Spacewalk, SUSE Manager zapewnia kompleksowe zarządzanie pełnym cyklem eksploatacji korporacyjnych środowisk linuksowych. SUSE Manager zachowuje zgodność ze Spacewalk i odznacza się podobnym zestawem funkcji oraz sposobem użytkowania, jak Red Hat Network Satellite. W połączeniu z SUSE Linux Enterprise Server z rozszerzonym wsparciem, SUSE Manager udostępnia takie same możliwości zarządzania systemem Red Hat Enterprise Linux, jak systemem SUSE Linux Enterprise Server, oferując przy tym możliwość szybkiej i łatwej migracji z Red Hat Network Satellite.

## Informacje o projekcie Spacewalk

Spacewalk to stworzone na zasadach open source (GPLv2) rozwiązanie do zarządzania systemami linuksowymi. Jest projektem społecznościowym, w oparciu o który powstały produkty SUSE Manager oraz Red Hat Network Satellite. SUSE Manager jest oparty na Spacewalk 1.2, zaś SUSE pozostaje aktywnym uczestnikiem projektu Spacewalk. SUSE wykorzystuje w tworzeniu oprogramowania model open source, zaś Spacewalk jest jednym z wielu wspieranych przezeń projektów open source.

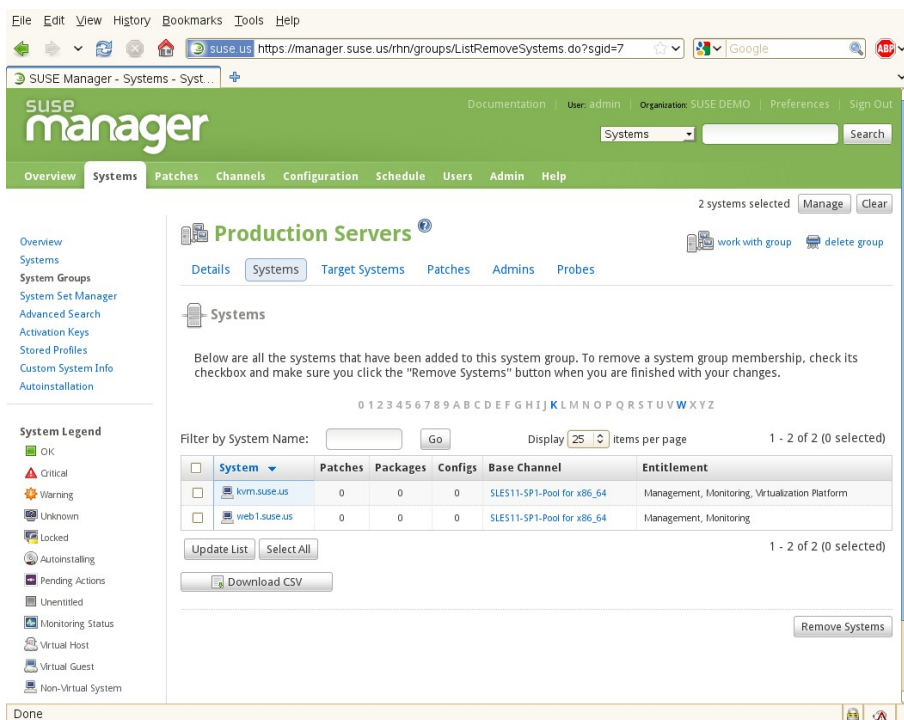
## Obsługiwane wersje serwerów SUSE Linux i Red Hat, opcje wdrożenia SUSE Managera i wymagania systemowe

Obecnie SUSE Manager obsługuje obciążenia działające w środowiskach SUSE Linux Enterprise Server 11 i Red Hat Enterprise Linux 4, 5 i 6.

Serwer SUSE Manager i serwer proxy dostarczane są jako urządzenia programowe (*software appliance*), umożliwiające łatwą instalację na fizycznym sprzęcie lub jako maszyny wirtualne działające w środowiskach różnych hipernadzorców. Oba serwery można uruchomić na wszystkich platformach wirtualizacyjnych zgodnych z SUSE Linux Enterprise Server 11 Service Pack 1. SUSE Manager zawiera wbudowaną bazę danych Oracle XE, może jednak wykorzystywać istniejące bazy danych Oracle 10g lub 11g do przechowywania wszelkich danych związanych z zarządzanymi serwerami linuksowymi.

Minimalne wymagania obejmują:

- system x86\_64 (tylko serwer)
- Procesor Intel Pentium 4 lub nowszy albo AMD Opteron lub nowszy, 2 GHz, 512K pamięci podręcznej; zalecany procesor wielordzeniowy Intel lub AMD 2,4 GHz
- 2 GB pamięci operacyjnej (zalecane 8 GB)
- 5 GB przestrzeni dyskowej dla podstawowej instalacji (zalecane 50 GB)
- 12 GB przestrzeni dyskowej dla repozytorium
- Oddzielna partycja dla kopii zapasowych



**Rys. 4.** Opcja tworzenia grup systemów i ustawień dla systemów pozwala na stałe lub czasowe zgrupowanie systemów oraz definiowanie dla nich w jednym kroku określonych akcji.

## Ceny i opcje zakupu oprogramowania SUSE Manager

SUSE Manager można kupić od autoryzowanych partnerów handlowych firmy SUSE oraz Novell. Lista partnerów w Polsce dostępna jest na stronie [www.novell.com/partnerlocator](http://www.novell.com/partnerlocator).

Serwer SUSE Manager, serwer proxy i dodatkowe moduły konfigurowania, monitorowania i zarządzania sprzedawane są oddzielnie w ramach rocznych lub trzyletnich priorytetowych abonamentów, obejmujących priorytetową pomoc techniczną. Priorytetowy abonament uprawnia do całodobowej (24x7x365) pomocy technicznej we wszystkich sprawach związanych z systemem SUSE Manager, świadczonej przez pocztę elektroniczną (z jednogodzinnym czasem reakcji) w okresie abonamentu. Zakup abonamentu SUSE Manager nie zmienia poziomu pomocy technicznej obejmującej SUSE Linux Enterprise Server.

Abonamenty modułów SUSE Manager sprzedawane są dla każdego zarządzanego systemu na moduł, co może oznaczać pojedynczą instancję (fizyczną lub wirtualną) lub nieograniczoną liczbę maszyn wirtualnych. Abonamenty modułów dla obciążeń IBM System z sprzedawane są według IFL i obejmują nieograniczoną liczbę maszyn wirtualnych.

Dla działania SUSE Manager niezbędna jest obecność serwera SUSE Manager i modułu zarządzania. Serwer proxy oraz moduły konfigurowania i monitorowania można dołożyć w miarę potrzeb. Moduły konfigurowania i monitorowania wymagają obecności modułu zarządzania w systemie zarządzanym.

Roczna subskrypcja	Cena katalogowa
Serwer SUSE Manager Server	€11 200 / system główny
Serwer proxy SUSE Manager	€2 080 / proxy
Moduł zarządzania SUSE Manager (jedna instancja)	€80 / zarządzana instancja
Moduł konfigurowania SUSE Manager (jedna instancja)	€80 / zarządzana instancja
Moduł monitorowania SUSE Manager (jedna instancja)	€80 / zarządzana instancja
Moduł zarządzania SUSE Manager (nieograniczona liczba maszyn wirtualnych)	€159 / zarządzany serwer fizyczny
Moduł konfigurowania SUSE Manager (nieograniczona liczba maszyn wirtualnych)	€159 / zarządzany serwer fizyczny
Moduł monitorowania SUSE Manager (nieograniczona liczba maszyn wirtualnych)	€159 / zarządzany serwer fizyczny
Moduł zarządzania SUSE Manager (nieograniczona liczba maszyn wirtualnych IBM zSeries)	€830 / IFL
Moduł konfigurowania SUSE Manager (nieograniczona liczba maszyn wirtualnych IBM zSeries)	€830 / IFL
Moduł monitorowania SUSE Manager (nieograniczona liczba maszyn wirtualnych IBM zSeries)	€830 / IFL

## **Podsumowanie oraz źródła informacji o systemach SUSE**

Bez względu na wielkość posiadanego centrum danych, ręczne aktualizowanie i konfigurowanie serwerów jest czynnością czasochłonną i podatną na błędy. SUSE Manager pozwala tego uniknąć. Stworzony dla systemu Linux, automatyzuje zarządzanie serwerami. Umożliwia szybsze i bardziej precyzyjne zarządzanie utrzymaniem ich w ruchu. SUSE Manager monitoruje stan każdego serwera linuxowego z poziomu jednej konsoli, umożliwiając wykrycie problemów z wydajnością, zanim wpłyną one na działanie firmy.

Kompleksowo zarządza serwerami linuxowymi w środowiskach fizycznych, wirtualnych oraz cloud, zwiększając efektywność działania usług w centrum danych.

Więcej informacji o SUSE Manager można znaleźć pod adresem: [www.suse.com/products/suse-manager](http://www.suse.com/products/suse-manager)

Więcej informacji o platformie SUSE Linux Enterprise Server: [www.suse.com/products/server](http://www.suse.com/products/server)

Więcej informacji o SUSE Linux Enterprise Server z rozszerzonym wsparciem:

[www.suse.com/products/expandedsupport](http://www.suse.com/products/expandedsupport)

Więcej informacji o rozszerzeniach do SUSE Linux Enterprise Server:

[www.suse.com/products/server/modular.html](http://www.suse.com/products/server/modular.html)

Więcej informacji o linii rozwiązań SUSE Linux Enterprise: [www.suse.com/pl-pl/](http://www.suse.com/pl-pl/)

Więcej informacji o wsparciu i usługach dla platformy SUSE Linux Enterprise Server:

[www.suse.com/pl-pl/products](http://www.suse.com/pl-pl/products)

## **SUSE**

Przedstawicielstwo w Polsce:

Novell Sp. z o.o.

ul. Postępu 21

02-676 Warszawa

tel. 0 22 537 5000

bezpłatna infolinia 0 800 22 66 85

infolinia@suse.pl