



“Der wesentliche Nutzen besteht für Carlsberg in der garantierten Verfügbarkeit des kritischen SCADA-Systems. Wir sind absolut zufrieden mit der Double-Take Lösung. Sie hat alles gehalten, was man uns versprochen hat - und sogar noch mehr.”

Graeme Walker, Senior Systems Engineer in der Brauerei in Leeds

Geschäftszweig:

Carlsberg ist eine der weltweit führenden Brauereigruppen und besitzt ein breites Portfolio von Biermarken und Softdrinks. Das Flaggschiff - Carlsberg - ist eine der am schnellsten wachsenden und bekanntesten Biermarken der Welt. Carlsberg unterhält 92 Produktionsstätten in 48 Ländern und beschäftigt dort mehr als 30.000 Mitarbeitern. Die Produkte der Gruppe werden in über 150 Ländern vertrieben. Im Jahr 2005 hatte Carlsberg einen Ausstoß von über 100 Mio. Hektolitern Bier, was etwa 83 Millionen 0,3 Liter-Flaschen pro Tag entspricht.

Anforderungen:

Falls Produktionsserver ausfallen, sorgt ein Failover auf einen Zielsystem dafür, dass die Produktion ohne oder mit nur sehr geringen Unterbrechungen weiterlaufen kann.

Unternehmen:

Carlsberg - www.carlsberg.com

Die Carlsberg Group sichert die Verfügbarkeit kritischer IT-Systeme mit Double-Take Software™

Die Carlsberg-Brauerei in Leeds

Die Produktionsstätte in Leeds ist eine der beiden größten Brauereien von Carlsberg in England. Hier werden alle großen Marken des Unternehmens gebraut, einschließlich des in England populären Tetley's. Die Produktion läuft rund um die Uhr, und der Ausstoß beträgt rund 3 Millionen Hektoliter Bier pro Jahr.

Der Betrieb der Brauerei in Leeds hängt sehr stark von der Verfügbarkeit der IT-Systeme ab. Diese Systeme müssen effektiv arbeiten, um die Optimierung des Betriebes sicher zu stellen und eine effiziente Produktion zu gewährleisten.

Das SCADA-System

Eines der Kernsysteme ist das SCADA-System (Supervisory Control and Data Acquisition), das als Mensch-Maschine-Interface für die Steuerung der Brauerei dient. SCADA ermöglicht den Anwendern, alle physischen Systeme zu verwalten, die den Betrieb der Brauerei erst ermöglichen. In den letzten 5 Jahren war das SCADA-System zweimal ausgefallen; jeweils durch Hardware-Fehler. In beiden Fällen hatte es zwei bis vier Stunden gedauert, bis die Systemingenieure von Carlsberg die Hardware ersetzt und das System wieder hochgefahren hatten. Während dieser Zeit stand die Produktion in der gesamten Brauerei still.

Eine solche Unterbrechung lässt sich am einfachsten bewerten, wenn man den Produktionsausfall betrachtet. In Leeds bedeutet ein vierstündiger Ausfall, dass etwa 190.000 Liter Bier nicht gebraut werden können.

SCADA erneuert

Die Verantwortlichen entschieden, das SCADA-System zu ersetzen und gleichzeitig sicher zu stellen, dass derartige Ausfälle beim neuen System nicht mehr auftreten können. Graeme Walker, Senior Systems Engineer in der Brauerei in Leeds, kommentiert das Upgrade-Projekt: *“Der interne Failover-Mechanismus des neuen SCADA-Systems entsprach nicht unseren Anforderungen, und so haben wir uns nach einer externen Lösung umgesehen. Zunächst hatten wir einen Microsoft Cluster ins Auge gefasst, doch eine solche Lösung schien zu komplex und hätte zudem unser Budget gesprengt. Polestar, unser IT-Partner, hat dann vorgeschlagen, dass wir uns einmal die Replikation und das Failover von Double-Take Software™ anschauen sollten.”*

Double-Take Software™

Double-Take® ermöglicht eine asynchrone Replikation der Daten von einem Produktions- auf einen Zielsystem. Falls der Produktionsserver ausfällt, erfolgt ein Failover auf den Zielsystem, so dass Anwender und Produktionsanlagen ohne oder mit nur geringen Unterbrechungen weiterarbeiten können. Double-Take® stellt eine Continuity-Lösung dar, die sowohl die Recovery Time Objective (RTO) als auch die Recovery Point Objective (RPO) der meisten Unternehmen problemlos abbildet. Im Fehlerfall gehen keine oder nur geringste Mengen an Daten verloren, und der Betrieb kann üblicherweise innerhalb von Sekunden wieder aufgenommen werden.



Die Implementierung von Double-Take®

Carlsberg entschied sich, Double-Take® in der Brauerei in Leeds zu testen. Vor der vollständigen Implementierung baute Polestar ein Modell der angestrebten Hochverfügbarkeits-Infrastruktur und legte eine Ethernet-Verbindung zwischen einem Produktionsserver und einem Zielsystem an anderer Stelle innerhalb des Brauereigeländes. Mit unterschiedlichen Methoden wurden dann realistische Ausfallszenarien durchgespielt. Dabei wurden Ausfälle des Produktionsservers herbeigeführt und überprüft, ob das Failover effektiv funktionierte und ob hinterher noch alle Daten vorhanden waren.

Graeme Walker resümiert die Tests: *“Bei jedem Test hat die Lösung von Double-Take® sowohl das Failover als auch das Failback zum Produktionsserver problemlos gemeistert. Nach dem Ende der Tests hatten wir keinerlei Bedenken, Polestar grünes Licht für die vollständige Implementierung dieser Lösung zu geben.”*

Carlsberg betreibt in Leeds fünf Produktionsserver, die an zwei zentrale Server angebunden sind. Diese dienen als Repository für alle Server-Datenbanken, Bilder, Rezepte etc. Double-Take® repliziert die Daten zwischen diesen zentralen Servern und ermöglicht ein garantiertes Failover in weniger als 2 Minuten.

Das System bietet darüber hinaus weitere Vorteile, wie **Graeme Walker** erläutert: *“Da die Lösung von Double-Take so gut arbeitet, hat sich auch die Wartung unserer Server deutlich vereinfacht. Wenn wir beispielsweise Probleme untersuchen, Patches einspielen oder Upgrades durchführen müssen, machen wir einfach einen manuellen Failover auf die Zielsysteme. Dann können wir an den Produktionsservern arbeiten, ohne die Performance und den Betrieb zu beeinträchtigen. Ein weiterer Vorteil von zwei identischen Datenbeständen ist der, dass wir unser Tape-Backup nun von den Zielsystemen aus machen können. Der Backup-Prozess interferiert so nicht mehr mit den Produktionsprozessen, und wir können die Datensicherung während der normalen Arbeitszeit durchführen.”*

Fazit

Wenn es um den Nachschub von *“probably the best lager in the world”* geht, kann Carlsberg seine Business-Continuity-Pläne nicht dem Zufall überlassen. Durch die Implementierung der Lösung von Double-Take in der Brauerei in Leeds kann das Unternehmen sich nun darauf verlassen, dass die Produktion nicht durch den Ausfall von IT-Systemen beeinträchtigt wird. Damit ist auch der Nachschub für den Handel und die Kunden gesichert.

Graeme Walker kommentiert das Projekt nach der Implementierung:

“Der wesentliche Nutzen besteht für Carlsberg in der garantierten Verfügbarkeit des kritischen SCADA-Systems. Wir sind absolut zufrieden mit der Double-Take-Lösung. Sie hat alles gehalten, was man uns versprochen hat - und sogar noch mehr.”



Gerbermuehlstrasse 7 60594, Frankfurt, Deutschland
Tel: +49 (0) 69 689 777 600 salesgermany@doubletake.com