

One Software for Data Storage, Backup & Disaster Recovery

Open-E JovianDSS to oprogramowanie do przechowywania danych oparte na systemie plików ZFS i systemie operacyjnym Linux, stworzone z myślą o środowiskach wymagających rozwiązań pamięci masowej, w szczególności definiowanej programowo (Software Defined Storage). Dzięki unikalnym funkcjom zawartym w oprogramowaniu, produkt ten zapewnia najwyższą niezawodność oraz spójność danych, jak również zoptymalizowane przechowywanie, ochronę i odzyskiwanie danych. Oprogramowanie Open-E JovianDSS wychodzi naprzeciw potrzebom klientów Enterprise, małych i średnich firm, centrów danych (Data Center) oraz dostawców w chmurze, poszukujących ujednoliconych rozwiązań NAS i SAN, które jednocześnie zapewniają ochronę danych on-site i off-site, konsystentne kopie migawkowe, thin provisioning, kompresję oraz deduplikację.

GŁÓWNE ZALETY OPEN-E JOVIAN DSS

✓ Wysoka Dostępność

Dwuwęzłowy klaster wysokiej dostępności w trybie Active-Active lub Active-Passive dla protokołów iSCSI / NFS / SMB w oparciu o Ethernet, Fibre Channel lub SAS

✓ Ochrona danych

Ochrona danych on-site i off-site dzięki funkcji On- and Off-site Data Protection, która oferuje wbudowany system tworzenia kopii zapasowej wszystkich zasobów oraz natychmiastowe odtwarzanie awaryjne (Disaster Recovery), jak również wiele docelowych miejsc przechowywania kopii zapasowych zgodnie ze zdefiniowanymi przez użytkownika planami retencyjno-interwałowymi

✓ Niezawodność i redundancja

Transakcyjne zapisy atomiczne, automatyczne sumy kontrolne danych i metadanych, automatyczna korekcja danych, nieograniczona ilość kopii lustrzanych, podwójna i potrójna parzystość, opcjonalnie redundantny wolumen startowy

✓ Optymalizacja danych

Wysoko wydajna kompresja LZ4 i opcjonalna deduplikacja w trybie inline

✓ Akceleracja danych

Dwa poziomy pamięci podręcznej (SSD oraz RAM) optymalizującej czas dostępu do najnowszych oraz najczęściej używanych danych, konwersja zapisów losowych na sekwencyjne

✓ Wirtualizacja danych

Thin i Over Provisioning z modelem pamięci masowej bazującym na tzw. pool oraz nieograniczona ilość kopii migawkowych i klonów

✓ Skalowalność

Aż do 5PB pojemności w pojedynczej przestrzeni dzięki technologii ZFS użytej na systemie operacyjnym Linux

✓ Uniwersalny model przechowywania danych

Jeden produkt do przechowywania danych obsługujący wiele protokołów (zarówno na poziomie plików jak i urządzeń blokowych) – iSCSI, NFS, SMB/CIFS

✓ Prostota obsługi i zarządzania

Prosty w obsłudze interfejs graficzny (WebGUI) z intuicyjną nawigacją, konsolą, skryptowalnym CLI/API oraz REST API

✓ Elastyczne opcje wsparcia technicznego

Wsparcie techniczne zapewniające jest przez partnerów Open-E lub bezpośrednio przez zespół wsparcia technicznego Open-E

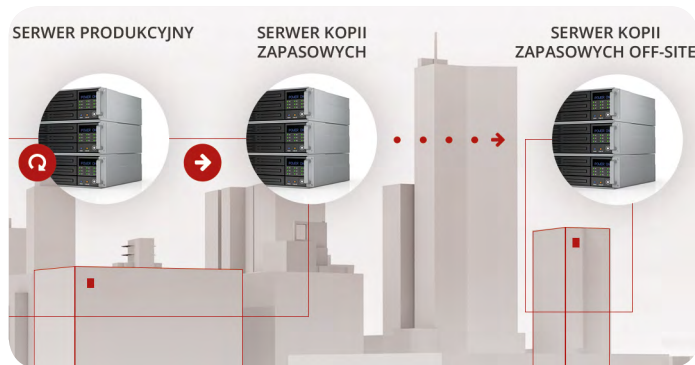
✓ Niezawodne środowiska pamięci masowej i kompatybilność

Program certyfikacji Open-E JovianDSS Certified Storage pozwalający partnerom na testowanie i certyfikację sprzętu w pracowniach Open-E

On- and Off-site Data Protection

Szereg rozwiązań technologicznych użytych w Open-E JovianDSS jest podstawą funkcji On- & Off-site Data Protection, która jest ważnym elementem skutecznej strategii tworzenia kopii zapasowych i odtwarzania awaryjnego, jednocześnie umożliwiającą natychmiastowe przywracanie kluczowych dla funkcjonowania przedsiębiorstwa danych w przypadku nieoczekiwanej awarii. Funkcja ta umożliwia tworzenie konsystentnych kopii migawkowych dla maszyn wirtualnych oraz asynchroniczną replikację danych do lokalnych lub zdalnych miejsc docelowych. Rotacyjne kopie migawkowe są przechowywane zgodnie z planami retencyjno-interwałowymi dla elastycznego tworzenia kopii zapasowych, dostosowanego do konkretnych potrzeb użytkownika. Dodatkowo, Open-E JovianDSS On- and Off-site Data Protection nie wymaga użycia dodatkowego oprogramowania do tworzenia kopii bezpieczeństwa.

- ✓ Prosty i wydajny proces tworzenia kopii zapasowych kluczowych danych
- ✓ Skalowalność i możliwość przechowywania kopii zapasowych na oddzielnych serwerach, zarówno on-site jak i off-site, dla zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa danych
- ✓ Opcjonalne natychmiastowe odtwarzanie awaryjne o wyjątkowej elastyczności - możliwe przywracanie danych zarówno sprzed 5 minut, jak i sprzed 2 lat
- ✓ Dodatkowe bezpieczeństwo danych i ciągłość biznesowa dzięki funkcji klastra wysokiej dostępności



Advanced Metro HA Cluster

Open-E JovianDSS posiada funkcję przełączania awaryjnego, tzw. failover dla SMB, NFS i iSCSI, co pozwala na konfigurację klastrów wysokiej dostępności przy dużym obciążeniu (High Availability Load Balanced Clusters), które zapewniają niezawodność i redundancję w przypadku awarii jednego z serwerów. Używając rozszerzenia Open-E JovianDSS Advanced Metro Storage Cluster można tworzyć środowiska wysokiej dostępności dla dwóch węzłów poprzez połączenie Ethernet używając pamięci masowej w każdej z tych lokalizacji (Dual Storage). Takie połączenie klastrów i współdzielenie danych (data mirroring) pomiędzy węzłami może być ustawione na dużych odległościach jako tzw. stretched metro storage cluster. Dystans pomiędzy węzłami może wynosić do 80 km w przypadku światłowodowych połączeń punkt-punkt lub nawet większy w przypadku użycia dodatkowych przełączników między węzłami, pod warunkiem, że opóźnienie sieci nie przekracza 5ms. To rozszerzenie obsługuje również konfiguracje zawarte w pakiecie Open-E JovianDSS Standard HA Cluster Feature Pack.

- ✓ Obsługa 1Gbps, 10Gbps, 40Gbps, 100Gbps Ethernet dla maksymalnej prędkości
- ✓ Odległość do 80 km w przypadku połączenia światłowodowego punkt-punkt
- ✓ Idealne również do standardowych rozwiązań klastra
- ✓ Umożliwia korzystanie z tańszych dysków SATA
- ✓ Łatwa konfiguracja i zarządzanie
- ✓ W porównaniu do SAS lub FibreChannel, jednostki JBOD nie są wymagane
- ✓ Opcjonalne użycie kontrolerów RAID



Przechowywanie i tworzenie kopii zapasowych w środowiskach wirtualnych

Open-E JovianDSS w połączeniu z VMware vSphere ESXi jest ekonomicznym, elastycznym i skalowalnym rozwiązaniem pamięci masowej do wirtualizacji, które oferuje najwyższą wydajność. Open-E JovianDSS może być zainstalowany na serwerze fizycznym lub wirtualnym, a udostępnianie pamięci masowej dla vSphere odbywa się po protokole iSCSI lub NFS. Ponadto, oferowana jest natywna funkcjonalność tworzenia kopii zapasowych i odzyskiwania maszyn wirtualnych. Kompatybilność jest potwierdzona certyfikatem „VMware Ready for Storage”, obejmującym produkty ESXi 6.5, 6.0 U3, 6.0 U2 i 6.0 U1, 5.5. Oprogramowanie zawiera również wbudowane narzędzia VMware Tools, w tym sterownik pamięci VMware i sterowniki sieciowe.

- ✓ Możliwość implementacji pamięci masowej na serwerze fizycznym lub wirtualnym
- ✓ Wbudowana funkcjonalność tworzenia i przywracania kopii zapasowych maszyn wirtualnych
- ✓ Szybka implementacja i prostota użytkowania - instalacja dla ESXi w ciągu kilku minut
- ✓ Certyfikacja VMware Ready™ Storage
- ✓ Atrakcyjne cenowo licencje produktu oparte na pojemności oraz różnorodne opcje pomocy technicznej
- ✓ Powszechnie stosowane rozwiązanie na rynku - 95% klientów Open-E używa naszego oprogramowania do wirtualizacji z VMware



Hiperkonwergentne środowiska pamięci masowej

Hiperkonwergencja to zdefiniowany programowo sposób zarządzania pamięcią masową, który łączy technologie sieciowe, obliczeniowe, wirtualizacyjne i pamięci masowych w jednej jednostce fizycznej. Środowiska hiperkonwergentne z Open-E JovianDSS używanym jako wirtualny serwer pamięci masowej zapewniają administratorom zintegrowane rozwiązanie. Wraz z funkcją klastra, zapewnia ono wysoką wydajność, wysoką dostępność i niezawodność poprzez failover w przypadku awarii jednego z węzłów. Dodatkowo, obciążenie jest rozłożone między węzłami klastra. Ze względu na fakt, że wymagany jest tylko jeden zestaw sprzętu na daną lokalizację, takie rozwiązanie jest opłacalne i może być elastycznie skalowane w miarę wzrostu wymagań.

- ✓ Zredukowana ilość sprzętu - zamiast czterech serwerów fizycznych tylko dwa są niezbędne do utworzenia klastra wysokiej dostępności
- ✓ Możliwość wykorzystania ogólnie dostępnego sprzętu, co obniża koszty inwestycji
- ✓ Łatwy w użyciu interfejs i wysoka wydajność dzięki Software Defined Storage
- ✓ Elastyczna obsługa w środowiskach wirtualnych dzięki VMware lub innym hipernadzorcom
- ✓ Opłacalność i skalowalność

Specyfikacja Open-E JovianDSS

Specyfikacje techniczne	Szczegóły
System operacyjny	Linux
System plików	ZFS
Architektura	64-bit
Minimalne wymagania sprzętowe	Quad-core CPU 2.6MHz 16GB RAM HBA SAS / FC dla standardowych klastrów lub kontroler SATA dla konfiguracji z pojedynczym węzłem lub klastrem przez Ethernet
Połączenia i protokoły sieciowe	1Gbps, 10Gbps, 40Gbps, 100 Gbps Ethernet
Integralność i dostępność danych	256-bitowe sumy kontrolne ZFS na poziomie blokowym Kopie lustrzane (odpowiednik RAID 10), RAID-Z1, -Z2, (odpowiednik RAID 5, 6), -Z3 On- and Off-site Data Protection Dwuwęzłowy klaster wysokiej dostępności Active-Active i Active-Passive dla iSCSI, NFS i SMB Automatyczna korekcja tzw. cichych błędów na dysku Multipathing dysku
Optymalizacja danych	RAM, SSD i HDD hybrydowy pool Tiered Caching Nieograniczona ilość kopii migawkowych Nieograniczona ilość klonów (kopie migawkowe do zapisu) Thin Provisioning Over Provisioning Deduplikacja danych w trybie inline Kompresja w trybie inline
Zarządzanie	WebGUI, Konsola, CLI, SNMP i REST API Notyfikacje przez E-mail Przywracanie poprzedniej konfiguracji
Obsługiwane konfiguracje wysokiej dostępności (High Availability)	Cluster-in a-Box (CiB) Common Storage Klaster SAS Klaster SAS z wewnętrznymi ekspanderami SAS Klaster z wieloma jednostkami JBOD w oparciu o SAS lub FC (Stretched) Metro Cluster over Ethernet I więcej...
Obsługiwani klienci	VMware, Microsoft Windows, Microsoft Hyper-V, Microsoft Active Directory, Citrix, Linux, RHEL, MacOS, XEN, OpenStack
Licencjonowanie i rozszerzenia	Jedna licencja na każdy serwer Dodatkowa licencja na pamięć masową, zależna od pojemności Open-E JovianDSS Standard HA Cluster Feature Pack Open-E JovianDSS Advanced Metro HA Cluster Feature Pack

O nas

Open-E jest uznanym producentem innowacyjnych rozwiązań z zakresu oprogramowania do zarządzania pamięcią masową opartego na protokołach sieciowych. Open-E JovianDSS, Open-E DSS V7 i bezpłatny Open-E DSS V7 SOHO to niezawodne, wielokrotnie nagradzane aplikacje pamięci masowej, które zapewniają doskonałą zgodność ze standardami branżowymi i są najłatwiejsze w obsłudze i zarządzaniu. Dodatkowo są jednymi z najbardziej stabilnych rozwiązań na rynku i niekwestionowanymi liderami w zakresie przystępności cenowej. Produkty Open-E są powszechnie uznane na rynku, czego dowodem jest już ponad 30 000 instalacji na całym świecie, jak również liczne nagrody branżowe. Dzięki swojej reputacji, doświadczeniu i niezawodności biznesowej Open-E jest partnerem technologicznym wiodących firm na rynku IT. Więcej informacji na temat Open-E, produktów i partnerów można znaleźć na stronie www.open-e.com