

SUSE Enterprise Storage

Die intelligente, softwaredefinierte Storage-Management-Lösung auf Basis von Ceph-Technologie ermöglicht die Bereitstellung einer einheitlichen, hoch skalierbaren, stabilen und unternehmensfähigen Storage-Infrastruktur, die sich nahtlos an wechselnde Geschäfts- und Datenanforderungen anpassen lässt.

Produktübersicht

Mit SUSE Enterprise Storage erhalten Unternehmen und ihre IT-Teams eine flexible, offene, kosteneffiziente und hoch skalierbare Storage-Lösung, die sich nahtlos an sich ändernde Geschäfts- und Datenanforderungen anpassen lässt – sowohl im Rechenzentrum als auch in der Cloud. Die intelligente, softwaredefinierte Storage-Lösung ermöglicht die Bereitstellung eines selbstverwalteten und selbstheilenden Storage-Clusters, der auf mehrere Hundert Terabyte, bis in den Petabyte-Bereich und darüber hinaus skalierbar ist. Stellen Sie eine kosteneffiziente Infrastruktur aus handelsüblichen Standardservern und Festplattenlaufwerken zusammen, die genau auf Ihre geschäftlichen Anforderungen abgestimmt ist und sich bei Bedarf unbegrenzt skalieren lässt – ohne jegliche Anbieterabhängigkeit. Steigern Sie Ihre Effizienz und optimieren Sie automatisch Ihre Abläufe mithilfe einer intelligenten, selbstheilenden und selbstverwalteten dezentralen Storage-Lösung, die mehr Kapazität pro Storage-Administrator unterstützt, und setzen Sie Ihre Ressourcen gezielt zur Bereitstellung neuer Innovationen für Ihr Unternehmen ein.

Entscheidende Vorteile

HOCH SKALIERBAR UND AUSFALLSICHER

SUSE Enterprise Storage bietet einen einheitlichen und softwaredefinierten Storage-Cluster, der Anwendungen mit

einheitlichem Objekt-, Block- und Datei-Storage umfasst. Das Design ohne Single Points of Failure gewährleistet maximale Systemstabilität und eine unbegrenzte Skalierbarkeit der Lösung vom Terabyte- bis zum Petabyte-Bereich und darüber hinaus. Als unternehmensfähige Speicherlösung ist SUSE Enterprise Storage die perfekte Lösung für nahezu alle speicherbezogenen Anwendungsfälle und deckt alle in diesem Bereich erforderlichen Storage-Services zuverlässig ab.

GERINGE IT-KOSTEN

Die Skalierung von Kapazität oder Leistung bei herkömmlichen Storage-Lösungen verursacht erhebliche Kosten. SUSE Enterprise Storage verwendet Standardserver und handelsübliche Storage-Hardware und kann damit die Investitionskosten möglichst gering halten – ganz gleich, ob im Rechenzentrum oder in der Cloud. Mit einem einzigen Tool zur Verwaltung eines Speicher-Clusters für Ihre heterogene Serverumgebung können Sie die IT-Betriebskosten reduzieren. Außerdem hilft SUSE Enterprise Storage bei der Optimierung der Infrastruktur, ohne dass Ihr IT-Personal wachsen muss, indem es die Datenplatzierung ohne manuelle Eingriffe automatisch ausgleicht.

NAHTLOSE ANPASSUNG AN WECHSELNDE ANFORDERUNGEN

SUSE Enterprise Storage unterstützt Ihre IT-Teams dabei, mit selbstverwaltetem und selbstheilendem Speicher flexibel

und automatisch auf neue Geschäfts- und Datenanforderungen zu reagieren. Zudem optimiert die intelligente Lösung die Systemleistung. Darüber hinaus gewährleistet sie eine einfache Bereitstellung sowie nahtlose Verfügbarkeit von zusätzlichem Speicher ohne Geschäftsunterbrechungen und bietet maximale Flexibilität durch die Verwendung handelsüblicher Hardware, die Sie bei Bedarf umfunktionieren können, wenn sich die Geschäftsprioritäten ändern. Dementsprechend wird auch kein umfassender Hardware-Tausch erforderlich. Und da es sich um eine Open-Source-Lösung handelt, müssen Sie ebenfalls keine Anbieterabhängigkeit fürchten.

Die wichtigsten Funktionen

SUSE Enterprise Storage baut auf der Open-Source-Technologie von Ceph auf, die sich durch folgende Hauptfunktionen auszeichnet:

- **Skalierbar:** *Design als Distributed-Storage-Cluster mit unbegrenzter Skalierbarkeit auf mehrere Hundert Terabyte, bis in den Petabyte-Bereich und darüber hinaus.*
- **Einfach zu verwalten:** *Selbstheilend und selbstverwaltet für eine optimierte Systemleistung.*
- **Einheitliche Storage-Lösung:** *Unterstützung von Objekt-, Block- und Dateispeicher innerhalb eines einzigen Clusters.*

Kontakt:
www.suse.com

- **Unternehmensfähig:** Hoch redundantes Design ohne Single Points of Failure für maximale Systemstabilität und Verfügbarkeit.

Darüber hinaus bietet SUSE Enterprise Storage weitere branchenführende Funktionen wie:

- Verbesserte Verwaltbarkeit dank Ceph Dashboard, Ereignisbenachrichtigung einschließlich SNMP-Traps und Storage-Gehäuseintegration.
- Erweiterte Verfügbarkeit und Interoperabilität mit CephFS-Snapshots, Synchronisation mit der externen Cloud über eine S3-Schnittstelle und Elasticsearch Sync-Modul für RADOS Gateway-Objekte.
- Verbesserte IT-Effizienz mit QOS für Rados Block Device Clients und QOS-Hintergrundbetrieb.

Systemanforderungen

Cluster-Mindestkonfiguration:

- Vier Objekt-Storage-Knoten
 - + 10 GB Ethernet (vier Schnittstellen)
 - + 32 OSDs pro Storage-Cluster
 - + Dediziertes OS-Laufwerk für jeden Objekt-Storage-Knoten
 - + Insgesamt erforderlicher RAM = OSD-Anzahl multipliziert mit (1 GB + OSD-Zielspeicher [Standard 4 GB]) + 16 GB
 - + Ceph Monitors, Gateway- und Metadaten-Server können auf Objekt-Storage-Knoten gespeichert

werden, wenn die zusätzlichen CPU- und RAM-Anforderungen erfüllt werden

- Drei Ceph Monitor-Knoten (SSD für dediziertes OS-Laufwerk erforderlich)
- Für Objekt-Gateways und Metadaten-Server-Knoten ist eine redundante Implementierung erforderlich
- Für iSCSI-Gateways, Objekt-Gateways und Metadaten-Server sind mindestens inkrementelle 4 GB RAM und vier Kerne erforderlich
- Separater Verwaltungsknoten mit 4 GB RAM, vier Kernen und 1 TB HDD-Kapazität

Mindestanforderungen für Hardware

Empfohlene Mindestvoraussetzungen pro Storage-Knoten:

- Insgesamt erforderlicher RAM = OSD-Anzahl multipliziert mit (1 GB + OSD-Zielspeicher [Standard 4 GB]) + 16 GB
- CPU-Empfehlungen
 - + 1x 2 GHz CPU-Thread je Spinner
 - + 2x 2 GHz CPU-Thread je SSD
 - + 4x 2 GHz CPU-Thread je NVMe
- Separate 10-GbE-Netzwerke (Public/Client und Backend)
 - + Erforderlich 4x 10 GbE, empfohlen 2x 25 GbE
- OSD-Laufwerke sollten ausschließlich von SUSE Enterprise Storage verwendet werden
- Dediziertes Laufwerk/SSD für das Betriebssystem, vorzugsweise in einer RAID-1-Konfiguration

- Zusätzliche 4 GB RAM, wenn Cache Tiering verwendet wird

Empfohlene Mindestvoraussetzungen pro Monitor-Knoten:

- Drei SUSE Enterprise Storage Monitor-Knoten sind erforderlich
- 2 GB RAM je Monitor-Knoten, 2 GB zusätzlich für Manager-Knoten mit Ceph Dashboard
- + Empfohlen werden 8 GB RAM je Monitor mit Manager und Betriebssystem
- SSD in RAID-1-Konfiguration
- Für eine optimale Leistung sollten keine virtualisierten, sondern Bare-Metal-Monitor-Knoten verwendet werden
- Das Mischen von OSDs oder Monitor-Knoten mit dem anderen Workload wird nicht unterstützt
- Die Konfigurationen können je nach Größe und Leistungsanforderungen von den empfohlenen Daten abweichen bzw. diese überschreiten
- Verbundene Netzwerkschnittstellen für Redundanz