

SUSE® Linux Enterprise Server 15

Serwer SUSE® Linux Enterprise 15 to multimodalny system operacyjny, torujący drogę transformacjom w branży IT w erze definiowania programowego. Nowoczesny, modułowy system operacyjny pomaga uprościć multimodalną infrastrukturę IT, sprawia, że tradycyjna infrastruktura IT jest wydajna, oraz stanowi doskonałą platformę dla programistów. W rezultacie można łatwo wdrażać i przenosić ważne dla biznesu obciążenia serwerowe do chmury lokalnej lub publicznej.

Przegląd produktu

Wiele organizacji używa infrastruktury tradycyjnej, infrastruktury definiowanej programowo lub połączenia tych dwóch modeli. Prowadzi to do powstania scenariusza multimodalnego, w którym różnym typom infrastruktury IT odpowiadają różne technologie, procesy i czynniki biznesowe.

Serwer SUSE Linux Enterprise 15 z architekturą multimodalną pomaga organizacjom w przekształcaniu ich infrastruktury informatycznej, stanowiąc pomost między infrastrukturą tradycyjną a definiowaną programowo.

Kluczowe zalety

- **Upraszcza multimodalną infrastrukturę IT, tworząc pomost między infrastrukturą tradycyjną a definiowaną programowo.**

Platforma SUSE Linux Enterprise 15 używa „wspólnej bazy kodu”, aby zapewnić mobilność aplikacji w całej infrastrukturze informatycznej. Niezależnie od tego, czy budujesz mikrouслуги za pomocą platformy SUSE CaaS, wdrażasz najnowsze aplikacje SAP na serwerze SUSE Linux Enterprise Server, czy korzystasz z rozwiązania SUSE OpenStack do zarządzania zasobami systemowymi, wspólna baza kodu zapewnia spójność i ułatwia niezauważalne przenoszenie obciążeń aplikacji między infrastrukturą tradycyjną a definiowaną programowo.

„Wspólna baza kodu” pomaga także *poprawić zarządzanie systemami, eliminując konieczność utrzymywania wielu strumieni kodu dla różnych konfiguracji sprzętowych w mieszanych środowiskach IT – ten sam kod systemu operacyjnego działa na komputerach IBM mainframe oraz urządzeniach IoT opartych o rozwiązania Raspberry Pi. Pozwala to na uzyskanie mocy obliczeniowej niezależnej od rozwiązań krzemowych, czyli niezależnej od bazowej architektury procesorów. Rezultatem jest spójne działanie dla różnych architektur – x86-64, ARM, POWER i IBM Z.*

- **Usprawnienie tradycyjnej infrastruktury IT dzięki architekturze modułowej Modular+.** Wydajność istniejącej infrastruktury IT można wzbogacać o nowe funkcje oraz poprawiać jej wydajność bez naruszania stabilności, bezpieczeństwa i sprawdzonych standardów. W architekturze Modular+ każdy element jest modułowy. Dzięki temu aktualizacje i poprawki do produktów można pobierać częściej. Architektura Modular+ pomaga administratorowi działu IT zmniejszać ryzyko poprzez uproszczenie procesu planowania i podejmowania decyzji. Zaczynając od jednego obrazu instalacyjnego, w miarę rozwoju firmy możesz z łatwością dodawać produkty SUSE Linux Enterprise Server lub nowe moduły. Dostarczanie nowych funkcji jest proste i łatwe, ponieważ każdy element jest modułem.

Wymagania systemowe

Minimalne wymagania systemowe dotyczące instalacji serwera Linux:

- 1024 MiB pamięci RAM, zalecane 512 MiB dla przestrzeni wymiany
- 2 GiB wolnego miejsca na dysku (8,5 GiB dla wszystkich wersji), 32 GiB dla migawek/przywracania systemu operacyjnego
- Rozdzielczość ekranu 800 x 600 (zalecana 1024 x 768 lub wyższa)

Obsługiwane architektury procesorów:

- x86-64 (Intel 64, AMD 64)
- ppc64le (IBM POWER LE)
- s390x (systemy IBM z)
- ARM v8 (AArch 64)

„Według IDC dzięki wspólnej bazie kodu produkt SUSE Linux Enterprise 15 jest wieloplatformowym systemem operacyjnym świetnie przystosowanym do zróżnicowanych środowisk obliczeniowych. SUSE może wykorzystać tę funkcję, aby pomóc klientom w bardziej efektywny sposób utworzyć pomost między środowiskami o tradycyjnej infrastrukturze a nowoczesnymi, definiowanymi programowo.”

PROGNOZY RYNKOWE IDC NA 2018 ROK

- **Przyspieszenie przejścia z etapu deweloperskiego do wdrożeń gotowych do produkcji.** Możesz skorzystać z bezpłatnej subskrypcji SUSE Enterprise Linux dla programistów lub użyć rozwiązania [openSUSE Leap](#), aby dokonać bezproblemowego przejścia z konfiguracji etapu deweloperskiego do konfiguracji gotowych do produkcji. Po rozpoczęciu pracy z rozwiązaniem [openSUSE Leap](#) w konfiguracjach na etapie deweloperskim, konfigurowanie nowych systemów dla wdrożeń systemu Linux w środowiskach fizycznych nie będzie konieczne. Możesz teraz w pełni wykorzystywać możliwości utworzonego przez społeczność systemu Linux klasy biznesowej w swoim środowisku deweloperskim i w prosty sposób przenieść się z środowiska deweloperskiego opartego na utworzonym przez społeczność systemie Linux na projektowanie i produkcję oparte o rozwiązanie SUSE Linux Enterprise 15 z w pełną obsługą systemu Linux klasy biznesowej.

Kluczowe funkcje

TWORZENIE I OBSŁUGA GOTOWEJ NA ZMIANY INFRASTRUKTURY IT

- **Kontenery.** [Platforma SUSE CaaS](#) to nasze główne oprogramowanie klasy korporacyjnej do zarządzania kontenerami, które umożliwia specjalistom z zakresu IT i DevOps łatwe wdrażanie i skalowanie usług i aplikacji opartych na kontenerach oraz zarządzanie nimi. Platforma SUSE CaaS jest zintegrowana z technologią Kubernetes do organizacji kontenerów oraz SUSE MicroOS – kontenerem mikrousług oraz systemem operacyjnym do hostowania kontenerów. Dodatkowo oprogramowanie SUSE Linux Enterprise Server obsługuje kontenery systemu Linux i mechanizm kontenerów Docker o otwartym kodzie źródłowym. Kontenerami dla systemu Linux można zarządzać przy użyciu wspólnego środowiska wirtualizacji (libvirt). Do obsługi mechanizmu kontenerów Docker o otwartym kodzie źródłowym zapewniony jest prywatny rejestr z narzędziami do bezpiecznej współpracy, stosowania poprawek

zabezpieczeń i automatyzacji wdrażania aplikacji w kontenerach dla systemu Linux.

- **Just Enough Operating System (JeOS).** SUSE Linux Enterprise Server JeOS to zminimalizowana wersja systemu SUSE Linux Enterprise Server. System JeOS jest dostarczany w postaci zminimalizowanych, gotowych do uruchomienia obrazów wirtualnych, aby podnieść wydajność wdrażania wirtualizacji. JeOS jest także dostarczany klientom i partnerom jako szablon KIWI w celu umożliwienia uruchamiania złotych obrazów.
- **Pakiety i technologia Open Build Service.** Wybieraj funkcje z menu pakietów udostępnianych przez architekturę Modular+. Twórz reprodukowalne kompilacje dla różnych architektur i dystrybucji Linuksa przy użyciu technologii [Open Build Service](#). Korzystaj z tysięcy pakietów o otwartym kodzie źródłowym od społeczności użytkowników z repozytorium [SUSE Package Hub](#).
- **Moduły.** W SUSE Linux Enterprise 15 z architekturą Modular+ każdy element jest modułem. Dzięki temu możesz wprowadzać innowacje nadal będąc na bieżąco z tradycyjnym modelem dostawy oprogramowania dla przedsiębiorstw. Moduły dostępne w systemie SUSE Linux Enterprise Server zapewniają szybszą integrację z przychodzącymi aktualizacjami. To podejście pozwala zrównoważyć elastyczność architektury modułowej i stabilność infrastruktury. Niektóre z tych modułów to: system podstawowy, kontenery, aplikacje komputerowe, narzędzia projektowe, chmura publiczna, aplikacje serwerowe. Kompletną listę modułów można znaleźć pod adresem www.suse.com/releases/notes/x86_64/SUSE-SLES/15/#Intro.ModuleExtensionRelated.
- **Pełne przywrócenie systemu (Full System Rollback).** Zwiększ niezawodność dzięki funkcji pełnego przywracania systemu, która umożliwia wykonywanie migawek systemu, łącznie z plikami jądra, oraz wycofywanie zmian. Administratorzy mogą uruchamiać systemy z migawki, aby zwiększyć bezpieczeństwo danych. Po aktualizacji do nowej wersji pakietów serwisowych

„W architekturze Modular+ produktu SUSE każdy element stanowi osobny moduł, dzięki czemu klienci mogą instalować tylko te funkcje, których potrzebują. Takie podejście pomaga klientom zminimalizować konieczność planowania z wyprzedzeniem i ograniczyć ryzyko, a przy tym umożliwia SUSE częstsze dostarczanie aktualizacji i poprawek dla produktu.”

PROGNOZY RYNKOWE IDC NA 2018 ROK

dla systemu SUSE Linux Enterprise Server, funkcja pełnego powrotu do poprzedniego stanu systemu zmniejsza poziom ryzyka i umożliwia łatwe przywrócenie systemu.

- **Pomijanie pakietów Service Pack.** Oszczędzaj czas i zasoby dzięki funkcji pomijania pakietów Service Pack, która umożliwia pominięcie wcześniejszych pakietów i przejście bezpośrednio do najnowszego dodatku Service Pack. W połączeniu z funkcją wycofywania zmian umożliwia to powrót do dobrego stanu systemu jednym kliknięciem, aby zminimalizować błędy ludzkie i oszczędzić jeszcze więcej czasu.
- **ARM AArch64 i Raspberry Pi.** Zwiększ energooszczędność, korzystając z niskiego zużycia energii i efektywnej konstrukcji architektury ARM 64 dla serwerów i sieci z użyciem systemów [SLES for ARM](#) i SUSE Linux Enterprise Server for Raspberry Pi.
- **Salt.** Śledź konfiguracje i zarządzaj nimi przy użyciu rozwiązania Salt zintegrowanego z podstawowym systemem. Technologia Salt zapewnia bardzo skalowalny, szybki i bezpieczny sposób komunikacji z systemami w czasie rzeczywistym. Ponadto integruje się płynnie z rozwiązaniem SUSE Manager w celu zapewnienia możliwości pełnego wykorzystania funkcji zarządzania konfiguracją Salt.

- **Pełna obsługa KIWI.** Jedna konfiguracja umożliwia użycie KIWI do tworzenia obrazów systemu operacyjnego dla wdrożeń fizycznych (DVD, USB), a także do wdrażania ich w wirtualnych środowiskach mechanizmów nadzorujących (Xen, KVM, VMware, HyperV), środowiskach kontenerów oraz w chmurach publicznych i prywatnych.

WDRAŻANIE USŁUG O KRYTYCZNYM ZNACZENIU

- **SUSE Linux Enterprise Live Patching.** Poprawki zabezpieczeń można instalować bez ponownego uruchamiania komputerów i czekania na następane okno serwisowe.
- **Kompletna instalacja w trybie offline/odłączone operacje.** Zwiększ bezpieczeństwo dzięki odłączonej od sieci instalacji w trybie offline, która pomaga zachować fizyczne odseparowanie od sieci zewnętrznych. Kompletna instalacja w trybie offline oznacza ogromne korzyści dla wielu aplikacji, takich jak Oracle, SQL, SAP oraz w dziedzinach takich jak administracja rządowa oraz obronność.
- **Open vSwitch z DPDK (Data Plane Development Kit).** Funkcje sieci wirtualnej można wdrażać wydajnie przy użyciu technologii Open vSwitch z DPDK (Data Plane Development Kit), która przyspiesza wymianę danych dla przestrzeni użytkowników i zapewnia możliwości przetwarzania pakietów wymagane przez rozwiązania definiowanej programowo sieci i wirtualizacji funkcji sieciowych.
 - Nowe funkcje wirtualizacji funkcji sieciowych w połączeniu z obsługą wielu mechanizmów nadzorujących w systemie SUSE Linux Enterprise Server zapewniają klientom SUSE pełne rozwiązanie wirtualizacji na potrzeby wdrożeń w chmurze i siedzibie firmy.
- **Obsługa systemów o krytycznym znaczeniu.** Utwórz ekonomiczną infrastrukturę na podstawie wymagań systemów o krytycznym znaczeniu. SUSE Linux Enterprise zapewnia sprawdzoną obsługę systemów o krytycznym znaczeniu, takich jak komputery mainframe IBM

z i LinuxONE, serwery średniej klasy oparte na architekturze IBM POWER8 i skalowalne 64-bitowe serwery Intel/AMD/ARM.

- **Wirtualizacja.** Podnieś poziom wirtualizacji i zredukuj miejsce zajmowane przez dane dzięki technologiom wirtualizacji, które są dostosowane do potrzeb biznesowych. SUSE Linux Enterprise Server zapewnia wbudowaną obsługę rozwiązań Xen i Kernel Virtual Machine (KVM), kontenerów do automatyzacji aplikacji oraz pakietów parawirtualizowanych sterowników w celu zwiększenia wydajności maszyn wirtualnych. System SUSE Linux Enterprise Server zoptymalizowano w celu zapewnienia doskonałej wydajności w środowiskach VMware vSphere i Microsoft Hyper-V. Sterowniki i narzędzia VMware (open-vm-tools) są w pełni obsługiwane i zintegrowane z systemem SUSE Linux Enterprise Server w jednym pakiecie zoptymalizowanym pod kątem wydajności.
- **Wysoka dostępność.** Zwiększ poziom dostępności usług poprzez klastrowanie serwerów i usunięcie pojedynczych punktów awarii. Rozszerzenie SUSE Linux Enterprise High Availability Extension oferuje najlepsze w branży, dojrzałe rozwiązanie wysokiej dostępności. Począwszy od SUSE Linux Enterprise 15, oprogramowanie Geo Clustering jest już dołączone do rozszerzenia High Availability Extension, co umożliwi proste łączenie centrów danych na całym świecie za pomocą zintegrowanej funkcjonalności Geo Clustering.
- **NVDIMM.** Skróć czas przestoju poprzez zredukowanie czasu odbudowywania po przywróceniu zasilania dzięki zintegrowanym modułom NVDIMM, które zapisują dane w ciągu kilku sekund i zapewniają ich dostępność natychmiast po uruchomieniu. Aplikacje wrażliwe na przestoje, takie jak systemy przetwarzania transakcji online i aplikacje finansowe, mogą skorzystać z funkcji trwałej pamięci systemowej. Zwiększ wydajność dzięki znacznie szybszemu uruchamianiu

aplikacji służących do przyspieszenia pamięci masowej i baz danych korzystając z funkcji trwałości pamięci NVDIMM.

- **Wykorzystanie sprzętowych funkcji RAS.** Zwiększ niezawodność systemów i zredukuj koszty serwisowania. SUSE Linux Enterprise Server obejmuje wszechstronne procesy umożliwiające wykorzystanie funkcji RAS platformy sprzętowej.
- **Certyfikowane aplikacje.** SUSE Linux Enterprise Server obsługuje szeroką gamę aplikacji stworzonych przez niezależnych dostawców oprogramowania. Aby uzyskać pełną listę certyfikowanego oprogramowania dla systemu SUSE Linux Enterprise (wszystkie wersje), odwiedź stronę: www.suse.com/susePSC/home.
- **Certyfikowany sprzęt.** Wszyscy najważniejsi producenci sprzętu zapewniają obsługę naszego systemu operacyjnego Linux dla serwerów, dzięki czemu możesz oszczędzać pieniądze korzystając z posiadanych już serwerów fizycznych lub możliwości zakupu niedrogiego ogólnie dostępnego sprzętu.

CIĄGŁE ULEPSZANIE INFRASTRUKTURY IT

- **NVMe over Fabrics.** Popraw wydajność aplikacji dzięki szybkim lokalnym urządzeniom NVMe (Non-Volatile Memory Express) i zdalnym urządzeniom pamięci masowej wykorzystującym rozwiązanie NVMe over Fabric (NoF). Za pomocą NVMe możesz w pełni wykorzystać możliwości nowoczesnej technologii pamięci półprzewodnikowej.
- **Ulepszony instalator YaST.** Zwiększ odporność i automatyzuj procesy już na etapie instalacji, korzystając z funkcji automatycznej aktualizacji kodu w zaawansowanym narzędziu administracyjnym YaST (Yet another Setup Tool). YaST zapewnia możliwość szybkiego dostosowania systemu w trakcie instalacji i po jej zakończeniu. Narzędzie YaST zostało teraz napisane w języku Ruby, dzięki czemu stało się bardziej otwarte i zapewnia więcej możliwości dostosowania.

„Firma SUSE opracowała SUSE Linux Enterprise (SLE) 15 mając na uwadze społeczność deweloperów. Deweloperzy mogą w prosty sposób przejść z wersji openSUSE Leap lub bezpłatnej subskrypcji SLE dla programistów na w pełni obsługiwaną dystrybucję SLE 15.”

PROGNOZY RYNKOWE IDC NA 2018 ROK

Skontaktuj się z nami:
www.suse.com

- **Centrum Obsługi Klienta SUSE.** Korzystając z Centrum Obsługi Klienta możesz centralnie zarządzać subskrypcjami SUSE, uzyskiwać dostęp do aktualizacji oprogramowania i kontaktować się z pomocą techniczną firmy SUSE. Łatwy w obsłudze interfejs zapewnia scentralizowany widok wszystkich subskrypcji SUSE, umożliwiając łatwe znalezienie wymaganych informacji.
 - **Zgodność ze standardami bezpieczeństwa.** System SUSE Linux Enterprise Server otrzymał certyfikat Common Criteria Certification EAL4+. Ponadto wiele modułów zabezpieczeń kryptograficznych zweryfikowano pod kątem zgodności z wymaganiami normy FIPS 140-2. Obejmuje to następujące moduły: OpenSSL, klient i serwer OpenSSH, Strongswan (sieci VPN oparte na protokole IPSec), interfejs API kryptografii jądra, Mozilla NSS (poziom 2) i libgcrypt.
 - **TPM 2.0.** Wdrażaj zabezpieczenia sprzętowe z użyciem standardu bezpiecznego procesora kryptograficznego TPM (Trusted Platform Module) 2.0.
 - **Jednokrotne logowanie.** Obsługa rozwiązania Shibboleth w systemie SUSE Linux Enterprise Server umożliwia jednokrotne logowanie przy użyciu jednej tożsamości w różnych domenach sieci komputerowych i infrastruktury internetowej.
- Poniżej znajdują się łącza do produktów/ rozszerzeń wspomnianych w niniejszym dokumencie.
- [Platforma SUSE CaaS](#)
 - [SUSE Linux Enterprise Live Patching](#)
 - [SUSE Linux Enterprise High Availability Extension \(zawiera Geo Clustering\)](#)
 - [SUSE Linux Enterprise Server Workstation Extension, Desktop](#)
 - [SUSE OpenStack Cloud](#)
- Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź stronę: www.suse.com/server/
- Dokumentacja: www.suse.com/documentation/sles/
- Informacje o wersji: www.suse.com/releases/notes/x86_64/SUSE-SLES/15/