



Konvergenz und Hyperkonvergenz:

Vor- und Nachteile



François Debray
Business Development Manager
White Space Solutions
Eaton (EMEA)

In früheren Artikeln unserer Reihe „Aus der Sicht von Experten“ beschäftigten wir uns mit der Problematik veralteter Rechenzentren und mit möglichen praktischen Schritten zu ihrer Modernisierung.

Nun wenden wir uns den Technologien zu, die sich als bevorzugte Formen für den nächsten Schritt herauskristallisieren: Konvergenz und Hyperkonvergenz.

Rechenzentrumsarchitekturen erleben einen in dieser Form noch nie da gewesenen Wandel, da sie stets an vorderster Front stehen, um mit den sich ständig ändernden Geschäftsanwendungen, die täglich mehrere Terabyte Daten produzieren, Schritt zu halten.

Als Reaktion darauf haben sich konvergente und hyperkonvergente Infrastrukturen immer weiter verbreitet, da IT-Unternehmen eine „Rundum-sorglos-Infrastruktur-Lösung“ möchten, die Bereitstellungszeiten verkürzt und eine Kontrolle der Kosten ermöglicht.



Powering Business Worldwide

Vorteile

Konvergente und hyperkonvergente Infrastrukturlösungen werden häufig als ideal für virtualisierte Arbeitslasten gesehen – und es gibt gute Gründe, warum sie sich in vielen Rechenzentrumsumgebungen als beste Wahl durchsetzen.

1. Geschwindigkeit

Die hohe Bereitstellungsgeschwindigkeit erweist sich als großer Pluspunkt für diese Architekturen. Eine komplette Infrastruktur kann vollständig konfiguriert und ohne Montage bereitgestellt werden: Der Strom wird angeschlossen, das Netzwerk wird verbunden, und es kann losgehen. Genau diese problemlose und schnelle Skalierbarkeit macht konvergente und hyperkonvergente Infrastrukturen zur perfekten Lösung für Virtualisierung und Cloud-Computing sowie für Unternehmen mit Niederlassungen oder Colocations.

2. Einfachheit

Konvergente und hyperkonvergente Infrastrukturen sind nicht nur schnell, auch die Beschaffung solcher Infrastrukturen ist problemlos möglich. Konfigurationen werden vom Anbieter selbst überprüft, sodass IT-Generalisten je nach Bedarf die Bereitstellung oder den Betrieb übernehmen oder auch Erst-Support bieten können, und nicht auf Spezialisten wie SAN-Administratoren zurückgegriffen werden muss. Die Einfachheit ergibt sich auch durch die Verwaltung über das Virtualisierungs-Dashboard, da Programme in diese Architekturen integriert werden können, die mehrere Verwaltungsschichten auf einer Oberfläche vereinen.

3. Arbeitslastoptimierung

Als Triebfeder für den Wandel bei Rechenzentrumsarchitekturen steht die Notwendigkeit, mit den stetig neuen Geschäftsanwendungen Schritt zu halten. Die sich daraus ergebenden Arbeitslasten sind auf den alten Infrastrukturen, die häufig auf Hard- und Software unterschiedlicher Anbieter aufbauen, förmlich explodiert. Jedes Produkt brauchte eine eigene Schnittstelle und Anwenderschulung und musste mit eigenen Rechen- und Speicherebenen quasi übertersorgt werden.

Daraufhin wurden Infrastrukturelemente integriert, mit denen die modernen Arbeitslasten verarbeitet werden können. Konvergente Systeme vereinen dafür handelsübliche Rechen-, Speicher- und Netzwerkkomponenten und optimieren die Art und Weise der Interaktion. In hyperkonvergenten Systemen werden Recheneinheit, Speicher und Netzwerk gar in einem Komplettsystem zusammengeführt.

4. Support

Bei einer integrierten Infrastruktur gibt es im Problemfall nur ein System, das untersucht werden muss. Auch wenn der Support bei der Wahl eines konvergenten oder hyperkonvergenten Systems nicht unbedingt Priorität hat, wird es doch sehr geschätzt, wenn man als Kunde bei Problemen nur eine Nummer anrufen und sich mit nur einem Anbieter auseinandersetzen muss.

Nachteile

Sicherlich bieten diese Systeme eine einfachere Verwaltung und erweiterte Automatisierung sowie eine schnelle Bereitstellung von Anwendungen und unternehmerische Flexibilität; Sie sind der Grundstein moderner IT – dennoch haben sie Grenzen.

1. Kapazitätsplanung und -erweiterung

Bei einer konvergenten Infrastruktur handelt es sich um ein starres System, dem ein fest definiertes Verhältnis der Rechen-, Speicher- und Netzwerkressourcen zugeordnet ist. Diese Konfiguration kann sich als deutlich weniger flexibel erweisen, als es einigen Unternehmen recht ist. Möglicherweise mangelt es auch an Kompatibilität mit einigen älteren Systemen. Und sobald eine konvergente Infrastruktur gänzlich ausgelastet ist, muss der Kunde eine komplett neue Anlage kaufen – mit dem gesamten damit verbundenen Kosten- und Zeitaufwand. Hyperkonvergente Lösungen lassen sich möglicherweise besser individuell anpassen, aber das Hinzufügen neuer Ressourcen kann kostspielig sein, und das Einbinden externer Komponenten (wie z. B. Speichermedien) lässt den Vorteil eines integrierten Systems dahinschmelzen.

2. Einschränkung auf einen Anbieter

Der Erwerb einer hyperkonvergenten Infrastruktur ist meist gleichbedeutend mit dem Festlegen auf die Plattform eines einzelnen

Anbieters. Wie bei den Vorzügen oben erwähnt, ergeben sich dadurch Vorteile beim Support. Wenn man sich aber bei allen Komponenten einem einzigen Anbieter verschreibt, kann man möglicherweise nicht von neuen, innovativen Werkzeugen oder Programmen und Produkten eines größeren Anbieterpools profitieren.

3. Flexibilität

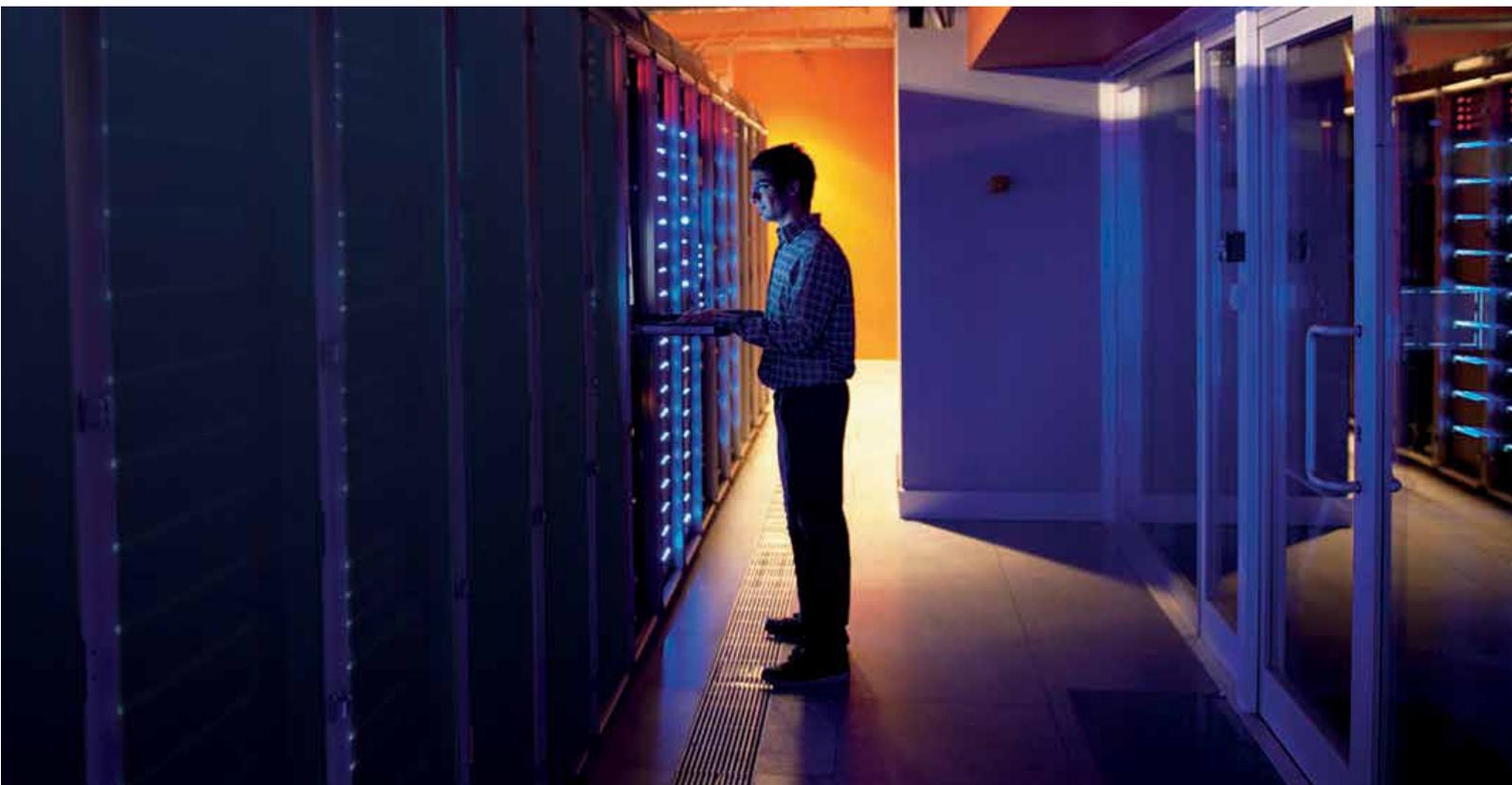
Verzichtet man auf die Freiheit, unterschiedliche Komponenten von unterschiedlichen Anbietern zu beziehen, verzichtet man ggf. auch auf die Möglichkeit zur Feinabstimmung der Infrastruktur. Diese Produkte sind auf die gängigen Arbeitslasten ausgelegt. Während sie also für die meisten Zwecke ausreichen werden, sind sie kaum je für eine Sache besonders geeignet. Dies kann von entscheidendem Nachteil sein, wenn Sie darüber nachdenken, Arbeitslasten aus Datenbanken oder Anwendungen zu generieren.

4. Wo wir gerade von Preisen sprechen...

In der Regel muss man für ein Plus an Komfort auch mehr bezahlen. Auch wenn sich die Investition in konvergente und hyperkonvergente Infrastrukturen langfristig auszahlen mag – bedenken Sie, dass die Beschaffungskosten am Anfang enorm sind.

Fazit

Normalerweise überwiegen die Vorteile gegenüber den Nachteilen, und Investitionen in konvergente und hyperkonvergente Lösungen steigen stark an. Viele Unternehmen möchten so Zeit und Geld sparen, ihre Anwendungseffizienz verbessern und die Verwaltung vereinfachen.



Eaton
EMEA Headquarters
Route de la Longeraie 7
1110 Morges, Schweiz
Eaton.de

© 2016 Eaton
Alle Rechte vorbehalten.
Veröffentlichungsnummer WP152014DE
Aus der Sicht von Experten – Artikel Nr. 3
April 2016

Änderungen an den Produkten, an den in diesem Dokument enthaltenen Informationen und an den Preisen vorbehalten; keine Garantie für Vollständigkeit oder Fehlerfreiheit. Nur Auftragsbestätigungen und technische Dokumentationen von Eaton sind bindend. Abbildungen und Grafiken zeigen eventuell ein spezifisches Layout und/oder eine nicht dem Standard entsprechende Funktion. Die Nutzung in jeglicher Form unterliegt der vorherigen Genehmigung durch Eaton. Das Gleiche gilt für Markennamen (insbesondere Eaton, Moeller und Cutler-Hammer). Es gelten die Nutzungsbedingungen von Eaton gemäß den Angaben auf Eatons Internetseiten und Auftragsbestätigungen.

Eaton ist eine eingetragene Marke.

Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Folgen Sie uns über die sozialen Medien, um stets die neuesten Produkt- und Supportinformationen zu erhalten.

