

Wie Sie Eine Durchschlagende Geschäftskontinuität Erreichen
und Dabei Gleichzeitig Die

Kosten und Komplexität Unter Kontrolle Halten

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Warum Geschäftskontinuität – und warum gerade jetzt?.....	2
Kapitel 2: : Was einer konstanten und zuverlässigen Geschäftskontinuität im Wege steht.....	2
Kapitel 3: Und plötzlich wird ein Traum Realität.....	2
Kapitel 4: Die Vorteile von ActiveCluster	3
Kapitel 5: Nutzung von ActiveCluster zu Ihrem Geschäftsvorteil.....	4
Fazit.....	4

Einleitung

In der heutigen Wirtschaftswelt stellt die Geschäftskontinuität eine absolute Notwendigkeit dar. Wenn Unternehmen die digitale Transformation in Angriff nehmen und sich bezüglich aller wesentlichen Prozesse an die IT wenden, können solche Ausfallzeiten die Firma lähmen. Firmen, die in der Lage sind, Technologieausfälle transparent zu handhaben (und dadurch Geschäfte ungehindert betreiben können), erzielen hierdurch erhebliche Vorteile hinsichtlich des Wettbewerbs, der Kundenbindung und Geschäftsinnovation.

Das Erreichen der höchsten Stufe der Geschäftskontinuität, also das Ziel, die Wiederherstellungspunkte (Recovery Point Objectives, RPOs) und Wiederherstellungszeiten (Recovery Time Objectives, RTOs) auf den Wert von null zu senken, war jedoch nur für die größten Unternehmen durch ihre geschäftsentscheidenden Anwendungen möglich. Den meisten Unternehmen waren die damit verbundenen Kosten und die einhergehende Komplexität zu hoch, um eine solche Stufe zu erreichen.

Dies ist jedoch nicht länger der Fall.

In diesem Whitepaper stellen wir eine neue Aktiv-/Aktiv-Cluster-Technologie vor, die es Unternehmen jeder Größe ermöglicht, diese höchste Stufe der Geschäftskontinuität zu erreichen, ohne die Kosten und Komplexität aufzuwenden, die in der Vergangenheit typisch für diese Art der Bereitstellung waren.

Kapitel 1: Warum Geschäftskontinuität – und warum gerade jetzt?

Organisationen aller Größenordnungen fokussieren sich gänzlich auf die digitale Transformation, die Analyse großer Daten, das „Internet der Dinge“, Cloud Computing, soziale Netzwerke und andere digitale Faktoren, die Differenzierung und Innovation im Wettbewerb fördern. Laut Prognose des IDC werden die vorgenannten Trends „die Weltwirtschaft umformen“; hierbei wird die digitale Transformation bis zum Jahr 2019 annähernd 75 % aller IT-Ausgaben ausmachen.¹

Der gemeinsame Nenner aller dieser Initiativen sind: Digitale Daten. In einem solchen Umfeld müssen Daten, unabhängig von ihrer Größe und Vielfalt, stets verfügbar sein, wann und wo auch immer sie gerade benötigt werden. Stehen diese Daten nicht zur Verfügung, so bedeutet dies den Zusammenbruch eines Unternehmens. Profite und Einnahmen sinken, die Arbeitsmoral schwindet, die Kundenbindung nimmt ab, Anwendungen stehen nicht mehr zur Verfügung, Innovationen stagnieren und die Befolgung gesetzlicher Vorschriften ist gefährdet.

Da Unternehmen immer abhängiger von digitalen Daten werden, spielt die Geschäftskontinuität heute eine deutlich wichtigere Rolle für den Erfolg- gleichzeitig werden Ausfallzeiten erheblich teurer.

Es wurde festgestellt, dass seit Beginn des Jahrzehnts die Kosten für Ausfallzeiten um 38 % angestiegen sind.² Weitere Untersuchungen zeigen auf, dass ein Ausfall von einer Stunde 81 % der Unternehmen heutzutage mehr als 300.000 US-Dollar kostet; ein Drittel der größeren Unternehmen schätzt die Kosten eines solchen Ausfalls sogar auf zwischen einer und mehr als fünf Millionen US-Dollar ein.³

Kapitel 2: Was einer konstanten und zuverlässigen Geschäftskontinuität im Wege steht

Das Ziel der meisten Unternehmen ist es, die

¹ „Der Beginn der DX-Economy steht unmittelbar bevor und damit der Aufstieg der Digital-Native-Unternehmen“, IDC, 1. November 2016

² „Kosten für Ausfälle in Rechenzentren“, Ponemon Institute, Januar 2016

³ „Die Kosten für Ausfallzeiten steigen rasant an: 81 % der Unternehmen geben an, dass ihre Kosten hierfür durchschnittlich über 300.000 US-Dollar liegen“ Information Technology Intelligence Consulting, 2. August 2016



Ausfallzeiten nicht nur zu reduzieren, sondern Ausfälle gänzlich zu eliminieren. Die größten Unternehmen, solche mit scheinbar unbegrenzten IT-Budgets, schafften es in der Vergangenheit durch stete Investitionen, eine solche Zuverlässigkeitsstufe für einige ihrer wichtigsten geschäftlichen Anwendungen zu erzielen. Dies stellt jedoch hohe Kosten dar – nicht nur gerechnet in Dollar, sondern auch hinsichtlich von IT-Zeit, Komplexität und des Verbrauchs von Ressourcen.

Investitionen von mehreren hunderttausend US-Dollar (die sich zusammensetzen aus Kosten für die Infrastruktur, komplexe Implementierungen, die spezielle Fähigkeiten voraussetzen sowie Kosten, die aus der Notwendigkeit einer dritten Failover-Site mit externen Gateways entstehen) waren üblicherweise nötig, um einen Punkt zu erreichen, an dem Unternehmen RPOs und RTOs mit einem Wert von null erreichten.

In der Regel beschränkten sich diese Investitionen (und die Bereitschaft, diese Investitionen zu tätigen) auf die wichtigsten Anwendungen äußerst großer Unternehmen, wie z. B. der umsatzstärksten Finanzdienstleistungsunternehmen und webbasierten Online-Händler und ein paar wenige andere Big-Player. Für die meisten Unternehmen war das Erreichen von RPOs und RTOs mit einem Wert von null nichts weiter als ein ferner Traum.

Kapitel 3: Und plötzlich wird ein Traum Realität

Wie es mit Technologien oft der Fall ist, ist der Traum von gestern die Realität von heute. Dies gilt nun auch für die höchstmögliche Geschäftskontinuität; heute können Unternehmen jeder Größe RPOs und RTOs mit einem Wert von null erreichen, jedoch ohne hierfür die Kosten und Komplexität aufbringen zu müssen, die mit der Erstellung einer dritten Backup-Site verbunden sind.



Die technologische Innovation, die diesen Durchbruch in Sachen Geschäftskontinuität ermöglicht, ist eine aktiv/aktiv-gestreckte Clusterlösung mit transparentem Failover, die für die Arbeit mit All-Flash-Speicher-Arrays ausgelegt ist. Die Lösung ist softwarebasiert und nutzt zwei All-Flash-Speicher-Arrays, die typischerweise in einem einzigen Rechenzentrum, auf einem Campus oder in größeren Ballungszentren eingesetzt werden.

Diese neue Technologie nennt sich „Purity ActiveCluster“ und wurde von Pure Storage entwickelt. Sie ist erhältlich als Teil des Pure Storage FlashArray. Purity ActiveCluster ist Teil von Purity//FA 5 und wird durch ein Evergreen-Upgrade bereitgestellt. Für die meisten Beobachter von All-Flash-Storage ist es wenig überraschend, dass diese Innovation von Pure Storage entwickelt wurde, da dieses Unternehmen von jeher Pionierarbeit leistet und seit der Markteinführung mit Innovationen in diesem Marktsegment glänzt.

Mit ActiveCluster bündelt Pure nun ihre Aufmerksamkeit auf Geschäftskontinuität; in der Vergangenheit spielte das Unternehmen bereits eine führende Rolle bei der Verfügbarkeit von sechs Neuner („Six-Nines“) ihrer FlashArray-Produkte. ActiveCluster implementiert einen innovativen Ansatz bezüglich der grundlegenden Herausforderung, einen Quorum-Witness auf einer dritten Site einzusetzen und zu verwalten. ActiveCluster verwendet Pure1 Cloud Mediator, einen auf Software-as-a-Service (SaaS) basierenden Quorum-Witness.

Mit dem Pure1 Cloud Mediator können Unternehmen, die ActiveCluster bereitstellen, RPOs und RTOs mit einem Wert von null erreichen, ohne dass hierzu eine dritte Backup-Site erstellt werden muss. Ausfallsicherungen erfolgen somit auf sichere Weise, automatisch und transparent. Falls ein Array fehlschlägt, stellt der Cloud Mediator sicher, dass Hosts unmittelbar auf Daten zugreifen, die sich auf dem anderen Array befinden.

Kapitel 4: Die Vorteile von ActiveCluster

Das ActiveCluster-Modell bewältigt die größten Herausforderungen, denen Unternehmen gegenüberstehen, wenn es darum geht, eine durchgängige Geschäftskontinuität zu erreichen, also RPOs und RTOs mit einem Wert von null zu erreichen, ohne dass den Unternehmen hierdurch enorme IT-Kosten und die damit verbundene Komplexität entstehen.

Aus einer betriebswirtschaftlichen Perspektive betrachtet ist ActiveCluster enorm effizient. Es ist integriert in das operative Umfeld und als einfaches Upgrade erhältlich. Es erfordert keine zusätzlichen Lizenzen und verursacht keine zusätzlichen Kosten oder Gebühren, keine externen Anwendungen und keine dritte Backup-Site.

Für viele Kunden stellen die einzigen wesentlichen Mehrkosten die Anschaffungskosten eines zusätzlichen Arrays dar; im Vergleich zu Hunderttausenden von US-Dollar, die das Erreichen einer solchen Stufe der Geschäftskontinuität mit konkurrierenden Clusterlösungen kosten würde, sind diese Kosten marginal.

Ferner sparen Unternehmen durch die Vereinfachung des Purity ActiveClusters Geld und Zeit. Im Gegensatz zu den typischen gestreckten Cluster-Installationen, deren Einrichtung äußerst komplex sein kann, ist ein ActiveCluster in nur wenigen Minuten (in vier Schritten) startbereit:

1. Verbinden Sie die Arrays miteinander
2. Erstellen Sie einen gestreckten POD
3. Erstellen Sie ein Volumen
4. Verbinden Sie die Hosts

Der ActiveCluster nutzt zwei Arrays. Sie befinden sich in der Regel auf einem Campus oder in größeren Ballungszentren, können sich jedoch im selben Rechenzentrum befinden – sogar im selben Rack. Durch

das synchrone Spiegeln eines Speichervolumens stehen die Daten beiden Sites gleichzeitig zur Verfügung. Dieses Multisite-Aktiv-/Aktiv-Design bildet den Kern der reduzierten Komplexität von ActiveCluster.

Im Gegensatz zu aktiven/passiven Implementierungen bedient ActiveCluster I/O auf einem festgelegten Volumen und über beide Sites gleichzeitig. IT-Abteilungen müssen sich fortan keine Gedanken mehr über die Komplexität der Verwaltung von virtuellen Maschinen oder Datenbanken einer Site machen. Latenzen, die bei Anwendungen auftreten können, werden durch Lesevorgänge optimiert, die vor Ort stattfinden.

Weitere Vorteile von ActiveCluster:

- **Weltweiter Schutz:** Für den weltweiten Schutz kann ActiveCluster mit einer Konfiguration von drei Rechenzentren verwendet werden. Die Sites A und B sind im ActiveCluster Modus, während eine Dritte Site – die sich an jeder Stelle des Landes oder Kontinents befinden kann – asynchron von der Site A oder B repliziert wird. Beispielsweise könnte ein großes Finanzdienstleistungsunternehmen mit Sitz in Manhattan ActiveCluster in New York und New Jersey nutzen, während es asynchron nach San Francisco oder London repliziert.
- **Unterbrechungsfreie Migrationen:** Cloud-Agilität bedeutet, dass stark konsolidierte Umgebungen Flexibilität benötigen, um Workloads in einem Pool von Flash-Speichersystemen zu verschieben und auszugleichen. Eine Möglichkeit, ActiveCluster zu nutzen, besteht darin, Anwendungs-Workloads ohne Unterbrechungen von einem Array auf ein anderes zu verschieben.

Kapitel 5: Nutzung von ActiveCluster zu Ihrem Geschäftsvorteil

Aufgrund der digitalen Transformation, der Analyse großer Daten und anderer aktueller Geschäftsinitiativen steht jedes Unternehmen unter Druck, die Verfügbarkeit seiner Inhalte zu verbessern und Ausfallzeiten zu reduzieren. Unzweifelhaft kann so gut wie jedes Unternehmen von den Vorteilen profitieren, die ActiveCluster bietet.

Insbesondere Unternehmen, die Rechenzentren in lokalisierten oder regionalisierten Gebieten betreiben, wie in einem Campus oder einem Ballungszentrum, werden vermutlich zu den ersten Kunden gehören, die ActiveCluster nutzen, da diese speziell auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind.

Was Anwendungen und Workloads betrifft, so werden es die erfolgsentscheidenden Implementierungen geschäftlicher Anwendungen sein, die an erster Stelle von ActiveCluster-Lösungen profitieren dürften; dies gilt insbesondere für die auf Kunden ausgerichteten Anwendungsfälle, in denen Ausfallzeiten direkte Auswirkungen auf Umsatz und Kundenbindung haben.

Unternehmen wie Finanzdienstleister, Vertreter des Gesundheitswesens, der Medien, der Telekommunikation und des Online-Einzelhandels profitieren von einer gesteigerten Geschäftskontinuität, ohne dass hierfür die bisherigen Kosten und Komplexität anfallen. Zusätzlich zur Unternehmenskontinuität können Unternehmen ActiveCluster nutzen, um die Notfallwiederherstellung zu verbessern, Anwendungsmigrationen zu vereinfachen und die allgemeine Zuverlässigkeit für eine Vielzahl von Anwendungen und Workloads zu verbessern.

Fazit

Eine konstante und zuverlässige Geschäftskontinuität mit RPOs und RTOs mit einem Wert von null waren bisher ausschließlich verfügbar für die Unternehmens-Elite. Die Einführung von Purity ActiveCluster von Pure Storage stellt jedoch für Unternehmen den Beginn des Zeitalters der Demokratisierung der Unternehmenskontinuität dar. Fortan kann jedes Unternehmen die höchstmögliche Verfügbarkeit erreichen, ohne alle monetären Ressourcen aufzubreuchen oder die IT-Abteilung maßlos zu überlasten.

Um mehr darüber zu erfahren, wie Ihr Unternehmen das nächste Paradigma der Unternehmensverfügbarkeit für sich nutzen kann, besuchen Sie bitte die [ActiveCluster -Landing-Page von PureStorage.com](#).

Purity ActiveCluster ist Teil von Purity//FA 5 und wird durch ein [Evergreen-Upgrade](#) bereitgestellt.