

#1 Software for Data Storage, Backup & Business Continuity

Open-E JovianDSS ist eine ZFS- und Linux-basierte Data Storage Software, die speziell für Software Defined Storage-Umgebungen in Enterprise-Größe entwickelt wurde. Mit ihren einzigartigen Funktionen gewährleistet die Software höchste Datenzuverlässigkeit und -integrität bei optimaler Datenspeicherung, -sicherung und -wiederherstellung. Die Software richtet sich an Unternehmen, Rechenzentren und Cloud-Anbieter, die eine einheitliche NAS- und SAN-Lösung mit On- und Off-Site Data Protection, konsistenten Snapshots, Thin Provisioning, Komprimierung, Deduplizierung und mehr suchen.

Open-E JovianDSS Vorteile

✔ Hochverfügbarkeit
Active-Active oder Active-Passive Dual Node High Availability Cluster für iSCSI / NFS / SMB über Ethernet, Fibre Channel und SAS

✔ Datenschutz
On-Site- und Off-Site Data Protection mit integriertem Backup aller Daten und umgehender Disaster Recovery sowie mehreren Backup Standorten mit benutzerdefinierten Intervall-Retention-Plänen

✔ Zuverlässigkeit und Redundanz
Atomic Transaction Writes, Daten- und Metadaten Prüfsummenbildung, Selbstheilung, N-Mirrors, bis Triple-Parity, optional gespiegeltes Bootmedium

✔ Datenoptimierung
Sehr effiziente Standard-LZ4-Kompression und optionale Inline-Deduplizierung

✔ Datenbeschleunigung
Dynamisches Caching zwischen RAM, SSD und Festplatte, aktuellster und häufigster (Hot Data) Cache-Algorithmus, zufällige bis sequentielle Konvertierung beim Schreiben

✔ Daten-Virtualisierung
Standardmäßig Thin und Over Provisioning mit gepooltem Speichermodell, unbegrenzten und sofortigen Snapshots und Clones

✔ Skalierbarkeit
Mit der ZFS-Technologie unter dem Betriebssystem Linux bis zu ca. 5 PB im Single Namespace

✔ Einheitliches Storage-Modell
Ein Storage unterstützt mehrere Protokolle (Datei- und Block-basiert) - ISCSI, FC, NFS, SMB(CIFS)

✔ Schnelles und einfaches Storage Management
Einfach zu bedienende Web-GUI (Weboberfläche) mit intuitiver Navigation, Console UI und skriptfähiger CLI/API und REST API

✔ Komfortables Monitoring
Open-E JovianDSS Monitoring System (auf WebGUI, SNMP) sowie Monitoring mit Standard-Plattformen wie Nagios oder Checkmk

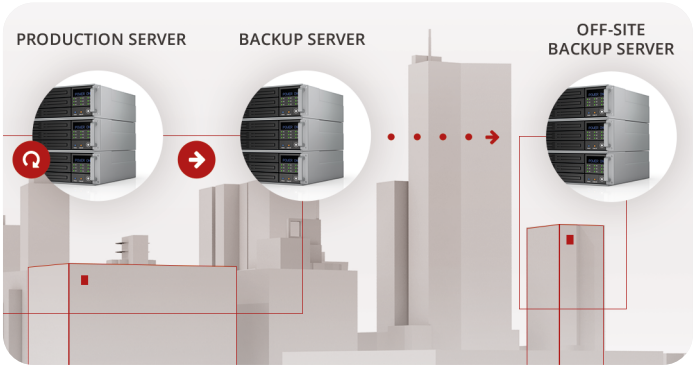
✔ Flexible Optionen für den technischen Support
Technischer Support durch Partner von Open-E oder direkt durch das Open-E Support Team

✔ Robuste Storage-Umgebungen und Kompatibilität
Open-E JovianDSS Certified Storage Server Programm - in unseren Labors getestete, gebenchmarkte und zertifizierte Partnersysteme

On- und Off-site Data Protection

Open-E JovianDSS kombiniert verschiedene Technologien, um On- und Off-Site Data Protection zu ermöglichen, ein Feature für Backup und Disaster Recovery, mit dem unternehmenskritischen Daten im Falle eines unerwarteten Ausfalls sofort wiederhergestellt werden können. Es ermöglicht konsistente Snapshots für virtuelle Maschinen und eine asynchrone Replikation an lokale Standorte und/oder an außerhalb gelegene Standorte. Die turnusmäßigen Snapshots werden nach einem Retention-Intervallplan für ein flexibles Backup gespeichert. Der Plan kann an die individuellen Bedürfnisse des Anwenders angepasst werden. Open-E JovianDSS mit On- und Off-Site Data Protection benötigt keinen zusätzlichen Backup-Agent.

- Benutzerfreundliche, effiziente Backups unternehmenskritischer Daten
- Skalierbarkeit und die Fähigkeit, Backups auf separaten Servern inner- und außerhalb des Unternehmens zu speichern, um maximale Datensicherheit zu gewährleisten
- Optional sofortige Disaster Recovery mit beispielloser Flexibilität - bei Bedarf können Daten von vor 5 Minuten oder von vor ein paar Jahren wiederhergestellt werden
- Bietet Datensicherheit und gewährleistet Business Continuity in Kombination mit einem hochverfügbaren Cluster



Fortschrittlicher Non-Shared HA Cluster

Open-E JovianDSS enthält eine Failover-Funktion für iSCSI, FC, NFS, SMB(CIFS), mit der Sie High Availability Load-Balanced Storage Cluster einrichten können, die im Falle eines Serverabsturzes Zuverlässigkeit und Redundanz durch Failover gewährleisten. Mit dem Open-E JovianDSS Advanced Metro High Availability Cluster Feature Pack können Sie Hochverfügbarkeit für zwei Server-Knoten über den Ethernet-Spiegelpfad mit einem Storage-System an jedem Standort (Dual Storage) herstellen. Da die Verbindung von Cluster-Kommunikation und die Datenspiegelung zwischen den Knoten über Ethernet läuft, können die Knoten als (Stretched) Non-Shared Storage Cluster weit voneinander entfernt liegen. Bei einer Punkt-zu-Punkt Glasfaser-Verbindung können es 80 km oder sogar mehr sein, wenn ein zusätzlicher Switch zwischen den Knoten verwendet wird; vorausgesetzt, die Latenzzeit im Netzwerk beträgt nicht mehr als 5ms. Das Feature Pack unterstützt auch Konfigurationen des Open-E JovianDSS Standard High Availability Cluster Feature Packs.

- Ethernet-Unterstützung, 1 Gbit/s, 10 Gbit/s, 40 Gbit/s, 100 Gbit/s, 200 Gbit/s für maximale Geschwindigkeit
- Entfernung von bis zu 80 km bei einer Punkt-zu-Punkt Glasfaserverbindung
- Auch für Standard-Clusterlösungen perfekt geeignet
- Ermöglicht den Einsatz preiswerter SATA-Laufwerke
- Einfach zu konfigurieren und zu verwalten
- Im Gegensatz zu SAS oder FibreChannel sind keine JBODs erforderlich
- Optionaler Einsatz von RAID-Controllern



Storage und Backup für vielfältige virtuelle Umgebungen

Open-E JovianDSS ist eine kosteneffiziente, flexible und hoch skalierbare Speicherlösung, die dank ihres hypervisorunabhängigen Ansatzes nahtlos in Ihre bevorzugte Virtualisierungsplattform integriert werden kann. Dazu zählen unter anderem VMware ESXi, Proxmox VE, Microsoft Hyper-V, Citrix und weitere Plattformen – für optimale Performance und effiziente Datennutzung, unabhängig von Ihrer Umgebung. Open-E JovianDSS kann sowohl als physischer Datenspeicherserver als auch als Storage Virtual Appliance eingesetzt werden, zugänglich über iSCSI- oder NFS-Protokolle.

Proxmox VE: Volle Unterstützung des Proxmox QEMU Guest Agents ermöglicht erweiterte Funktionen wie präzises VM-Status-Reporting und das Einfrieren des Gast-Dateisystems für konsistente Backups.

VMware: Zertifizierter „VMware Ready Storage“, kompatibel mit ESXi 8.0, 6.7, 6.5, 6.0 und 5.5. Enthält integrierte VMware Tools mit allen wichtigen Speicher- und Netzwerktreibern.

- Flexible Bereitstellung als physische oder virtuelle Storage-Appliance
- Integrierte Funktionen zur Erstellung und Wiederherstellung von VM-Backups
- Schnelle Implementierung und einfache Bedienung für zügige Bereitstellung über Hypervisor-Grenzen hinweg
- Kostengünstige, kapazitätsbasierte Lizenzmodelle und umfassender technischer Support
- Bewährte und weit verbreitete Lösung – 80 % der Open-E-Kunden nutzen die Software zur Virtualisierung



Hyper-konvergente Storage-Umgebungen

Hyper-Konvergenz ist eine durch Software definierte Art der Speicherverwaltung, die Storage-, Netzwerk-, Rechen- und Virtualisierungstechnologien in nur einer physikalischen Einheit miteinander kombiniert. Hyper-konvergente Umgebungen mit Open-E JovianDSS als Storage Virtual Appliance (SVA) bieten Administratoren eine integrierte Lösung, einschließlich eines Clusters mit einem oder mehreren angeschlossenen JBODs. Dies führt zu hoher Leistung, Hochverfügbarkeit und Zuverlässigkeit in Enterprise-Setups, da die High Availability-Cluster-Umgebung die Last ausgleicht und bei Ausfall eines Knotens durch Failover einen unterbrechungsfreien Service gewährleistet. Da pro Standort nur ein Satz Hardware benötigt wird, ist eine solche Lösung kostengünstig und kann bei wachsenden Anforderungen flexibel skaliert werden.

- Weniger Hardware – statt vier physikalischer Server sind nur zwei erforderlich, um einen High Availability Cluster aufzubauen
- Einsatz von Standard-Hardware zur Senkung der Investitionskosten möglich
- Einfach zu bedienende Benutzeroberfläche und hohe Leistung durch Software Defined Storage
- Flexibilität und Beweglichkeit in virtualisierten Umgebungen mit VMware oder anderen Hypervisors
- Kosteneffizienz und Skalierbarkeit

Open-E JovianDSS - Technische Daten

	Beschreibung
Basis-Betriebssystem	Linux
Dateisystem	ZFS
Architektur	64-bit
Mindestanforderungen an die Hardware	Quad-Core-CPU 2,6 MHz 16 GB RAM HBA SAS/FC für Standard-Cluster oder SATA-Controller bei Single Node oder Cluster über Ethernet
Verbindungen und Speicherprotokolle	1Gbps, 10Gbps, 40Gbps, 100Gbps, 200Gbps Ethernet 40 Gbit/s IP über InfiniBand iSCSI NFS v3 FC (Fibre Channel) SMB bis zu 3.1.1 / CIFS IPv4 NVMe over Fabrics (NVMe-oF) - Initiator support
Datenintegrität und -verfügbarkeit	ZFS 256-Bit Block-Level-Prüfsummen Mirror (eq. RAID 10), RAID-Z1, -Z2, (eq. RAID 5, 6), -Z3 On- und Off-Site Data Protection Active-Active oder Active-Passive Dual Node High Availability Cluster für iSCSI, FC, NFS, SMB(CIFS) Selbstheilung bei schleichender Datenkorruption Disk Multipathing RDMA Unterstützt Self Encrypted Drives (SED) Unterstützt SSD TRIM
Datenoptimierung	Hybrid-Pool aus RAM, SSD und Festplatte Tiered Caching Unbegrenzte Snapshots Unbegrenzte Anzahl von Clones (beschreibbare Snapshots) Thin Provisioning Over Provisioning Inline-Deduplizierung von Daten Inline-Komprimierung ZFS Special Device NVMe Partitionen
Management	Web-GUI, Konsolen-Benutzeroberfläche, CLI SNMP und REST API E-Mail-Benachrichtigung Zurücksetzen auf vorherige Konfiguration
Unterstützte High Availability Konfigurationen	Cluster in a Box (CiB) Shared Storage Cluster über SAS Cluster über SAS mit internem SAS-Expander Cluster mit mehreren JBODs über SAS oder FC (Stretched) Metro-Cluster über Ethernet Und vieles mehr...
Unterstützte Umgebungen	VMware VAAI support for iSCSI and NFS (vStorage APIs for Array Integration), Proxmox VE, Microsoft Windows, Microsoft Hyper-V, Microsoft Active Directory, Linux, RHEL, macOS, Citrix, XEN, OpenStack
Lizenzierung und Feature Packs	Eine Lizenz pro Server Zusätzlicher Storage-Lizenz je nach Kapazität Open-E JovianDSS Standard High Availability Cluster Feature Pack Open-E JovianDSS Advanced Metro High Availability Cluster Feature Pack

Über Open-E

Gegründet im Jahr 1998, ist Open-E ein etablierter Entwickler von IP-basierter Speicherverwaltungssoftware. Das Flaggschiff-Produkt, Open-E JovianDSS, ist eine robuste, preisgekrönte Speicherlösung, die exzellente Kompatibilität mit Branchenstandards bietet. Darüber hinaus ist es das benutzerfreundlichste und einfach zu verwaltende Produkt auf dem Markt. Es zählt außerdem zu den stabilsten Lösungen und ist unangefochtener Preis-Leistungs-Führer. Dank seines guten Rufs, seiner Erfahrung und seiner Geschäftszuverlässigkeit ist Open-E zum bevorzugten Technologiepartner führender IT-Unternehmen geworden. Weltweit sind mehr als 40.000 Installationen von Open-E im Einsatz.

Für weitere Informationen über Open-E, seine Produkte und Partner besuchen Sie bitte **www.open-e.com**.