

KUNDENSICHT: BUSINESS CONTINUITY MIT ACTIVE CLUSTER - EINFACH UND ERSCHWINGLICH

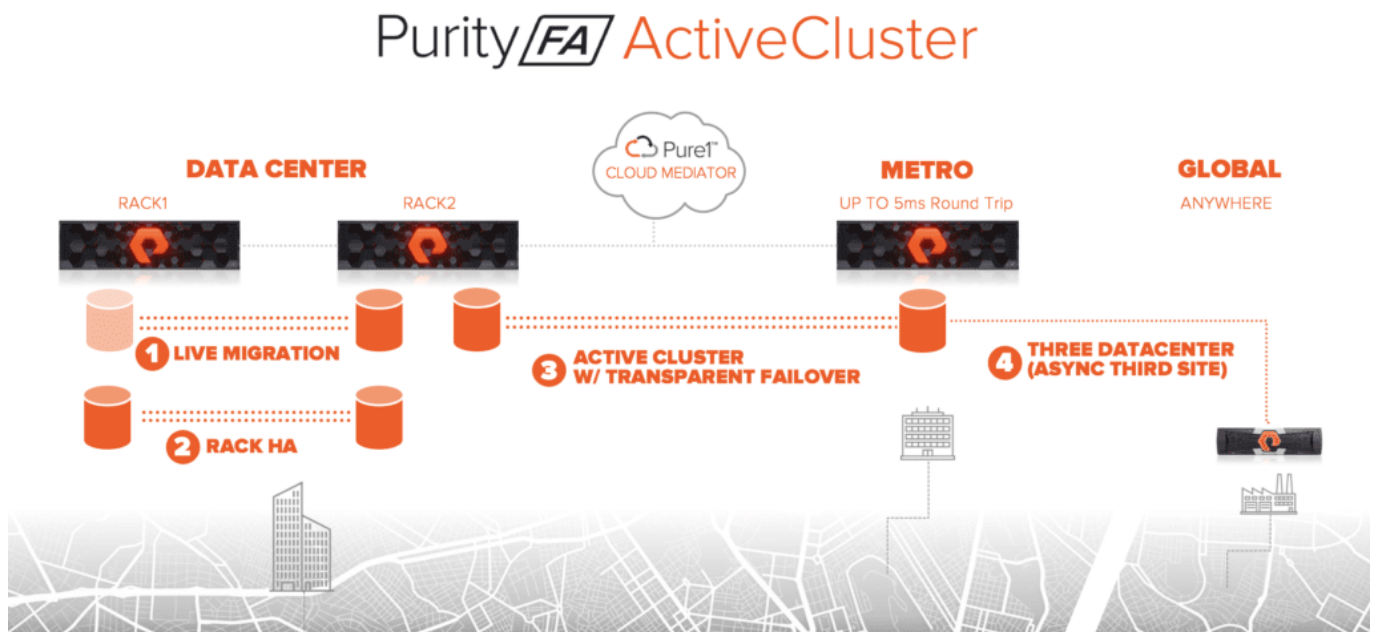


Die Kremsmüller Gruppe ist ein Verbund vernetzter Unternehmen, die ihren Kunden hochqualitative Komplettlösungen im Industrieanlagenbau anbieten. Alexander Letan, zuständig für die gesamte IT Infrastruktur, teilt seine Erfahrungen mit Pure Storage's neuer ActiveCluster Lösung für Hochverfügbarkeit und Disaster Recovery.

Unsere beiden Rechenzentren befinden sich in der kleinen Stadt Steinhaus bei Wels in Oberösterreich, aber ihre Reichweite ist weltweit. Mitarbeiter, die Bauprojekte überwachen, sind von rund 35 internationalen Standorten aus mit den Rechenzentren verbunden und benötigen rund um die Uhr Zugriff auf Dateien und Anwendungen. Folglich muss unsere IT-Infrastruktur ständig aktiv sein oder unser Geschäft steht still. Ein kritischer Teil dieser Infrastruktur muss eine robuste und dennoch einfach zu bedienende Business-Continuity-Lösung sein.

Von 2003 bis 2015 nutzten wir die Speicherinfrastruktur eines großen Anbieters, die eine Lösung für synchrone Spiegelung für Hochverfügbarkeit und Disaster Recovery enthielt. Im Jahr 2015 haben wir zwei All-Flash-Arrays von Pure Storage zur Unterstützung unserer wichtigsten Workloads installiert – eine virtualisierte Serverinfrastruktur mit VMware vSphere, einer virtualisierten Desktop-Infrastruktur mit Citrix XenApp und XenDesktop sowie Microsoft SQL Server-Datenbanken. Die Pure FlashArrays lieferten nicht nur konsistente Latenzen im Sub-Millisekunden-Bereich und deutlich höhere Datenreduktionsraten im Vergleich zu unserem herkömmlichen Speicher, sondern reduzierten auch deutlich die Anforderungen an das IT-Personal für das Speichermanagement und machten diese für strategische Projekte verfügbar.

Zum Zeitpunkt des Kaufs bot Pure eine asynchrone Replikationslösung an und wir freuten uns auf den Tag, an dem eine synchrone Funktion verfügbar sein würde. Dieser Wunsch wurde 2017 mit der Verfügbarkeit von ActiveCluster erfüllt, das eine synchrone Replikation und Failover zwischen entfernten Standorten automatisch und transparent ohne Ausfallzeiten, menschliche Eingriffe oder zusätzliche Kosten durchführt.



Nachdem wir ActiveCluster zwei Monate lang getestet haben, haben wir es im Februar 2018 auf unseren Produktivsystemen in Betrieb genommen. Alle Volumes unserer beiden Pure-Arrays sind mit ActiveCluster konfiguriert und ist damit die Hochverfügbarkeits- und Business Continuity-Lösung für unsere gesamte Produktionsumgebung.

Während des Testzeitraums haben wir alle Fehlerszenarien simuliert, die wir uns vorstellen konnten – ein kompletter Standortfehler, Arrayfehler, Datenleitungsfehler, Controllerfehler. Und wir haben Workloads, die das Zehnfache unserer normalen Produktionslevel betragen, auf die Arrays gelegt, um sie unter einer hohen Last testen zu können. Nicht ein einziges Mal konnten wir eine Situation schaffen, in der ActiveCluster fehlschlug. Das gibt uns großes Vertrauen in unsere Failover-Lösung. Einer meiner Kollegen

sagt: „Ich kann nachts viel besser schlafen, weil wir nie wirklich wussten, ob unsere alte Failover-Lösung bei Bedarf funktionieren würde.“

Ein Teil des Grundes, warum uns in der Vergangenheit das Vertrauen in die frühere Lösung fehlte, war, dass das Disaster Recovery-Testen ein solch komplizierter Prozess war, der ironischerweise Ausfallzeiten erforderte. Sobald man der Meinung ist, dass der Hochverfügbarkeits-Disaster Recovery-Plan vorhanden ist, möchte man ihn nicht anfassen, aus Angst, die Produktionsdienste zu stören. Das ist der Unterschied zu Pure's Ansatz.

Zwei Aspekte von ActiveCluster gefallen mir besonders: Das Erste ist die Einfachheit, wie es zu konfigurieren ist. Dies steht in krassem Gegensatz zu unserer vorherigen Lösung, deren Inbetriebnahme mindestens zwei Wochen in Anspruch nahm, wobei mehrere Schritte erforderlich waren und die Zeit sowohl unserer Mitarbeiter als auch der Techniker vom Anbieter benötigt wurde. Jeder musste die ganze Zeit vor Ort sein. Mit ActiveCluster ist das nicht mehr der Fall.

Die erforderlichen Schritte bestanden darin, ein Upgrade auf die Purity-Speichersoftware, Version 5.0, zu installieren. Dies wurde von Pure aus der Ferne gemacht. Wie immer bei Pure wurde die Arbeit im Hintergrund, ohne Arbeitsbelastung für unser Team und ohne Beeinträchtigung der Produktionsumgebung, durchgeführt. Nach einem Upgrade auf die aktuelle Purity-Release wurden einige Konfigurationsprüfungen durchgeführt und danach war die Funktionalität in der Benutzeroberfläche verfügbar.

Die eigentliche Konfiguration von ActiveCluster war in ein paar Minuten erledigt: Man führt einen einfachen vierstufigen Prozess durch, der weniger als 10 Minuten dauerte. Zuerst verbindet man die Arrays. Als Nächstes erstellt man einen gestreckten Pod, gefolgt von einem Volume. Dann verbindet man einfach die Hosts. Keine Handbücher sind dafür erforderlich, keine Berater müssen beauftragt werden. Pure Storage hat sogar ActiveCluster-Setup-Anweisungen zu ihren „Get Started“-Visitenkarten hinzugefügt.



Der zweite bemerkenswerte Aspekt von ActiveCluster ist der Wert, den es bietet. Neben der Vermeidung von kostspieligen Ausfallzeiten ist diese Lösung Teil unseres Abonnements für das Pure Evergreen™ Storage-Wartungsprogramm, bei dem alle neuen Softwarefunktionen ohne zusätzliche Kosten geliefert werden. Im Vergleich zu Kosten von typischerweise 100.000 bis 200.000 EUR für den Erwerb anderer Failover-Komponenten, die normalerweise erforderlich sind, einschließlich zusätzlicher Softwarelizenzen und Drittanbieter-Mediator-Appliances oder VMs, die separat verwaltet werden müssen, spart das den Unternehmen eine Menge Geld und unterstreicht den Wert von Pure Evergreen™.

Purity **FA** ActiveCluster

Active / Passive	➔	Active / Active
Complex	➔	Minutes to Setup Pure1 Cloud Mediator
Rigid Topology	➔	Multiple Use Cases: Datacenter, Metro, and 3DC
\$100,000s Extra	➔	\$0 (Included)



Legacy Sync Rep vs. Purity FA ActiveCluster

Eine Sache, die wir an Pure lieben, ist die Einfachheit, die sie in ihre Lösungen einbauen. ActiveCluster ist mit einem Cloud-basierten Mediator ausgestattet, der Teil von Pure1® ist, einer Cloud-basierten Predictive Support Engine. Das bedeutet, dass wir den Mediator nicht an einem dritten Standort bereitstellen oder verwalten müssen.

All dies reduziert nicht nur die Initialkosten, sondern auch die Kosten, die durch den laufenden Betrieb zusätzlicher Infrastruktur entstehen. ActiveCluster lässt sich sehr gut in die bereits verwendete VMware-Lösungen integrieren. Wir setzen jetzt ActiveCluster und vSphere HA ein, eine von VMware validierte vSphere Metro Storage Cluster-Konfiguration. In dieser Hinsicht haben wir sogar Einsparungen erzielt. Wir haben zuvor zwei vCenter-Installationen für Failover benötigt. Mit ActiveCluster brauchen wir nur eine.

Darüber hinaus bietet ActiveCluster die gleiche Benutzerfreundlichkeit, an die wir uns mit unseren FlashArrays gewöhnt haben. ActiveCluster benötigt nicht nur wenig Zeit für die Implementierung, sondern jeder IT-Mitarbeiter kann die Aufgabe übernehmen. Unsere vorherige Lösung verlangte von meinen Mitarbeitern, dass sie sich zwei Wochen für das Training frei nahmen. Das ist bei Pure sicher nicht der Fall.

Business Continuity ist für alle Unternehmen von entscheidender Bedeutung, und Pure ActiveCluster ist eine einfache Lösung, die ein historisch komplexes und teures Problem löst.