

Zestawienie danych

SUSE Linux Enterprise Server

Najbardziej otwarty, bezpieczny i zgodny z przepisami system Linux dla przedsiębiorstw, spełniający wymagania obecnych i przyszłych aplikacji.

Zaprojektowany z myślą o zapewnieniu ciągłości biznesowej oraz zminimalizowaniu ryzyka i kosztów wdrażania nowych technologii, system SUSE® Linux Enterprise Server stanowi wspieraną przez wiele lat i gotową na innowacje podstawę do budowy infrastruktury dla skonteneryzowanych, zwirtualizowanych i fizycznych wdrożeń w centrum danych, chmurze i na brzegu sieci. Upraszcza operacje IT, minimalizuje przestoje, zwiększa bezpieczeństwo oraz zapewnia zgodność z wymogami przepisów i regulacji.

Omówienie produktu

W dzisiejszych hybrydowych środowiskach IT organizacje zarządzają infrastrukturą tradycyjną i definiowaną programowo. SUSE® Linux Enterprise Server umożliwia płynną integrację i zarządzanie tymi różnorodnymi środowiskami, upraszczając operacje, zwiększając elastyczność i przyspieszając transformację cyfrową.

System SUSE stanowi elastyczną platformę open source do uruchamiania dowolnego rodzaju aplikacji w dowolnym miejscu, od kontenerów po urządzenia brzegowe, co pozwala przedsiębiorstwom działać bardziej zwinnie. Zapewnia aplikacjom ciągłość działania. Najnowszy pakiet serwisowy do SUSE® Linux Enterprise Server 15 zawiera nowe jądro, biblioteki i aplikacje. Umożliwia korzystanie z najnowszych innowacji w IT, a jednocześnie zapewnia stabilność działania i obsługę starszych aplikacji i sprzętu przy zachowaniu jak najdłuższego okresu wsparcia. System SUSE spełnia rygorystyczne standardy bezpieczeństwa. Jest idealnym wyborem do modernizacji infrastruktury IT przy zachowaniu niezawodności i bezpieczeństwa.

„Ponad 20 lat temu byliśmy pierwszą dużą firmą przemysłową w Niemczech, która zbudowała klaster linuksowy oparty na SUSE Linux Enterprise Server. Od tego czasu technologia open source stała się kluczowym elementem naszej strategii korporacyjnej. Wyniki, jakie od tego czasu osiągnęliśmy wspólnie z SUSE pokazują, że nasza decyzja była jak najbardziej słuszna”.

Dr Thomas Kronseder
Kierownik zespołu ds. systemu Linux
MTU Aero Engines AG

www.suse.com/success/mtu_aero

Najważniejsze zalety

Poprawa ciągłości biznesowej: SUSE® Linux Enterprise Server został zaprojektowany tak, aby zminimalizować planowane i nieplanowane przestoje i zapewnić ciągłość działania firmy przez jak najdłuższy czas.

Zabezpieczenie IT na przyszłość dzięki długoterminowemu wsparciu starszych aplikacji i infrastruktury. Czasami aktualizacje nie są możliwe, ponieważ aplikacje lub infrastruktura nie są certyfikowane dla nowszych wersji systemów operacyjnych lub nowszego sprzętu.

SUSE® Linux Enterprise Server pomaga w obsłudze takich przypadków, rozszerzając aż do 2037 r. cykl życia systemu operacyjnego Linuksa dla przedsiębiorstw.

Skrócenie nieplanowanych przestojów usług niemal do zera: SUSE® Linux Enterprise High Availability Extension rozbudowuje system SUSE® Linux Enterprise Server o funkcję wysokiej dostępności, która pozwala ograniczyć nieplanowane przestoje niemal do zera i zmniejszyć ryzyko operacyjne.

Ograniczenie do minimum planowanych przestojów i okien serwisowych: SUSE® Linux Enterprise Live Patching rozbudowuje system SUSE® Linux Enterprise Server, aby wyeliminować przestoje serwisowe związane z koniecznością aktualizowania luk w jądrze i wybranych bibliotekach, co zmniejsza koszty operacyjne i zwiększa bezpieczeństwo. Wszystkie te rozwiązania minimalizują planowane przestoje i skracają okna konserwacji, rozwiązując paradoks patchowania („im bardziej krytyczny jest system, tym większe prawdopodobieństwo, że nie zostanie załatany”). Pozwala to obniżyć koszty operacyjne infrastruktury i ryzyko związane z aktualizacjami, jednocześnie utrzymując długoterminowe wsparcie dla aplikacji, starszego sprzętu i oprogramowania, urządzeń i innych elementów IT, które wymagają długoterminowego wsparcia.

Obniżenie ryzyka operacyjnego: Obejmuje technologię ograniczającą przestoje systemu i możliwość wycofywania aktualizacji lub aktualizowania na żywo jądra, bibliotek i aplikacji w celu uniknięcia przestojów w świadczeniu usług. Najlepsze praktyki i architektury referencyjne minimalizują trudne do znalezienia błędy wdrożeniowe, a dzięki kreatorom i automatyzacji systemu operacyjnego można przyspieszyć wdrażanie projektów, aby ograniczyć operacje podatne na błędy. Jeśli jednak coś złego się wydarzy, SUSE® Linux Enterprise Server obsługuje pełne funkcje wycofywania na poziomie systemu plików zintegrowane z kreatorami konfiguracji i narzędziami do porównywania czasu wstecz, aby obsługiwać dowolny scenariusz, od zmiany konfiguracji lub aktualizacji pakietu do pełnego uaktualnienia pakietu usług, aby mieć pewność, że można szybko i łatwo przywrócić system do stanu gotowości za pomocą pojedynczego przywracania.

Pełna otwartość zapewniająca przyszłość inwestycji: Prawdziwie otwarte podejście SUSE do oprogramowania open source pozwala na uniknięcie kosztownych modeli licencjonowania oprogramowania własnościowego i ukrytych kosztów związanych z uzależnieniem się od jednego dostawcy. Jasne warunki i zasady wsparcia są od zawsze zobowiązaniem SUSE.

Zwiększenie bezpieczeństwa i zgodności z przepisami: SUSE® Linux Enterprise Server wspiera najsurowsze standardy bezpieczeństwa dla przedsiębiorstw w perspektywie długoterminowej. SUSE® Linux Enterprise Server zapewnia zgodność ze standardami rządowymi (np. Common Criteria EAL4+ i FIPS 140-3), osiągając najwyższe poziomy certyfikacji dla systemu operacyjnego ogólnego przeznaczenia.

Bezpieczeństwo IT dzięki nowoczesnemu szyfrowaniu: SUSE® Linux Enterprise Server zapewnia współczesnym systemom informatycznym spełnienie przyszłych wymagań w zakresie bezpieczeństwa dzięki najnowszym udoskonaleniom, takim jak obsługa szyfrowania postkwantowego OpenSSL 3.1 i obsługa dużych (4096-bitowych) kluczy podpisujących.

Zapewnienie zgodności i ograniczenie odpowiedzialności: SUSE® Linux Enterprise Server ułatwia zachowanie zgodności z nowymi przepisami, takimi jak unijne (NIS-2 i CRA) i amerykańskie (M-22-18), które nakładają na organizacje odpowiedzialność za bezpieczeństwo całego środowiska oprogramowania IT i mogą obejmować certyfikację i ocenę oprogramowania innych firm, w tym systemu operacyjnego Linux i komponentów open source, narzędzi programistycznych, bibliotek i obrazów kontenerów. Tym samym SUSE® Linux Enterprise Server jest jedynym systemem Linux ogólnego przeznaczenia, który uzyskał certyfikat Common Criteria EAL4+ (Evaluation Assurance Level 4, rozszerzony o ALC_FLR.3), przy czym ocena obejmuje cały łańcuch dostaw bezpiecznego oprogramowania.

Poddany ocenie Common Criteria EAL4+, bezpieczny łańcuch dostaw oprogramowania SUSE ułatwia zachowanie zgodności z nowymi przepisami. Minimalizuje odpowiedzialność za korzystanie z oprogramowania z open source w ramach SUSE® Linux Enterprise Server, gdyby doszło do przypadku naruszenia bezpieczeństwa.

Możliwość korzystania z chmury w branżach podlegających ścisłym regulacjom dzięki rozwiązaniu Confidential Computing: SUSE® Linux Enterprise Server umożliwia bezpieczne korzystanie ze środowisk chmurowych i dzierżawionych dla obciążeń zarządzających poufnymi danymi w branżach podlegających ścisłym regulacjom. Confidential Computing umożliwia szyfrowanie pamięci w systemie operacyjnym dla hostów i systemów guest:

- Zminimalizowanie możliwości naruszenia bezpieczeństwa
- Zapewnienie poufności danych w chmurze obliczeniowej
- Udostępnianie poufnych danych w środowisku wirtualnym dla wielu dzierżawców ze wsparciem hosta (wersja zapoznawcza technologii)

Dostosowanie do potrzeb własnego środowiska IT: Przedsiębiorstwa korzystają z różnych architektur IT i technologii platformowych, aby zaspokoić swoje różne potrzeby biznesowe. Co ważne, system SUSE® Linux Enterprise Server działa tak samo na wszystkich platformach, w infrastrukturach i środowiskach.

Możliwość wdrożenia w dowolnym miejscu: SUSE® Linux Enterprise Server można wdrożyć w chmurze, w centrum danych lub na brzegu sieci na wiele sposobów, tak aby zaspokoić potrzeby firm.

Fizyczny serwer: SUSE® Linux Enterprise Server obsługuje różne architektury sprzętowe: x86-64 (Intel 64, AMD 64), ppc64le (IBM POWER LE), s390x (IBM Z i LinuxONE), aarch64 (Arm v8).

Host środowiska wirtualnego i kontenerowego: SUSE® Linux Enterprise Server oferuje elastyczność w tworzeniu własnej architektury hosta i może być wdrażany jako host wirtualizacji KVM/Xen, host kontenera lub jako host samodzielny lub kłaster Kubernetes.

Maszyna wirtualna: wdrożenie bezpośrednio w środowisku hipernadzorcy za pomocą wstępnie zdefiniowanych obrazów SUSE® Linux Enterprise Server.

Obraz w chmurze: wdrożenie SUSE® Linux Enterprise Server na preferowanych hipernadzorcach za pomocą wstępnie zbudowanych obrazów dostępnych w witrynach dostawców usług w chmurze i u hiperskalerów.

Base Container Images: Wdrożenie w pełni obsługiwanego obrazu kontenera bazowego SUSE® Linux Enterprise Server z dodatkami dowolnego potrzebnego pakietu na hoście SUSE. Obsługiwane środowiska obejmują tradycyjne środowiska konteneryzacji, takie jak Docker lub Podman, oraz nowoczesne środowiska orkiestracji kontenerów, takie jak Rancher Kubernetes Engine (RKE), Rancher Kubernetes Engine 2 (RKE2) i K3S. Więcej informacji i wskazówek dotyczących ograniczeń dla deklarowanego wsparcia każdego środowiska można znaleźć w [dokumentacji](#).

Rozwijanie oprogramowania językowego i kontenery aplikacji: SUSE Linux Enterprise Server jest wyposażony w obsługę swobodnie dostępnych i redystrybuowalnych obrazów kontenerów bazowych (SLE BCI), umożliwiających tworzenie aplikacji opartych na aplikacjach dostarczanych i utrzymywanych na SUSE® Linux Enterprise Server w celu ułatwienia zapewnienia bezpieczeństwa i zgodności IT.

Uproszczenie środowiska IT: Platforma „wspólnej bazy kodu” w systemie SUSE® Linux Enterprise pomaga przełamać podziały systemów informatycznych, łącząc infrastrukturę tradycyjną z infrastrukturą opartą na oprogramowaniu. Umożliwia to łatwą migrację aplikacji, usprawnia zarządzanie systemami i przyspiesza wdrażanie kontenerów. Wspólna baza kodu, która działa w tak wielu różnych architekturach, zapewnia takie same działania IT, bezpieczeństwo i stabilność w całej tej mieszanej infrastrukturze, dzięki czemu można zoptymalizować zakres potrzebnych umiejętności IT i zarządzanie systemami oraz uprościć wsparcie i usługi.

Przyspieszenie wdrażania innowacji: Zespoły DevOps mogą łatwo wdrażać rozwiązania open source dzięki obsłudze automatyzacji, kompilacji projektów i oprogramowania middleware zorientowanego na przesyłanie wiadomości. Można przyspieszyć wdrażanie innowacji współpracując ze społecznością programistów w SUSE Package Hub.

Aktualizacja z oprogramowania w wersji społecznościowej: SUSE zapewnia ścieżkę uaktualnienia z wersji społecznościowej do systemu Linux dla przedsiębiorstw ze wsparciem producenta. Jeśli występują potencjalne problemy z migracją obciążeń między środowiskami programistycznymi i produkcyjnymi, warto skorzystać z systemu operacyjnego, którego kod jest w 100% zgodny z kodem openSUSE Leap i SUSE® Linux Enterprise Server. Dzięki temu przenoszenie aplikacji między środowiskiem programistycznym i produkcyjnym jest tak proste, jak kilka kliknięć myszą. Przenoszenie odbywa się w obie strony, co znacznie ułatwia osiągnięcie elastycznych celów DevOps.

Host kontenerów: SUSE® Linux Enterprise Server jest gotowy do obsługi kontenerów. Można go wdrożyć jako samodzielny host kontenerów lub jako bezpieczny i zgodny host kontenerów Linux dla środowiska Kubernetes.

Otwarte, bezpieczne i zaufane kontenery, do tworzenia aplikacji kontenerowych: SUSE Linux Enterprise Server obsługuje dostępne bezpłatnie i nadające się do redystrybucji obrazy Base Container Images (SLE BCI). SLE BCI obejmuje utwardzone, przetestowane i utrzymywane środowiska uruchomieniowe i programistyczne, a także gotowe do użycia aplikacje kontenerowe dla działów rozwoju oprogramowania i operacji. Pakiety z systemu SUSE Linux Enterprise Server można instalować i obsługiwać bezpośrednio w obrazach kontenerów SUSE Linux Enterprise Base Container Images działających na hoście SUSE Linux Enterprise Server 15 SP6, SUSE Linux Enterprise Micro 5.5 lub nowszym.

SUSE Linux Enterprise Server zapewnia również podstawowy obraz kontenera, który można zarejestrować w pakietach rozszerzeń SUSE Linux Enterprise Server. Obraz kontenera jest swobodnie dostępny za pośrednictwem bezpiecznego katalogu (<https://registry.suse.com>) i jest w pełni obsługiwany w celu uruchamiania na hoście SUSE Linux Enterprise Server, aby zwiększyć bezpieczeństwo i zgodność rozwoju oraz usprawnić zapewnienie zgodności, minimalizując odpowiedzialność za korzystanie z otwartego oprogramowania stron trzecich związaną z nowymi przepisami. Więcej informacji można znaleźć na stronie <https://www.suse.com/products/base-container-images>

Modernizacja infrastruktury IT: Dzięki SUSE Linux Enterprise można wprowadzać innowacje i poprawiać wydajność istniejącej infrastruktury IT bez zakłócania jej stabilności, bezpieczeństwa i stosowania sprawdzonych standardów. W architekturze Modular+ wszystko jest modułem. Dzięki temu można częściej otrzymywać aktualizacje produktów i poprawki. Architektura Modular+ pomaga działowi IT zmniejszyć ryzyko poprzez uproszczenie planowania i podejmowania decyzji.

Zaczynając od pojedynczego obrazu instalacyjnego, wystarczy dodać system SUSE® Linux, aby być gotowym do przejścia do środowiska Ops z sandboxa Dev, aby łatwo przejść ze społecznościowej dystrybucji Linuksa openSUSE Leap do SUSE® Linux Enterprise. Dzięki funkcjom zarządzania i monitorowania, takim jak RabbitMQ, Prometheus i Maven, można sprostać szybko zmieniającym się potrzebom nowoczesnych zespołów programistów i DevOps. Po rozpoczęciu pracy z openSUSE Leap w konfiguracjach programistycznych nie ma potrzeby konfigurowania nowych systemów dla systemu Linux klasy korporacyjnej. Można w pełni korzystać z systemu Linux klasy korporacyjnej w środowisku programistycznym dzięki plikom binarnym SUSE® Linux Enterprise Server udostępnionym w openSUSE Leap.

Najważniejsze możliwości

Tworzenie i obsługa elastycznej infrastruktury informatycznej

Gotowość do pracy w chmurze: Obrazy dostępne w chmurze są zoptymalizowane i gotowe do działania. Można je więc uruchomić od razu w optymalnym położeniu startowym. Obrazy są dostępne dla Azure, AWS, Google Cloud Platform, IBM Cloud i Oracle Cloud Infrastructure. Subskrypcja Bring Your Own Subscription (BYOS) ułatwia wdrożenie chmury hybrydowej/wielochmurowej. Dotychczasowe subskrypcje można przenieść do certyfikowanych przez SUSE dostawców chmury publicznej i uruchamiać instancje na żądanie.

Pakiety i Open Build Service: Możliwość wyboru funkcjonalności z menu pakietów udostępnianych przez architekturę Modular+. Tworzenie powtarzalnych kompilacji dla różnych architektur i dystrybucji Linuksa przy użyciu technologii Open Build Service. Tysiące pakietów open source udostępnianych przez społeczność użytkowników na platformie SUSE Package Hub.

Moduły: W systemie SUSE® Linux Enterprise Server z architekturą Modular+ wszystko jest modułem. Dzięki temu można wprowadzać innowacje nie odbiegając od tradycyjnego modelu dostarczania oprogramowania dla przedsiębiorstw. Moduły dostępne w SUSE® Linux Enterprise Server zapewniają szybszą integrację z aktualizacjami typu upstream. Podejście to pozwala zrównoważyć elastyczność architektury modułowej i stabilność infrastruktury.

Korzystając z Unified Installer, użytkownicy mogą wyszukać pakiet, który im odpowiada, i wybrać zestaw pakietów, które chcą mieć w systemie. Więcej informacji na stronie <https://documentation.suse.com/sles/15-SP2/html/SLES-all/art-modules.html>.

Full System Rollback: Funkcja przywracania całego systemu umożliwia wykonywanie migawek systemu, w tym plików jądra, i przywracanie ich. Jest zintegrowana z partycjonowaniem i systemami plików, aby mieć nieograniczoną granularność oferującą izolację wycofywania w razie potrzeby. Ta granularność wycofywania obejmuje zmiany konfiguracji, poprawki, pełne aktualizacje systemu i niestandardowe migawki w celu zminimalizowania ryzyka operacyjnego. Ponadto administratorzy systemu mogą uruchomić system z migawki, aby poprawić bezpieczeństwo danych lub sprawdzić poszczególne zmiany. Dlatego w przypadku aktualizacji do nowego dodatku Service Pack dla systemu SUSE® Linux Enterprise Server funkcja przywracania całego systemu minimalizuje ryzyko i umożliwia łatwe wycofanie zmian.

Zabezpieczenie IT na przyszłość w dłuższej perspektywie: SUSE® Linux Enterprise Server 15 gwarantuje, że dzisiejsza infrastruktura IT będzie działać przez długi czas. Dzięki ofercie SUSE® Linux Enterprise Long Term Service Pack Support (LTSS) i SUSE® Linux Enterprise Long Term Service Pack Support Core (LTSS Core), SUSE® Linux Enterprise Server zapewnia najdłuższy cykl życia na rynku rozwiązań dla firm - do 2037 r. i łącznie 19 lat wsparcia.

Pomijanie dodatków Service Pack i wydłużenie czasu między aktualizacjami: Oszczędność czasu i zasobów dzięki funkcji „pomiń dodatki Service Pack”, która pozwala pominąć aktualizacje wcześniejszych dodatków Service Pack i przejść bezpośrednio do najnowszego dodatku Service Pack. Wraz z funkcją Rollback, która umożliwia powrót do dobrego stanu jednym kliknięciem myszy, można zminimalizować błędy ludzkie i zaoszczędzić jeszcze więcej czasu.

Skorzystanie z usługi SUSE® Linux Enterprise Long Term Service Pack Support pozwala przedłużyć cykl życia dodatku Service Pack o 3 dodatkowe lata (łącznie +4,5 roku) i zapewnić sobie możliwość pominięcia do 3 aktualizacji dodatków Service Pack.

Obsługa kontenerów z obrazami bazowymi i kontenerów aplikacji: SUSE® Linux Enterprise Server może być wdrażany również w postaci obsługiwanych kontenerów obrazów bazowych i kontenerów aplikacji. Obrazy kontenerów bazowych SUSE® Linux Enterprise zapewniają prawdziwie otwarte, elastyczne i bezpieczne obrazy kontenerów oraz narzędzia do tworzenia aplikacji. Obrazy składają się ze środowisk kontenerowych opartych na systemie SUSE® Linux Enterprise i są zaprojektowane jako bezpieczna podstawa dla dowolnego obciążenia skonteneryzowanego. Obrazy te są w pełni obsługiwane na zarejestrowanym hoście SUSE Linux Enterprise. SUSE udostępnia również bezpieczne i gotowe do użycia obrazy kontenerów w bezpiecznym rejestrze pod adresem <https://registry.suse.com>

Dostarczane jako kontenery są m.in. obrazy bazowe: base, minimal, micro, init, busy box i kernel-module-development oraz obrazy dla stosu deweloperskiego (Go, Node.js, Python, OpenJDK, Ruby, .NET, PHP, Rust).

Host kontenerów: SUSE® Linux Enterprise Server może być używany jako host kontenerów do uruchamiania kontenerów w dowolnym miejscu. Obsługuje silnik kontenerowy Podman i otwarty silnik kontenerowy Docker. SUSE® Linux Enterprise Server może być uruchamiany jako host kontenerów na autonomicznym hoście kontenerów oraz jako część klastra Kubernetes. Do obsługi silnika kontenerowego dołączony jest prywatny rejestr z narzędziami do bezpiecznej współpracy, stosowania poprawek bezpieczeństwa i automatyzacji wdrażania aplikacji.

Należy pamiętać, że oprócz SUSE® Linux Enterprise Server, to właśnie system SUSE® Linux Enterprise Micro jest specjalnie zaprojektowanym, lekkim, samodzielnym hostem kontenerowym dla przedsiębiorstw zapewniającym najprostszą obsługę. SUSE® Linux Enterprise Micro umożliwia wdrażanie bezpiecznych, niezawodnych i łatwych w użyciu autonomicznych lub zarządzanych przez K8S hostów kontenerowych w dowolnym miejscu.

Arm Aarch64 i Raspberry Pi:

Energooszczędność dzięki niskiemu zużyciu energii i wydajnej konstrukcji Aarch64 dla serwerów i infrastruktury sieciowej przy użyciu SUSE® Linux Enterprise Server for Arm i SUSE® Linux Enterprise Server for Raspberry Pi.

Salt: Śledzenie i zarządzanie konfiguracjami za pomocą Salt zintegrowanego z systemem bazowym. Salt zapewnia bardzo skalowalny, szybki i bezpieczny sposób komunikacji z systemami w czasie rzeczywistym. Ponadto można go płynnie zintegrować z narzędziem SUSE Multi-Linux Manager, aby w pełni wykorzystać możliwości zarządzania konfiguracją Salt.

Pełne wsparcie dla KIWI: Za pomocą jednej konfiguracji można używać KIWI do tworzenia obrazów systemu operacyjnego do wdrożeń fizycznych (DVD, USB), a także udostępniania go w środowiskach wirtualnych z hipernadzorcami Xen, KVM, ESXi lub Hyper-V, frameworkach kontenerowych oraz chmurach publicznych i prywatnych.

Implementacja DevOps: Obsługa automatyzacji, kompilowania projektów i oprogramowania pośredniczącego zorientowanego na komunikaty, a wszystko to w połączeniu z funkcjami zarządzania i monitorowania (takimi jak RabbitMQ, Prometheus i Maven).

Wdrażanie usług o kluczowym znaczeniu

SUSE® Linux Enterprise Live Patching:

Wdrażanie poprawek zabezpieczeń bez przestojów, ponownego uruchamiania maszyn lub czekania na następne okno serwisowe.

Bezpieczeństwo danych: Ulepszone sprzętowe bezpieczeństwo danych dzięki technologii Secure Encrypted Virtualization (SEV) firmy AMD. Umożliwia ona uruchamianie maszyn wirtualnych typu guest w zaszyfrowanej pamięci, pomagając chronić je przed atakami typu memory scrape ze strony hipernadzorcy.

Pełna instalacja offline/operacje rozłączone:

Zwiększenie bezpieczeństwa dzięki odłączonej instalacji offline, która pomaga zachować fizyczną separację od sieci zewnętrznych. Pełna instalacja offline to duża korzyść dla wielu aplikacji, takich jak Oracle, SQL i SAP oraz podmiotów takich jak rząd i sektor obronny.

Open vSwitch z DPDK (Data Plane

Development Kit): Wydajne wdrażanie wirtualnych funkcji sieciowych za pomocą Open vSwitch z DPDK (Data Plane Development Kit), które przyspieszają działanie płaszczyzny danych przestrzeni użytkownika i zapewniają możliwości przetwarzania pakietów potrzebne do rozwiązań SDN (Software Defined Networking) i NFV (Network Function Virtualization). W połączeniu z szeroką obsługą hiperwizorów przez SUSE® Linux Enterprise Server, nowe możliwości wirtualizacji funkcji sieciowych zapewniają klientom SUSE kompletne rozwiązanie wirtualizacyjne do wdrożeń w chmurze i na miejscu.

Obsługa krytycznych systemów: Tworzenie efektywnej kosztowo infrastruktury w oparciu o wymagania dotyczące krytycznych systemów. SUSE® Linux Enterprise Server zapewnia sprawdzoną obsługę szeregu krytycznych systemów - komputerów mainframe IBM z System i LinuxONE, serwerów klasy średniej IBM POWER oraz skalowalnych 64-bitowych serwerów Intel/AMD/Arm.

Wirtualizacja: Zwiększenie możliwości wirtualizacji i zmniejszenie ilości zajmowanych danych dzięki technologiom wirtualizacji dostosowanym do potrzeb biznesowych. SUSE® Linux Enterprise Server zapewnia wbudowaną obsługę Xen i Kernel Virtual Machine (KVM), kontenerów do automatyzacji aplikacji oraz parawirtualizowanych pakietów sterowników w celu zwiększenia wydajności maszyn wirtualnych. SUSE® Linux Enterprise Server jest zoptymalizowany pod kątem najwyższej wydajności we współpracy z VMware ESXi i Microsoft Hyper-V. Sterowniki i narzędzia VMware (open-vm-tools) są w pełni obsługiwane i zintegrowane z SUSE® Linux Enterprise Server w pakiecie typu „wszystko w jednym”, a ich wydajność jest precyzyjnie dostrojona.

Wysoka dostępność: Wyższa dostępność usług dzięki łączeniu serwerów w klastry i usuwaniu pojedynczych punktów awarii. SUSE® Linux Enterprise High Availability Extension oferuje wiodące w branży, dojrzałe rozwiązanie wysokiej dostępności. Począwszy od SUSE® Linux Enterprise Server 15, GeoClustering jest zawarty w samym rozszerzeniu High Availability, dzięki czemu można łatwo łączyć centra danych na całym świecie za pomocą zintegrowanej funkcji Geo Clustering.

NVDIMM: Skrócenie czasu przestoju poprzez zmniejszenie czasu odbudowy po przywróceniu zasilania dzięki zintegrowanym modułom NVDIMM, które zapisują dane w ciągu kilku sekund i udostępniają je natychmiast po ponownym uruchomieniu. Aplikacje wrażliwe na przestoje, takie jak przetwarzanie transakcji online i aplikacje finansowe, mogą korzystać z funkcji trwałej pamięci systemowej. Zwiększenie wydajności poprzez uruchamianie aplikacji takich jak pamięć masowa i bazy danych przy znacznie wyższych prędkościach, wykorzystując możliwości pamięci systemowej NVDIMM.

Wykorzystanie sprzętowego RAS: Zwiększenie niezawodności systemu i obniżenie kosztów serwisu. SUSE® Linux Enterprise Server zawiera wyjątkowe procesy umożliwiające wykorzystanie funkcji RAS platformy sprzętowej.

Certyfikowane aplikacje: SUSE® Linux Enterprise Server obsługuje szeroką gamę aplikacji ISV innych producentów. Pełna lista certyfikowanych aplikacji dla systemu SUSE® Linux Enterprise Server (wszystkie wersje) znajduje się na stronie:

www.suse.com/susePSC/home.

Certyfikowany sprzęt: Większość wiodących dostawców sprzętu obsługuje nasz serwerowy system operacyjny Linux, co pozwala zaoszczędzić pieniądze dzięki wykorzystaniu istniejących serwerów fizycznych lub taniego sprzętu.

Przygotowany do obliczeń o wysokiej wydajności: SUSE Linux Enterprise Server ułatwia wdrażanie HPC poprzez dodanie pakietów do modułu HPC. Upraszcza to wdrażanie i zarządzanie środowiskami HPC, udostępniając klientom SUSE® Linux Enterprise High Performance Computing szereg w pełni obsługiwanych pakietów HPC. Moduł HPC i jego moduł narzędziowy obsługują wiele architektur dla klientów korzystających z platform sprzętowych x86-64 i Arm AArch64 i są dostępne dla chmur publicznych, takich jak Microsoft Azure i AWS, zapewniając wydajność zasobów i ekstremalne skalowanie poprzez przeniesienie przetwarzania HPC do chmury. Więcej informacji można znaleźć na stronie:

www.suse.com/products/server/hpc/

Ciągłe ulepszanie infrastruktury informatycznej

NVMe over Fabrics: Zwiększenie wydajności pracy aplikacji dzięki szybkim lokalnym urządzeniom NVMe (NonVolatile Memory Express) oraz zdalnym urządzeniom pamięci masowej dzięki NVMe over Fabrics (NoF). Korzystając z NVMe, można w pełni wykorzystać zalety nowoczesnej technologii pamięci półprzewodnikowej.

Ulepszony instalator YaST®: Poprawa odporności i automatyzacja procesów już na etapie instalatora dzięki automatycznej aktualizacji kodu za pomocą potężnego narzędzia administracyjnego YaST (Yet another Setup Tool). YaST daje możliwość szybkiego spersonalizowania systemu podczas i po instalacji. YaST jest teraz napisany w języku Ruby, dzięki czemu jest otwarty i łatwiejszy do dostosowania.

SUSE Customer Center (SCC): Za pomocą SCC można centralnie zarządzać subskrypcjami SUSE, uzyskiwać dostęp do aktualizacji oprogramowania i kontaktować się z działem obsługi klienta SUSE. Przyjazny dla użytkownika interfejs zapewnia centralny widok wszystkich subskrypcji SUSE, umożliwiając łatwe znajdowanie potrzebnych informacji.

Zgodność ze standardami bezpieczeństwa:

SUSE® Linux Enterprise Server pomyślnie przeszedł certyfikację Common Criteria Certification na poziomie EAL4+. Ponadto wiele modułów zabezpieczeń kryptograficznych zostało zweryfikowanych pod kątem spełnienia wymagań normy FIPS 140-2. Te moduły to OpenSSL, klient i serwer OpenSSH, StrongSwan (sieci VPN oparte na IPSec), Kernel Crypto API, Mozilla NSS (poziom 2) i libgcrypt.

Budowanie w oparciu o sprawdzony łańcuch dostaw bezpiecznego oprogramowania:

SUSE® Linux Enterprise Server jest jedynym dostawcą Linuksa ogólnego przeznaczenia z certyfikatem Common Criteria EAL4+ (Evaluation Assurance Level 4, rozszerzonym o ALC_FLR.3), który obejmuje cały łańcuch dostaw bezpiecznego oprogramowania jako część oceny, ułatwiając zapewnienie zgodności IT z przepisami bezpieczeństwa i minimalizując odpowiedzialność za korzystanie z oprogramowania open source opartego na SUSE® Linux Enterprise Server.

TPM 2.0: Wdrożenie zabezpieczeń sprzętowych z bezpiecznym standardem kryptoprocesora TPM (Trusted PlatformModule) 2.0.

Szyfrowanie dysków: Ochrona danych w spoczynku bez dodatkowych kosztów oprogramowania. Lokalne i zdalne szyfrowanie dysków jest obsługiwane za pomocą cryptctl dla wszystkich instalacji lokalnych, chmurowych i hybrydowych. Integracja poprzez standard Enterprise Key Management KMIP.

Pojedyncze logowanie: Obsługa Shibboleth w SUSE® Linux Enterprise Server umożliwia pojedyncze logowanie przy użyciu jednej tożsamości w różnych domenach sieci komputerowych i infrastruktury internetowej.

Nowości w SUSE Linux Enterprise Server 15 SP6

Ogólne ulepszenia

Duża aktualizacja jądra: Zwiększona produktywność i możliwość obsługi najnowszego sprzętu dzięki znaczącej aktualizacji jądra do wersji 6.4, zwiększającej szybkość reakcji systemu i kompatybilność z nowszymi technologiami.

Ulepszenia w zarządzaniu pamięcią:

Wprowadzenie folio pamięci, multigeneracyjnych algorytmów LRU (Least Recently Used) i ulepszonych technik scalania stron próbkowania jądra, wraz z ulepszeniami w obsłudze zatorów zapisu w celu optymalizacji wydajności pamięci systemowej (jądro 6.4).

Ulepszenia systemów plików: Obejmuje ulepszenia wydajności Btrfs, wraz z nowymi możliwościami raportowania stanu systemu plików za pośrednictwem „fanotify”, ułatwiając poprawę niezawodności i monitorowania (jądro 6.4).

Aktualizacje sieciowe: Uaktualnienia obejmują obsługę dużych sesji TCP IPv4 i pakietów Jumbo IPv6 w celu usprawnienia obsługi dużych transferów danych w sieciach (Kernel 6.4).

Optymalizacje dla określonych platform: Obejmuje optymalizacje wydajności zaprojektowane specjalnie dla platform Intel Eagle Stream i Birch Stream, mające na celu maksymalizację wydajności i szybkości na tych architekturach.

Funkcje bezpieczeństwa

Zaawansowane szyfrowanie: Integracja OpenSSL 3.1 jako ustawienia domyślnego, z włączoną kryptografią post-kwantową, zapewniającą solidne bezpieczeństwo przed pojawiającymi się zagrożeniami.

Poddany ocenie Common Criteria EAL4+, bezpieczny łańcuch dostaw oprogramowania SUSE ułatwia zachowanie zgodności z nowymi przepisami i minimalizuje odpowiedzialność za korzystanie z oprogramowania open source opartego na SUSE® Linux Enterprise Server w przypadku naruszenia bezpieczeństwa.

Ulepszone konfiguracje zabezpieczeń:

Usunięcie funkcji wyłączania środowiska uruchomieniowego SELinux w celu wzmocnienia środków bezpieczeństwa, wraz z ulepszeniami generatora liczb losowych (RNG) dla lepszych praktyk bezpieczeństwa (jądro 6.4).

Wydajność kryptografii:

Ulepszenia zwiększające wydajność kryptografii Power w różnych bibliotekach bezpieczeństwa, takich jak Kernel, nettle, libgcrypt, NSS FreeBL i OpenSSL, zapewniające większe możliwości w zakresie bezpieczeństwa.

Wsparcie sprzętowe

Szerokie wsparcie sprzętowe: Wsparcie obejmuje aktualizacje i nowe funkcje dla różnorodnych platform sprzętowych, takich jak Intel, AMD, Arm i IBM, wraz z odświeżeniem sterowników i wsparciem dla nowych chipsetów i maszyn. Szczegółowe aktualizacje dla Intela obejmują między innymi wsparcie dla platform Sapphire Rapids i Emerald Rapids.

Ulepszenia bezpiecznego wykonywania:

Nowe ulepszenia bezpiecznego wykonywania na platformach IBM i AMD, w tym przekazywanie urządzeń kryptograficznych i dodatkowe informacje o topologii procesora, które przyczyniają się do bezpiecznych i wydajnych operacji sprzętowych. Obejmują one obsługę technologii SEV SNP firmy AMD i TDX firmy Intel.

Narzędzia dla programistów

Zaktualizowany Toolchain i biblioteki: Wydanie to dostosowuje toolchain i biblioteki do rozwoju oprogramowania upstream, zapewniając deweloperom dostęp do najnowszych narzędzi do tworzenia nowoczesnych aplikacji. Obejmuje to zaktualizowane wersje GCC i innych narzędzi programistycznych.

Rozszerzone wsparcie dla języków programowania i środowisk programistycznych: Aktualizacje obejmują obsługę najnowszych wersji PHP 8.2, Node.js 20, OpenJDK 21, Go i Rust, a także ulepszone narzędzia kontenerowe i zaktualizowane obrazy kontenerów bazowych w celu usprawnienia programowania i wdrażania.

Następujące produkty/rozszerzenia są wymienione w tym dokumencie.

- SUSE® Linux Enterprise Live Patching
- SUSE® Linux Enterprise Long Term Service Pack Support
- SUSE® Linux Enterprise Long Term Service Pack Support Core
- SUSE® Linux Enterprise Micro
- SUSE® Linux Enterprise High Availability Extension (includes Geo Clustering)
- SUSE® Linux Enterprise High Performance Computing
- SUSE® Linux Enterprise Server Workstation Extension
- SUSE® Linux Enterprise Desktop

Więcej informacji można znaleźć na stronie:

www.suse.com/server/

Dokumentacja: <https://documentation.suse.com/#sles>

Informacje o wydaniu: https://www.suse.com/releases/notes/x86_64/SUSE-SLES/15-SP6/

Minimalne wymagania systemowe serwera Linux do instalacji

- Min. 1024 MB pamięci RAM, zalecane 512 MB Swap
- Min. 2 GiB dostępnego miejsca na dysku (8,5 GiB dla wszystkich wzorców), 32 GiB na migawkę/wycofanie systemu operacyjnego
- Rozdzielczość ekranu od 800 x 600 (zalecana 1024 x 768 lub wyższa)

Obsługiwane platformy procesorów

- x86-64 (Intel 64, AMD 64)
- ppc64le (IBM POWER LE)
- s390x (IBM Z oraz LinuxONE)
- aarch64 (Arm v8)

Szczegółowe specyfikacje produktów i wymagania systemowe można znaleźć na stronie:

www.suse.com/products/server/

SUSE Polska
ul. Postępu 21
02-676 Warszawa
www.suse.com

Więcej informacji można uzyskać kontaktując się z SUSE:
+48 22-537-5020 (Polska)
infolinia@suse.com

Innowacje w każdym miejscu

© 2025 SUSE LLC. Wszelkie prawa zastrzeżone.
SUSE i logo SUSE są zastrzeżonymi znakami
towarowymi firmy SUSE LLC w Stanach Zjednoczonych
i innych krajach. Wszystkie znaki towarowe innych firm
są własnością ich odpowiednich właścicieli.