

Nicht immer sind Aufwand und Kosten für ein eigenes Disaster-Recovery-Rechenzentrum gerechtfertigt.

Double-Take Cloud für Windows ermöglicht Backup und Recovery mit der Cloud. Dabei gibt es vier Security-Layer – damit die Daten auch wirklich sicher sind. Und das Beste: Man bezahlt nur, was man auch braucht und nutzt.

- Double-Take CLOUD vermeidet Kosten und Wartungsaufwand für ein eigenes Disaster-Recovery-Rechenzentrum.
- Double-Take CLOUD macht Schluss mit Downtime, Bandsicherungen und Band-Vergleichen.
- Double-Take CLOUD ist 100 Prozent Hardware-unabhängig.
- Double-Take CLOUD unterstützt jede Kombination virtueller oder physischer Server

Einfache Absicherung

- Die Replikation und Wiederherstellung funktioniert mit jeder Kombination aus virtuellen und physischen Servern.
- Es können komplette Systeme und Datenbanken, aber auch nur Einzeldokumente wiederhergestellt werden.
- Es sind kontinuierliche Server-Backups und Snapshots auf Byte-Ebene möglich.
- Die Überwachung und Wiederherstellung des Systems geschieht über eine einzige Konsole.
- Die Konfiguration geht schnell und einfach.
- Es gibt keine Backup-Fenster, Performance-Einbußen, Bandsicherungen und Bandvergleiche mehr.
- Der Betrieb ist WAN-freundlich.
- Die Möglichkeit, Server-Kapazitäten zu mieten, senkt die Total Cost of Ownership.
- Es sind deutlich bessere und verlässlichere RTOs und RPOs erreichbar.
- Disaster-Recovery-Konzepte können einfach und kostengünstig erprobt werden.
- Das System arbeitet zu 100 Prozent Hardware-unabhängig.
- Es kommt die momentan führende Engine zur Replikation des Windows-System-Status zum Einsatz.
- Vier Security-Layer garantieren maximale Datensicherheit.
- Die Netzwerk-Auslastung bleibt dank flexibler Bandbreitenbeschränkung und intelligenter Datenkompression unter Kontrolle.
- Ressourcen brauchen nur bezahlt zu werden, wenn man sie auch nutzt.
- Die erschwingliche Gebühr wird monatlich fällig. Es müssen keine Langzeitverträge unterschrieben werden.
- Server werden kontinuierlich repliziert und bei Bedarf wiederhergestellt.
- VSS-Snapshots sind möglich
- Der Setup wird validiert – damit das Recovery so läuft wie geplant.
- Double-Take CLOUD arbeitet mit Hyper-V- und VMware-Gast-Betriebssystemen

Die vier Security-Layer

Double-Take Cloud gewährleistet die Datensicherheit mit führenden Tools und Strategien und setzt dabei vier Schutzschichten ein:

Sichere Übertragung - OpenVPN SSL

Mit dem OpenVPN SSL VPN werden die Daten mit OpenSSL, 256 Bit, und privaten Zertifikaten beim Internet-Transfer verschlüsselt. Die Sicherheits-Zertifikate sind für jeden Kunden einzigartig. Sie werden von der Double-Take Backup Repository-Instanz individuell generiert.

Eigene EC2-Instanz bei Double-Take Cloud Amazon Web Services (AWS)

In der AWS Elastic Compute Cloud (EC2), hat jeder Kunde eine oder mehrere Double-Take Cloud Backup-Repository-Instanzen. Die Backup-Daten werden direkt auf die eigene Backup-Repository-Instanz des Kunden übertragen. Nur er kann auf sie zugreifen und sie wiederherstellen. Eine Repository-Instanz wird niemals für mehrere Kunden verwendet.

Eigene AWS Security Group

AWS ermöglicht Security Groups, mit denen die EC2-Instanzen der Kunden bei Datenübertragung und -zugriff isoliert werden. Double-Take Cloud stellt jedem Kunden eine eigene dedizierte AWS Security Group zur Verfügung, damit sind alle Instanzen und Daten abgesichert und strikt von denen anderer Kunden und AWS-Anwender getrennt. Die AWS Security Groups kontrollieren den Datenfluss in der Cloud und stellen sicher, dass nur autorisierter Traffic zur individuellen Instanz gelangt. Wer zusätzliche Repository-Instanzen mietet oder Server innerhalb der Cloud repliziert, erhält eine komplette und zusammenfassende Absicherung über seine private AWS Security Group.

Eigene Elastic Block Storage (EBS) Volumes

Ähnlich wie bei der privaten EC2 Backup-Repository-Instanz und bei der AWS Security Group, werden die Daten-Backups jedes Kunden auf einem privaten EBS-Speicher-Volume abgelegt und sind nur von der zugeordneten Repository-Instanz aus zugänglich. Die Instanzen anderer Kunden haben auf die Auslagerungsdateien keinen Zugriff über logische Volumes oder Raw Storage. Jeder Datenbestand ist also vollständig isoliert und kann vom Kunden ganz nach seinen Bedürfnissen konfiguriert und genutzt werden. Der Speicher von Amazon EBS ist redundant ausgelegt und über verschiedene räumlich getrennte Standorte verteilt. Das garantiert maximale Sicherheit, auch im Katastrophenfall.

Einsatzszenarios

Szenario 1: Backup

Man kann jederzeit einen komplett funktionsfähigen Backup-Standort unterhalten – das ist nicht gerade billig. Oder man kann hoffen, dass man im Falle des Ausfalls schnell ein neues Rechenzentrum aufbauen kann – das ist alles andere als sicher. Double-Take Cloud vereint die Vorteile beider Extreme: Auf allen kritischen Produktiv-Servern werden Agents installiert, die Änderungen an den Daten und am Systemstatus in die Cloud replizieren. Da ja nur das Repository kontinuierlich läuft, ist das System ressourcenschonend und leicht zu beherrschen. Die Replikation wird auf Byte-Ebene durchgeführt und wird in ihrer Geschwindigkeit nur durch die zur Verfügung stehende Bandbreite beschränkt, oder von den Grenzwerten, die in Double-Take Cloud definiert werden. Damit läuft die Replikation der Produktiv-Server auch im WAN effizient und nahezu in Echtzeit, wenn ausreichend Bandbreite zur Verfügung steht. Aber auch wenn die Übertragung wegen beschränkter Bandbreite gedrosselt werden muss: Double-Take Cloud erlaubt dennoch die Wiederherstellung jedes einzelnen Bytes, das seinen Weg in den Repository-Speicher gefunden hat.

Müssen einer oder mehrere kritische Server wiederhergestellt werden, kann das Repository genutzt werden, um von dort alle System-Staus-Informationen sowie alle Binärdaten von Windows und Programmen auf einen Cloud-basierenden Backup-Server zu verlagern. Dieser Server wird nur bei Bedarf aufgesetzt, er muss also nicht gewartet, auf den neuesten Stand gebracht oder in irgendeiner Form überwacht werden. Der virtuelle Backup-Server in der Cloud wird per Online-Formular erst gekauft, wenn ein Recovery erforderlich ist. Danach konvertiert der Double-Take Cloud Recovery Wizard die ausgelagerten Daten in ein Cloud-System, das an die Stelle des ausgefallenen Produktiv-Servers tritt. Der Produktiv-Server selbst ist bei dieser Art des Recovery nicht mehr erforderlich. Der Betrieb kann also auch nach massiven Hardware-Ausfällen reibungslos weitergehen.

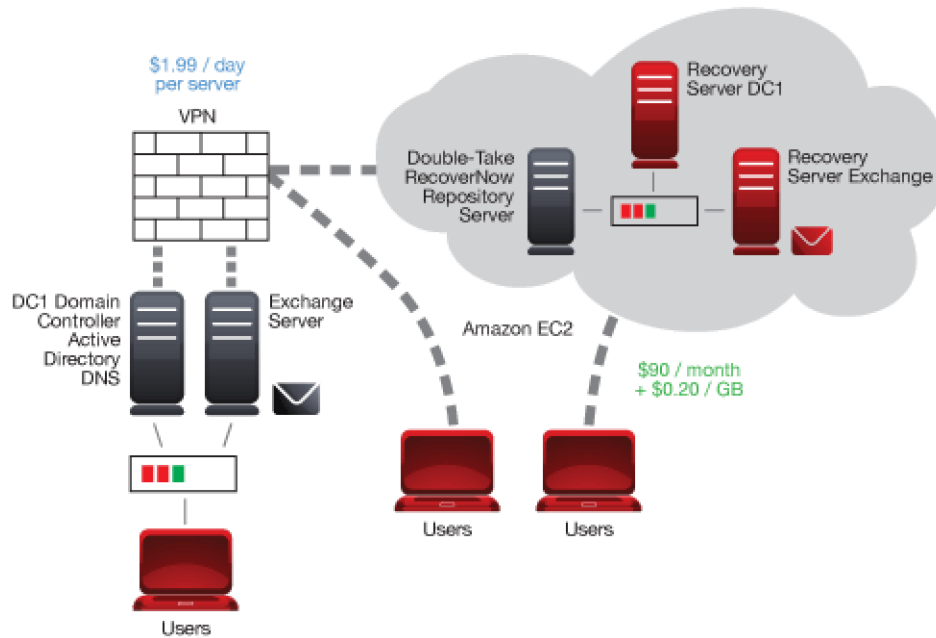
Szenario 2: Cloud-Migration

Die Cloud ist eine praktikable Plattform für Tests, Entwicklung, Qualitätssicherung und andere Back-Office-Aufgaben. Oft dient die Cloud aber auch als primäre Geschäfts-Infrastruktur, die bei Bedarf schnell verlagert oder skaliert werden kann. Das Problem dabei war aber immer die Verlagerung der aktuellen Back- oder Front-Office-Servern in ein virtuelles System eines Cloud Service Providers (CSP), und das im laufenden Betrieb. Eine gewisse Downtime ist zwar vom Back-Office-Team noch abzufangen, sie sollte aber dennoch so kurz wie möglich sein. Eine längere Service-Unterbrechung bei Front-Office-Anwendungen ist dagegen generell inakzeptabel. Es bleibt außerdem noch die Frage nach der Kompatibilität der Programme und Betriebssysteme, denn Produktiv-Server laufen oft auf physischer oder virtueller Hardware, die vielleicht nicht zum CSP passt.

Mit Double-Take Cloud steht eine einfache Methode für die Migration in eine Cloud-Infrastruktur zur Verfügung, die nur mit einer minimalen Downtime einhergeht. Alle im Betrieb befindlichen Server werden mit der Software Double-Take RecoverNow ausgestattet und beginnen sofort damit, Systemstatus, Programme und Daten auf ein CSP-Repository zu replizieren. Ist die erste Komplet-Spiegelung abgeschlossen, werden alle neuen Informationen sofort wieder repliziert, so lange bis die Umstellung vollzogen wird und die Entwickler in der Cloud genau dort weitermachen können, wo sie auf dem lokalen Server aufgehört haben. Dieser bleibt während des gesamten Migrationsprozesses verfügbar und zugänglich. Erst kurz vor der Umstellung auf die Cloud werden die neuen virtuellen Server beim CSP angelegt und online geschaltet, zunächst noch mit einer temporären Server-Identität.

Im Rahmen der Umstellung werden die alten lokalen Produktiv-Server heruntergefahren, und Double-Take Cloud legt im Repository Kopien dieser Server auf der Basis der Replikat an. Was normalerweise Tage dauern würde, kann nun in ein paar Stunden durchgezogen werden. Dabei überbrückt Double-Take Cloud alle Hardware-Differenzen. Sofort nach der endgültigen Migration können die Anwender das neue System nutzen. Bei dieser neuen Remote-Verbindung bleibt für den User alles wie gehabt, sowohl bei den Server-Identitäten als auch bei Daten- und Informationsbeständen.

Die Funktionsweise



Double-Take Cloud ist eine Kombination aus Technologien von Vision Solutions und Cloud Service Providern, zum Beispiel Amazon Web Services. Damit lässt sich der Datenbestand und der System-Status eines oder mehrerer Windows Produktiv-Server in ein Repository beim CSP replizieren. Von dort lassen sich dann ganze Server auf virtuelle Maschinen zurückschreiben, die auch beim CSP laufen. So kann der Betrieb schnell und effizient wieder aufgenommen werden. Double-Take Cloud bietet also weit mehr als Infrastruktur as a Service (IaaS). Als vollwertige RaaS Lösung (Recovery as a Service) beinhaltet Double-Take Cloud nicht nur die Ziel-Infrastruktur, sondern auch alle für die Replikation und Wiederherstellung erforderlichen Programme mit den bewährten Double-Take Software-Technologien.

Systemanforderungen

Quell-Server (abgesicherter Server)

- Physischer oder virtueller Server
- x86 (32 Bit) oder x64 (64 Bit)
- Windows Server 2003 SP1/SP2 oder R2; Windows Server 2008
- Systemspeicher:
 - 32-Bit-Systeme: mindestens 128 MByte; 512 MByte empfohlen
 - 64-Bit-Systeme: mindestens 512 MB; 1 GByte empfohlen
- Festplattenspeicher - 130 MByte für Programme
- .Net 3.5 SP1
- Kein bestimmter Hardware-Typ (zum Beispiel eines bestimmten Herstellers) erforderlich