

Disaster Recovery in virtualisierten Umgebungen

Zeitversetzte Datenspiegelung

Durch die fortschreitende Virtualisierung wurde es in den letzten Jahren möglich, Ressourcen immer effizienter zu nutzen. Insgesamt steigen damit jedoch auch die Anforderungen an die Verfügbarkeit und an die Disaster-Recovery-Fähigkeiten der gesamten IT-Infrastruktur eines Unternehmens.

Mittels reiner Virtualisierung lassen sich allerdings nur bedingt praxistaugliche Disaster-Recovery- und Verfügbarkeitskonzepte realisieren, insbesondere wenn die Konsistenz der kritischen Unternehmensdaten über eine Vielzahl unabhängiger Systeme hinweg erforderlich ist. Die klassischen Konzepte in diesem Umfeld haben weiterhin Berechtigung, müssen jedoch auf die neuen Anforderungen und Rahmenbedingungen virtualisierter Systemumgebungen zugeschnitten sein.

Mehr und mehr VM-Anwendungen

Gerade in der Virtualisierung besteht die Gefahr eines schnellen Wachstums der installierten VMs. Ein zusätzliches Betriebssystem oder eine weitere Anwendung ist schnell installiert und in Betrieb genommen. Zwar wird dabei durch Virtualisierung der reine Administrationsaufwand für einzelne Systeme reduziert, durch die deutlich steigende Gesamtzahl an Systemen bleibt jedoch der Gesamtaufwand gleich oder vergrößert sich aufgrund der notwendigen Governance-Strukturen sogar.

Die permanent steigenden Anforderungen der Geschäftsprozesse führen zusätzlich zu mehr Komplexität und Abhängigkeiten zwischen Applikationen und Systemen: Geschäftsprozesse interagieren mit immer mehr Systemen, Daten werden nicht mehr zentral vorgehalten, sondern auf verschiedene Systeme verteilt und sorgen dafür, dass die Verfügbarkeit einzelner Applikationen und Daten immer kritischer wird.

Spielräume schaffen

Um diesen wachsenden Anforderungen gerecht zu werden, heißt es im Besonderen für den Bereich Verfügbarkeit und Disaster-Vorsorge: Spielräume schaffen. IT-Personal ist stark in den täglichen Betrieb eingebunden, Komplexität wird durch die Verwaltung vielfältiger Infrastrukturen und Anwendungen induziert, Kosten müssen reduziert und die Service-Verfügbarkeit muss verbessert werden.

Aus diesen Gründen muss ein Lösungskonzept einerseits in der Lage sein, die Anforderungen an Verfügbarkeit und Disaster-Vorsorge zu erfüllen. Andererseits muss dieses Konzept aber auch mit der sich fortentwickelnden Infrastruktur mithalten können, ohne die Gesamtkomplexität der IT-Infrastruktur wesentlich zu vergrößern. Verfahren und Arbeitsabläufe für die daten- und applikationsseitige Katastrophenvorsorge sollen flexibel und anpassbar, universell verwendbar, wartungsarm betreibbar und im Notfall einfach zu handhaben sein.

Wünschenswert ist darüber hinaus eine Absicherung, die – ähnlich der Erstellung virtueller Maschinen – einfach zu realisieren ist und zudem die konsistente Absicherung des Datenbestands auch systemübergreifend gewährleistet. Die Verteilung einer Datenentität über eine Vielzahl von Systemen in Kombination mit einer ganzheitlichen Betrachtung der Daten über die Geschäftsprozesse stellt die IT vor die He-

rausforderung, Daten systemübergreifend konsistent wiederherstellbar zu machen. Das Prinzip der Logical Units of Work (LUWs) funktioniert originär jedoch nur innerhalb abgeschlossener Datenumfelder, wie z. B. der jeweiligen Datenbanken.

Sowohl Schnittstellendaten als auch Daten in Filesystemen besitzen größtenteils keinen transaktionalen Konsistenzalgorithmus. Die Erzeugung einer Gesamtsystemkonsistenz ist somit unter ganzheitlicher Betrachtung von Datenbanken, Filesystemen und Schnittstellen besonders schwierig.

Konsistenz muss quantifizierbar und überprüfbar hinterlegt und umgesetzt werden. Eine Angabe über Recovery Time Objective (RTO) und Recovery Point Objective (RPO), die auf der Basis einzelner Systeme definiert und errechnet werden, ist aus der Sicht der Geschäftsprozesse nicht ausreichend. IT-Manager haben die Aufgabe, eine Cross-System-Datenintegrität zu definieren und umzusetzen. Hierzu definiert die Recovery Consistency Objective (RCO) über alle Systeme hinweg die benötigten Konsistenzanforderungen. **Marco Metzloff ■**

Libelle AG, Stuttgart

 www.libelle.com

 **CLICK TO**

www.midrange.de

Den vollständigen Artikel finden Sie in unserer aktuellen Online-Ausgabe.