

Richtungsweisende Lösungen von Cisco für SAP HANA Tailored Datacenter Integration

Lösungsübersicht
April 2014



Highlights

Größere Auswahl

- Sie haben die Wahl zwischen drei Bereitstellungsmodellen für SAP HANA auf Basis eines gemeinsamen architekturbasierten Ansatzes:
 - Appliance-Modell
 - TDI-Modell (Tailored Datacenter Integration)
 - Cloud-Modell

Integration in bestehende Rechenzentren

- Mit den Cisco® Lösungen für SAP HANA TDI können Sie neben den Verfahren und Fachkenntnissen Ihrer Mitarbeiter auch die bereits vorhandene Storage- und Netzwerkinfrastruktur weiter nutzen.

Betriebliche Vorteile:

- Geringere Investitions- und Betriebskosten
- Höhere Ressourcenauslastung
- Verbesserte Betriebseffizienz
- Vereinfachtes Management

SAP HANA kann flexibel, den geschäftlichen und technischen Anforderungen entsprechend, bereitgestellt werden. Die Cisco SAP HANA-Lösungen unterstützen dabei sämtliche Bereitstellungsmodelle.

Viele Unternehmen wünschten sich eine größere Auswahl hinsichtlich der SAP HANA-Bereitstellungsoptionen. Daraufhin entwickelte SAP drei grundlegende SAP HANA-Modelle:

- **SAP HANA-Appliance-Modell:** Enthält vorinstallierte SAP HANA-Software sowie alle erforderlichen Komponenten, die von zertifizierten SAP HANA-Hardwarepartnern geliefert werden
- **SAP HANA-TDI-Modell:** Ermöglicht die Nutzung bereits vorhandener Storage- und Netzwerkkomponenten im Rechenzentrum, sodass für die SAP HANA-Umgebung keine weiteren Anschaffungen notwendig sind
- **SAP HANA-Cloud-Modell:** Bereitstellung von SAP HANA als Infrastructure-as-a-Service (IaaS) oder Hosting-Angebot von SAP und zertifizierten Cloud Providern

Cisco und seine Partner nutzen für diese Bereitstellungsmodelle einen gemeinsamen architekturbasierten Ansatz, der auf dem Cisco Unified Computing System™ (Cisco UCS®) basiert. Dieser Ansatz bietet bei der Implementierung von SAP HANA maximale Flexibilität. Cisco unterstützt derzeit TDI-Bereitstellungen für SAP HANA mit Shared Storage (Stand: April 2014) und wird im Laufe dieses Jahres auch SAP HANA TDI-Bereitstellungen mit Shared Networking unterstützen. Der Schwerpunkt dieses Dokuments liegt auf dem SAP HANA TDI-Bereitstellungsmodell.

Was ist das SAP HANA TDI-Modell?

Im Gegensatz zu den Einschränkungen eines Standalone Appliance-Modells ermöglicht SAP HANA TDI die Konfiguration mit vorhandenen, SAP-zertifizierten Enterprise Storage-Systemen (Abbildung 1). SAP HANA TDI mit Shared Storage wurde im Rahmen des SAP Service Pack 7 veröffentlicht und ist bei SAP erhältlich. Eine Erweiterung dieses Modells durch SAP wird in Kürze verfügbar sein und ermöglicht dann auch die Nutzung vorhandener Netzwerkressourcen (entsprechende Pilottests werden derzeit durchgeführt). Diese Option wird voraussichtlich mit SAP Service Pack 8 erhältlich sein.

Beim Einsatz des SAP HANA TDI-Modells können vorhandene Netzwerk- und Storage-Ressourcen nur genutzt werden, wenn diese ausreichend verfügbar und darüber hinaus alle Komponenten von SAP zertifiziert sind. „Ausreichend verfügbare Ressourcen“ bedeutet in diesem Fall, dass hinreichende Storage-Kapazität und E/A-Bandbreite sowohl im Storage-System als auch im Storage-Netzwerk verfügbar sind, um die Anforderungen von SAP HANA in der Umgebung zu erfüllen.

Vorteile des SAP HANA TDI-Modells

Eine typische SAP HANA-Appliance ist vorab mit allen erforderlichen Komponenten konfiguriert, die von zertifizierten SAP HANA-Hardwarepartnern geliefert werden.

Beim Appliance-Bereitstellungsmodell ist die Nutzung vorhandener Rechenzentrumsressourcen nicht zulässig. Jede installierte SAP HANA-Appliance muss in einer eigenen, isolierten Infrastrukturumgebung betrieben werden. Beim SAP HANA TDI-Modell können dagegen bereits im Rechenzentrum vorhandene Storage- und Netzwerkkomponenten genutzt werden, sodass keine zusätzlichen Ressourcen nur für die SAP HANA-Umgebung beschafft werden müssen. Außerdem können mehrere SAP HANA-Produktionsserver dieselben Storage- und Netzwerkressourcen gemeinsam nutzen. Daraus ergeben sich enorme Vorteile, die sich nachhaltig auf die Investitions- und Betriebskosten auswirken können:

- Nutzung vorhandener Storage- und Netzwerkinvestitionen in Personal, Prozesse und Ausrüstung
- Reduzierung von Hardware- und Betriebskosten durch die Verwendung bestehender Hardwarekomponenten und Betriebsprozesse
- Ausschöpfung des vollen Potenzials der Investitionen in die aktuelle Switching-Architektur
- Anpassbare Bereitstellung, bei der Server-, Netzwerk- und Storage-Ressourcen flexibel verschiedenen SAP HANA- sowie Unternehmensanwendungen von SAP und anderen Anbietern zugewiesen werden können

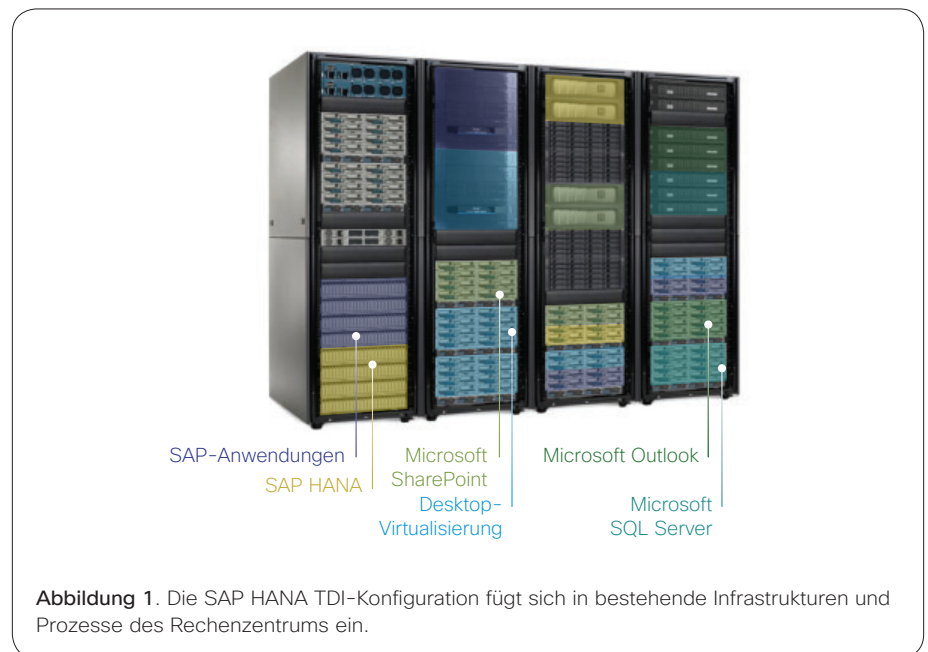


Abbildung 1. Die SAP HANA TDI-Konfiguration fügt sich in bestehende Infrastrukturen und Prozesse des Rechenzentrums ein.

- Reduzierung von Risiken und Optimierung von Betrieb und Ressourcen durch die Nutzung bestehender Management-Prozesse für SAP HANA-Implementierungen
- Höhere Flexibilität bei der Auswahl von Hardwareanbietern und bei der Konfiguration von SAP HANA

Wenn Sie bereits zertifizierte Storage-Systeme von EMC, NetApp oder anderen Anbietern sowie Netzwerklösungen von Cisco einsetzen, ergibt sich für Sie ein noch größerer Mehrwert. So können Sie beispielsweise Ihr bestehendes SAN in der SAP HANA-Bereitstellung nutzen, mehrere SAP HANA-Produktionssysteme in einer Cisco UCS-Umgebung unterstützen oder SAP HANA zusammen mit anderen Anwendungen in einer gemeinsamen Infrastruktur ausführen.

Vorteile des Cisco UCS für TDI

Alle drei SAP HANA-Bereitstellungsmodelle von Cisco nutzen dieselbe Cisco UCS-Basis mit EMC, NetApp oder anderen zertifizierten Anbietern von Enterprise Storage-Lösungen. Dieser Ansatz erleichtert die Integration von SAP HANA in das Standarddesign des Rechenzentrums sowie eine Ihren Geschäftsanforderungen entsprechende Skalierung. 80 Prozent der Unternehmen, die SAP nutzen, verfügen über Netzwerkkomponenten von Cisco. Außerdem unterhält Cisco bereits seit der ersten Veröffentlichung

des Cisco UCS Partnerschaften mit EMC und NetApp, den wichtigsten SAP HANA-zertifizierten Enterprise Storage-Anbietern. Wenn Sie also bereits über eine zuverlässige Storage- und Netzwerkinfrastruktur verfügen, macht es Sinn auf diese weiter aufzubauen.

Vorteile des Cisco UCS als Basis:

- **Kosteneffiziente Skalierbarkeit:** Die Kosten für Chassis und Fabric des Cisco UCS betragen bei Enterprise- und Cloud-Bereitstellungen nur die Hälfte.
- **Betriebseffizienz:** Die Kapazität lässt sich um 77 Prozent schneller mit 67 Prozent weniger Konfigurationsschritten erweitern.
- **Cloud-Bereitschaft:** Die direkte Kompatibilität mit allen Service Providern und Cloud-Partnern im Partnernetzwerk von Cisco ist gewährleistet.
- **Vereinfachtes Management:** Sie verfügen über eine zentrale Orchestrierungsschnittstelle für Computing, Netzwerk, Storage und Ressourcen mit mehreren Instanzen.
- **Konsistenz:** Alle Bausteine für SAP HANA-Appliance-, SAP HANA TDI- und Cloud-Bereitstellungsmodelle entstammen einer einzigen Produktfamilie.
- **Redundanz:** Eine verbesserte Hardwareredundanz sorgt für ein hohes Maß an Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit.

- **Ergebnisse:** Durch eine hohe Performance wird der Zugriff auf Daten, Analysen und Berichte erheblich beschleunigt.

Regeln und Verantwortlichkeiten

SAP hat bestimmte Regeln und Verantwortlichkeiten für das SAP HANA TDI-Modell definiert:

- **Server:** Nur in der Produktverfügbarkeitsmatrix für SAP HANA aufgeführte Server werden unterstützt.
 - Weder lokale Festplatten noch Flash-Speicherkarten sind erforderlich.
 - Zusätzliche Fibre Channel-Adapter zum Booten über das SAN sind zulässig.
- **Storage:** Alle Storage-Systeme müssen die Hardwarezertifizierung für SAP HANA erfolgreich bestanden haben. Eine Liste der für SAP HANA TDI zertifizierten Storage-Ressourcen finden Sie unter <http://scn.sap.com/docs/DOC-48516>.
- **Installation von SAP HANA:** Die Installation muss von einem SAP Certified Technology Specialist durchgeführt werden. Bestandteile der Zertifizierung:
 - SAP Certified Technology Specialist (E_HANAINS131) mit SAP Certified Technology Associate-Zertifizierung (C_HANATEC_1 oder C_HANATEC131)

Cisco ist für die Durchführung dieser Installationen zertifiziert.

- **Kunde:** Die SAP HANA TDI-Lösung **unterliegt der vollständigen Verantwortung** des Kunden hinsichtlich Design, Implementierung, Zertifizierung und Support. Cisco und seine Partner können in Form von Cisco Advanced Services für SAP HANA TDI in jeder Phase Unterstützung leisten. Beispiele für Support-Angebote von Cisco für SAP HANA TDI:
 - Planung und Design der SAP HANA-End-to-End-Lösung einschließlich Computing-, Virtualisierungs-, Netzwerk- und SAN-Ressourcen
 - Prüfung des bestehenden SAP HANA-Lösungsdesigns mit Empfehlungen zur Optimierung
 - Implementierung der System- und Infrastrukturkomponenten der SAP HANA-End-to-End-Lösung
 - Benutzerdefinierte Data Load- und ETL-Services

- Plattformmigration von bestehenden Datenbankplattformen auf SAP HANA
- Schnelle Bereitstellungsservices für betriebliches Reporting sowie Kosten- und Rentabilitätsanalysen
- Optimierung des SAP HANA-Systems, einschließlich Patches, Upgrades, regelmäßige Integritätsprüfungen und Technologie-Workshops zur Erweiterung des SAP HANA-Systems und zur Analyse der Bereitstellung neuer Funktionen wie z. B. Disaster Tolerance

Cisco Lösungen für SAP HANA TDI

Sie möchten SAP HANA mit Ihren bestehenden Enterprise Storage-Systemen von EMC, NetApp oder anderen zertifizierten Anbietern nahtlos in die Richtlinien und Prozesse Ihres Rechenzentrums integrieren? Cisco bietet Ihnen hierfür eine ebenso führende wie kostengünstige Lösung. Wenn Sie auf der Suche nach einem

zuverlässigen Partner sind, mit dem Sie die besten Ergebnisse erzielen und die Kosten einer SAP HANA-Bereitstellung reduzieren können, liegen Sie mit Cisco genau richtig.

Weitere Informationen

Angaben zu zertifizierten Storage-Anbietern

<http://scn.sap.com/docs/DOC-47899>.

SAP HANA-Lösungen auf dem Cisco UCS

<http://www.cisco.com/go/sap>.

Details zum Cisco UCS

<http://www.cisco.com/go/ucs>.



Hauptgeschäftsstelle Nord- und Südamerika
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Hauptgeschäftsstelle Asien-Pazifik-Raum
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapur

Hauptgeschäftsstelle Europa
Cisco Systems International BV Amsterdam,
Niederlande

Cisco verfügt über mehr als 200 Niederlassungen weltweit. Die Adressen mit Telefon- und Faxnummern finden Sie auf der Cisco Website unter www.cisco.com/go/offices.