



Strategic Briefing

Optimale Business Continuity in BS2000 Mainframe-Umgebungen

shaping tomorrow with you

FUJITSU

Geplante und ungeplante Ausfallzeiten beeinträchtigen die Geschäftsprozesse.

Oktober 2012: New York. November 2012: München. Innerhalb weniger Wochen waren zwei Weltmetropolen großflächig von Stromausfällen betroffen. Verursacht wurden die Katastrophen im einen Fall durch die Natur, im anderen Fall durch technisches Versagen. Diese und andere Beispiele führen uns immer wieder vor Augen, wie anfällig selbst hoch entwickelte Infrastrukturen sind. Hinzu kommt: Die Risikolandschaft wandelt sich rapide. Vor allem Cybervorfälle rücken in der Risikowahrnehmung von Organisationen und Unternehmen zunehmend in den Vordergrund. Entsprechend verschieben sich auch die Prioritäten bei Investitionen zur Risikoversorge.

IT-Verantwortliche müssen neben den vielfältigen, unvorhersehbaren Risiken aber auch geplante Ausfälle ihrer IT-Infrastrukturen managen. Denn besonders in Mainframe-Umgebungen wirken sich Ausfallzeiten – ganz gleich, ob geplant oder ungeplant – unmittelbar auf geschäftskritische Prozesse aus und können ein massives Problem darstellen.

Dabei sind Hardware-Ausfälle von Mainframes dank der einzigartigen Systemarchitektur und der Redundanz der wichtigsten Komponenten sehr selten. Meist sind Bedienfehler, Applikationsfehler oder Auslastungsprobleme die Ursache dafür, dass Systeme außerplanmäßig nicht zur Verfügung stehen. Darüber hinaus beeinträchtigen geplante Arbeiten wie die Wartung von Hardware und Software regelmäßig den IT-Betrieb. Wie können sich Unternehmen und Organisationen auf diese Situationen besser vorbereiten?

Die Kosten je Stunde Downtime sind zwischen 2014 und 2016 um 60 % auf durchschnittlich \$ 260.000 gestiegen.



Quelle: Aberdeen Group, April 2016

Rund um die FUJITSU Server der BS2000 SE-Serie bietet Fujitsu ein Gesamtpaket, mit dem Sie ungeplanten und geplanten Ausfällen wirkungsvoll begegnen können. Zudem steht Ihnen ein erfahrenes Fujitsu-Serviceteam zur Seite.

LiveMigration (LM)

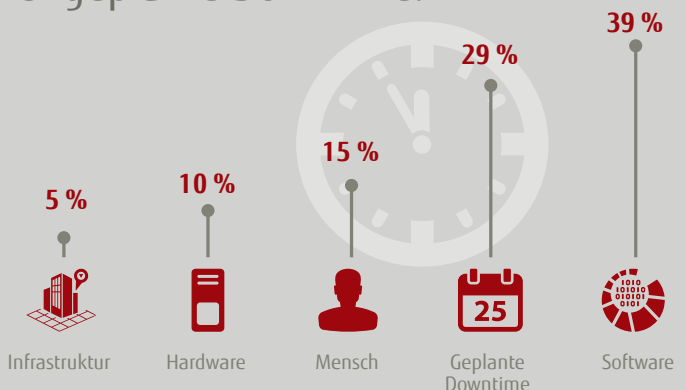
FUJITSU Server der BS2000 SE-Serie unterstützen als weltweit erste und bislang einzige Mainframes die Verlagerung von Betriebssystemen und Applikationen im laufenden Betrieb – das heißt, ohne Ausfallzeiten, bei kontinuierlicher Serviceverfügbarkeit. Damit gehören geplante Ausfälle faktisch der Vergangenheit an.

HighAvailability (HA)

Um auch die extrem seltenen ungeplanten Ausfälle abzufedern, bedarf es darüber hinaus vorbeugender Maßnahmen. Beispiele hierfür sind redundante Konfiguration, redundante Datenhaltung, vorbereitete Prozeduren für den Wiederanlauf, ein Notfallhandbuch, regelmäßige Schulung der Betriebsmannschaft, regelmäßige Ausfalltests etc. Da es bei solch einem Ereignis schnell gehen muss, sollten die Abläufe, soweit möglich, automatisiert sein. Der Grad der Automatisierung dieser Aktivitäten hängt dabei von den jeweiligen Kundenanforderungen und der kundenspezifischen Hardware- und Software-Konfiguration ab. Fujitsu unterstützt seine Kunden bei der optimalen Vorbereitung auf Ausfallszenarien durch ein maßgeschneidertes Serviceangebot.

Mit dem durchgängigen Konzept der SE-Infrastruktur ermöglicht Fujitsu die bestmögliche Absicherung kontinuierlicher Geschäftsabläufe – und zwar so weit, dass sich geplante Ausfallzeiten komplett vermeiden sowie ungeplante Ausfallzeiten erheblich minimieren lassen. Einfach, effizient und zuverlässig.

Fast ein Drittel der Ausfallzeiten ist geplante Downtime.



Quelle Daten: Informatik Aktuell, 06.10.2015
© Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)



FUJITSU Server BS2000 SE-Serie: weltweit erster und einziger Mainframe mit LiveMigration

Fujitsu unterstützt mit seinen SE-Infrastrukturen weltweit einzigartig auf einem Mainframe die LiveMigration (LM) von Betriebssystem und Applikationen. Mit dieser Innovation können Unternehmen geplante Serviceunterbrechungen geschäftskritischer Systeme wie Enterprise Resource Planning (ERP), Customer Relationship Management (CRM) oder Supply Chain Management (SCM) vermeiden.

Zur Optimierung der Business Continuity bei geplanten Ausfällen, z. B. bei Konfigurationsänderungen und Wartungsarbeiten, bietet Fujitsu mit den SE-Infrastrukturen eine durchgängige LM-Hochverfügbarkeitslösung auf dem neuesten Stand der Technik.

Die Lösung basiert auf einem einfach zu bedienenden Cluster aus zwei Business Servern. Diese müssen hinsichtlich Performance und Software-Stack nicht identisch ausgestattet sein. Das hält den Investitionsbedarf und den Administrationsaufwand niedrig.

Eine Systemverlagerung im laufenden Betrieb lässt sich über den webbasierten SE-Manager des Systems sehr einfach administrieren. Unterstützt wird die Administration zudem durch sichere, automatisierte Abläufe.

Ihr Nutzen: Geplante Ausfallzeiten des Systems werden vermieden und der Betrieb kann ohne Unterbrechung weiterlaufen.

Maximale Verfügbarkeit von Applikationen. Minimaler Aufwand.

Kunden können mit LiveMigration die auf einer SE-Infrastruktur betriebenen Gastssysteme (BS2000, Linux, Windows) inklusive der darauf laufenden Anwendungen unbemerkt von den Anwendern unterbrechungsfrei auf ein zweites System der SE-Serie verlagern.

Solch elegante Systemverschiebungen können sowohl zwischen zwei auf /390-Architektur basierten Server-Units als auch zwischen zwei auf x86-Architektur basierten Server-Units erfolgen. Sobald die Migration initiiert wurde, verläuft sie transparent im Hintergrund, während die Anwendungen auch während der Verlagerung uneingeschränkt zur Verfügung stehen. Ebenfalls möglich ist es, Linux- und Windows-Gastssysteme auf den x86 Application Units mit VMware-Techniken unterbrechungsfrei auf andere Application Units zu verschieben.

Das heißt, mit Hilfe von LiveMigration erreichen Unternehmen erstmals eine „Always-on“-Verfügbarkeit ihrer Mainframe-Applikationen.

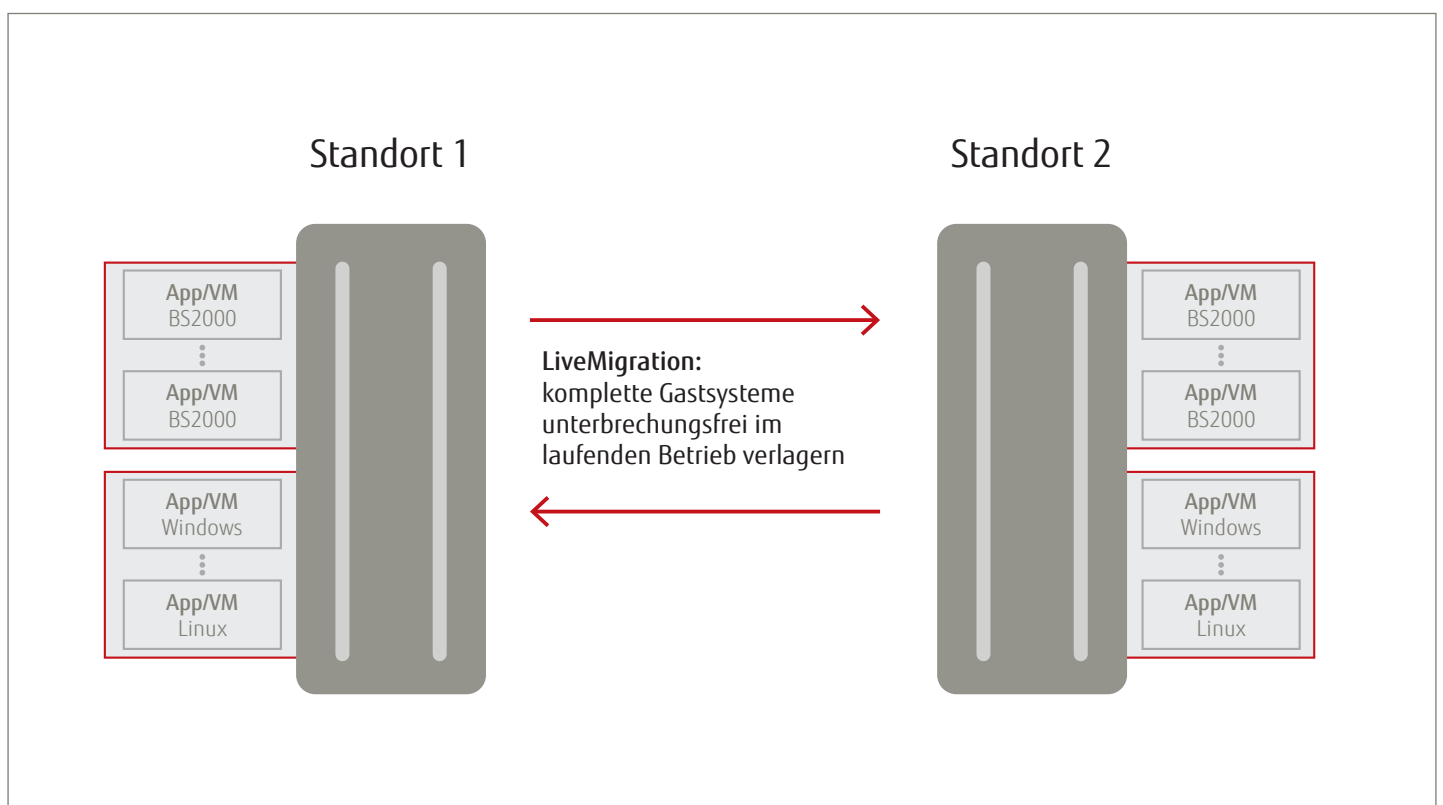
LiveMigration ist damit das beste Werkzeug, um jegliche geplante Ausfallzeit zu vermeiden – zum Beispiel, wenn

- Wartungsmaßnahmen anstehen,
- Workload optimiert werden soll.

„Always-on“ mit BS2000 Mainframe-Technologie

Durch die Weiterentwicklung des bewährten Konzepts für Höchstverfügbarkeit der SE-Infrastrukturen können Sie Ihr Geschäft mit maximaler Kontinuität und noch höherer Wirtschaftlichkeit unterstützen:

- Vermeiden Sie mit LiveMigration jegliche geplante Serviceunterbrechung und bieten Sie Ihren Nutzern geschäftskritischer Applikationen ein Höchstmaß an Verfügbarkeit.
- Reduzieren Sie ungeplante Ausfallzeiten mit vorbereiteten Ausfallprozeduren.
- Vereinfachen Sie Ihre Betriebsabläufe durch intuitive, webbasierte Bedienbarkeit und sichere, automatisierte Abläufe.
- Optimieren Sie Ihre Business Continuity-Strategie ohne Implementierungsrisiko – mit vorab getesteten Konfigurationen.
- Senken Sie Ihre Investitions- und Betriebskosten für die Sicherstellung von Höchstverfügbarkeit Ihrer geschäftskritischen Applikationen.



SE-Infrastrukturen sichern innovativ Ihren Erfolg.

Informationstechnologie (IT) ebnet in allen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bereichen den Weg ins digitale Zeitalter – und IT-Systeme sollen dabei immer mehr mit immer geringerem Ressourceneinsatz leisten. In Einklang bringen lässt sich dieser Gegensatz nur, indem jeder einzelne Aspekt der Bereitstellung von IT-Ressourcen und der Unterstützung durch IT-Services kontinuierlich auf den Prüfstand gestellt und optimiert wird.

Die BS2000 Mainframe-Technologie von Fujitsu bietet Ihnen hohe Innovationskraft gepaart mit exzellenter Integrationsfähigkeit. Dies macht SE-Infrastrukturen zu einem äußerst wirtschaftlichen Baustein dynamischer Data Center-Umgebungen und stellt sicher, dass Ihr Unternehmen in den schnelllebigen Märkten von heute mit stetig verbesserter Effizienz, äußerst zuverlässig und sehr anpassungsfähig agieren kann.

Wesentlich hierbei ist das Konzept für Höchstverfügbarkeit, mit dem die SE-Infrastrukturen in geschäftskritischen Anwendungsumgebungen für maximale Verlässlichkeit und Zuverlässigkeit sorgen:

1. Geplante IT-Unterbrechungen vermeiden

Dank der extremen Stabilität von Hardware und Software überzeugen SE-Infrastrukturen durch unübertroffene Verfügbarkeit, sodass Serviceeingriffe nur sehr selten notwendig sind. Und wenn Wartungsmaßnahmen, Software-Updates, das Umkonfigurieren der Hardware, Firmware-Updates oder ein Hochrüsten der Hardware anstehen, dann können Sie diese weitgehend – und mit innovativen Funktionen wie LiveMigration sogar komplett – im laufenden Betrieb durchführen. Ebenso ermöglicht es LiveMigration, Ressourcenengpässen durch Workload-Management gezielt vorzubeugen.

Ihre Vorteile:

- Sehr hohe verfügbare Betriebszeit
- Kaum oder sogar keine geplanten Serviceunterbrechungen
- Weniger Spezialwissen erforderlich
- Optimierter Personaleinsatz

2. Potenziellen Ausfällen vorbeugen

SE-Infrastrukturen beugen Störungen aufgrund von zum Beispiel Bedienfehlern oder Auslastungsproblemen auf unterschiedlichen Ebenen vor. Die Vereinfachung des Systemmanagements verringert hierbei vor allem die Gefahr von Bedienfehlern. Unterstützt wird dies durch einen hohen Automatisierungsgrad, wobei zahlreiche Aufgaben regelbasiert vom System durchgeführt sowie Systemzustände fortlaufend erfasst und bewertet werden.

Ihre Vorteile:

- Hohe Produktivität und Qualität des Mainframe-Betriebs
- Proaktive Sicherstellung von sehr hoher verfügbarer Betriebszeit
- Entlastung des IT-Personals

3. Auswirkungen ungeplanter Ausfälle minimieren

Die Verfügbarkeit von SE-Infrastrukturen können Sie auf 99,99 % steigern. Dieser Spitzenwert für Anwendungen wird durch einen optimalen Bedien-, Last- und Verfügbarkeitsverbund von mehreren Servern erreicht, welcher kundenindividuell angeboten werden kann. Darüber hinaus bieten Fujitsu Services die Möglichkeit, mit vorbereiteten und weitgehend automatisierten Ausfallkonzepten eventuelle Ausfallzeiten auf ein Minimum zu reduzieren.

Ihre Vorteile:

- Höchstverfügbarkeit für Ihre geschäftskritischen Anwendungen
- Nahezu unbegrenzt skalierbar
- Höhere Wirtschaftlichkeit durch optimale Auslastung von Ressourcen
- Einfache Administration

www.fujitsu.com/de/bs2000

Herausgeber

Fujitsu Technology Solutions GmbH

Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, Deutschland

Copyright: © Fujitsu Technology Solutions 2017

Kontakt:

E-Mail: bs2marketing@ts.fujitsu.com

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere gewerbliche Schutzrechte. Änderung von technischen Daten sowie Lieferbarkeit vorbehalten. Haftung oder Garantie für Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der angegebenen Daten und Abbildungen ausgeschlossen. Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

