

White Paper

BS2000/OSD / Business Server SQ210

Der Multi-OS-Mainframe mit BS2000/OSD Effizienz auf universeller Plattform in der 3. Generation



Inhalt

Innovation hat Tradition	2
Der SQ210 Mittelstands-Server - Zielgruppe	2
Interessanter Nutzen für Mittelstandskunden	2
Neue Möglichkeiten im Bereich Hochverfügbarkeit und Virtualisierung	3
High Availability (HA)	3
Live Migration (LM)	3
Wesentliche Vorteile der VM Funktionalität auf SQ Servern	3
Mögliche Nutzungsszenarien der neuen VM Funktionalität auf SQ Servern	3
OSD/XC - das Software Komplettpaket	3
Zusammenfassung	5

Innovation hat Tradition

Mit der SQ-Business Server Linie setzte Fujitsu seine Strategie für das Einstiegs- und mittlere Leistungssegment in den letzten Jahren konsequent fort und brachte die BS2000/OSD Betriebssystemsoftware und Mainframe Anwendungen auf Standard-Hardware-Technologie zum Ablauf. Die SQ-Server basieren auf High-End Intel x86 Technologie und bieten BS2000/OSD-Anwendern eine technologisch hoch innovative und wirtschaftliche Plattform für die Konsolidierung ihrer IT-Landschaft.

Fujitsu hat sich für die x86 Architektur als additive Mainframe Plattform entschieden, da diese über eine hohe Dynamik bei der technologischen Weiterentwicklung verfügt, am Markt weit verbreitet ist und eine breite Akzeptanz sowie Unterstützung bei unabhängigen Softwareanbietern findet.

In der aktuellen Entwicklungsstufe welche in der zweiten Jahreshälfte 2012 Kunden erstmals zur Verfügung stehen wird, bringt Fujitsu die Business Server SQ210 in den Markt.

Der SQ210 Mittelstands-Server - Zielgruppe

In der Kombination der bewährten BS2000/OSD Funktionalität mit der Intel x86 Architektur bieten die Business Server SQ210 für die BS2000/OSD Mittelstands-Kunden eine ideale Systemplattform für den kostengünstigen Betrieb ihrer bewährten BS2000/OSD Anwendungen.

Die Modelle der Reihe SQ210 stellen eine äußerst wirtschaftliche Innovationsmöglichkeit der HW- und SW-Basis, speziell für ältere Systeme wie z.B. SX150, SX160, SX100-C, SX100-D sowie S155 dar. Die neuen SQ210 Business Server folgen der Vorgängerversion SQ200 und runden damit das BS2000/OSD Serverspektrum im Einstiegs- und mittleren Leistungsbereich ab. Sie sind mit der Monoprocessorleistung unterhalb der S175 Business Server positioniert. Bei höheren Prozessorzahlen liegen die Leistungswerte der SQ210 im Bereich der S175-Performance.



16 Modelle sind als HW-/SW-Komplettpakete mit einer Gesamtleistung von bis zu 1.750 RPF und einem Hauptspeicherausbau von bis zu 512 GB konfiguriert, und enthalten alle notwendigen Komponenten zur Unterstützung eines komfortablen und effizienten BS2000-Systembetriebs mit äußerst geringem Administrations- und Bedienungsaufwand. Integrierte Plattenspeicher (ETERNUS JX40), über SAS angeschlossen, mit einer Ausbaufähigkeit bis

über 7 TB bieten optional eine kostengünstige Datenhaltungsbasis für die wichtigen Unternehmensdaten.

Natürlich wird auch die Anschlussmöglichkeit von Storage Subsystemen der aktuellen ETERNUS DX400 S2 und ETERNUS DX8700 S2 Serien, sowie der virtuellen Tape Appliance ETERNUS CS High End angeboten.

Das integrierte, sehr kompakte MBK-Wechsler-System ETERNUS LT40 für 12 oder 24 LTO4- oder LTO5-Datenkassetten - mit einer Kapazität von bis zu 36 TB (native) - ermöglicht optional ein automatisiertes, hochperformantes Backup.

Fast-Ethernet- oder Gigabit-Ethernet-LAN-Anschluss sowie Teleservice-Anschluss über ISDN-Modem oder optional der Web-basierte AIS Connet, vervollständigen das Serverpaket.

Interessanter Nutzen für Mittelstandskunden

Die Business Server SQ210 bieten insbesondere für Mittelstandskunden eine Kombination von kostengünstiger State-of-the-art Technologie mit einem Höchstmaß an Flexibilität und einer Vielzahl von Nutzungsszenarien.

- Volle Objektcompatibilität für bestehende Kundenanwendungen schützt bisher getätigte Investitionen
- Weitgehend automatisierter Betrieb, ohne dass eine hoch qualifizierte IT-Mannschaft notwendig ist
- Der Anwender kann sich auf sein Kerngeschäft konzentrieren und wird von einem effizienten "Easy-to-use" System unterstützt
- Geringe Anforderungen an Stellfläche, Strombedarf, Wartungs- und Serviceaufwand reduzieren die Betriebskosten
- High-end Intel Prozessoren und preisgünstige Standard-Peripherie bieten hohe Wirtschaftlichkeit und ein attraktives Preis-/Leistungsverhältnis
- Die Unterstützung von Fibre Channel, der „State-of-the-art“ Anslusstechnologie für Speichersubsysteme, ermöglicht die problemlose Nutzung und optimale Integration der Business Server an moderne Speichertechnologien wie Storage Area Networks (SAN)

- Mittels der (max. 4) optional integrierbaren Application Units (AUs) können Kunden ihre Linux- und Windows-Anwendungen problemlos auf den Business Servern SQ210 konsolidieren - mit den Business Servern SQ210 auch virtualisiert mit VMware V5. Hierbei steht eine große Auswahl an aktuellen Intel Xeon E7 Prozessoren (4-, 6-, 8-, 10-core) zur optimalen Leistungsausbeute, sowie eine Vielzahl weiterer optionaler Systemkomponenten zur Auswahl.

Neue Möglichkeiten im Bereich Hochverfügbarkeit und Virtualisierung

Mit den Business Servern SQ210 unterstützt Fujitsu besondere HA-Features wie die Funktionalitäten High Availability (HA) und Live Migration (LM). Daneben ist auf den Application Units (AUs) mit der Virtualisierungssoftware V5 von VMware für alle Anwendungen im Linux und Windows Umfeld nun eine weit verbreitete „State-of-the-art“ Virtualisierungstechnologie für alle Kunden auch auf einem Mainframe Server einsetzbar.

High Availability (HA)

Mit Hilfe der Hochverfügbarkeitslösung High Availability (HA) sind Kunden in der Lage sehr einfach eine weitere Erhöhung der Verfügbarkeit ihrer Business Server SQ210 zu erzielen. Mit Hilfe von zwei SQ-Servern und/oder zwei ETERNUS DX Plattenspeichersystemen kann HA sehr kostengünstig und bedienerfreundlich realisiert werden. Hierzu werden Hardware- und Software-Komponenten zur Koppelung der redundanten SQ-Server angeboten, welche die einfache und schnelle Verlagerung von Gastsystemen mit den darauf laufenden Anwendungen auf einen zweiten Server ermöglichen.

Die gegenseitige Überwachung der Business Server SQ210 im Betrieb sorgt so – bei Ausfall eines Servers – für den automatischen Neustart überwachter Gastsysteme und Anwendungen auf dem Back-up System. Des Weiteren ist bei Ausfall eines ETERNUS DX Plattenspeichersystems eine Umschaltung auf ein gespiegeltes Speichersystem ohne längere Unterbrechung der Anwendung möglich.

Live Migration (LM)

Eine Verlagerung von Gastsystemen und Anwendungen kann auch als Live Migration (LM) durchgeführt werden. Dies bedeutet das Verlagern von Gastsystemen (BS2000, Linux, Windows) mit den darauf laufenden Anwendungen von einem Business Server SQ210 (SU oder AU) auf einen zweiten Business Server SQ210 im laufenden Betrieb. Die Nutzung der Anwendungen ist dabei auch während der Verlagerung für den Anwender durchgehend (ohne längere Unterbrechung) möglich. Live Migration (LM) wird an den Business Servern SQ210 für Gastsysteme auf der Server Unit (SU) und für VMware-Gastsysteme auf den Application Units (AUs) unterstützt. Ein native BS2000-Gastsystem ohne VM2000 kann mittels LM ebenfalls auf einen zweiten Business Server SQ210 verlagert werden.

Wesentliche Vorteile der VM Funktionalität auf SQ Servern

- Bedarfsgerechte Aufteilung der Serverkapazität auf BS2000-, Linux- und Windows-Systeme
- Die Bereitstellung der benötigten Schnittstellen und die Verteilung der Hardwareressourcen auf die Gastsysteme erfolgen auf den SQ-Servern unter Verwendung aktuellster Virtualisierungstechnologien wie
 - VM2000 (BS2000) auf der Server Unit (SU)
 - XEN VM (Linux & Windows) auf der Server Unit (SU)
 - VMware V5 (Linux & Windows) auf der Application Unit (AU)
- Die Administration der BS2000-Gastsysteme kann mit der bewährten VM2000-Kommandoschnittstelle erfolgen
- Die zentrale Administration der Serverressourcen, der Peripherie und der Gastsysteme über den Web-basierten SQ-Manager

Mögliche Nutzungsszenarien der neuen VM Funktionalität auf SQ Servern

Die Business Server SQ210 bieten den Kunden eine Vielzahl von Nutzungsszenarien und Konsolidierungsmöglichkeiten für alle „business-critical“ Anwendungen in ihren Unternehmen.

- Einsatz als Konsolidierungsserver für unterschiedliche autonome BS2000-Anwendungen
- Einsatz als Koexistenz-Server für unternehmenskritische BS2000/OSD- und Linux- sowie Windows-Anwendungen mit kundenindividueller Lastverteilung
- Ablauf von BS2000/OSD-, Linux- und Windows-Anwendungen wahlweise native oder als virtualisiertes Gastsystem
- Einsatz als Datenbank-Server für riesige Datenvolumen (z.B. BI-Anwendungen, SESAM-Anwendungen, ORACLE-Anwendungen) in Mainframe-Qualität
- Einsatz als SAP-Server mit optimierter Lastverteilung auf bis zu 4 Application Units

OSD/XC - das Software Komplettpaket

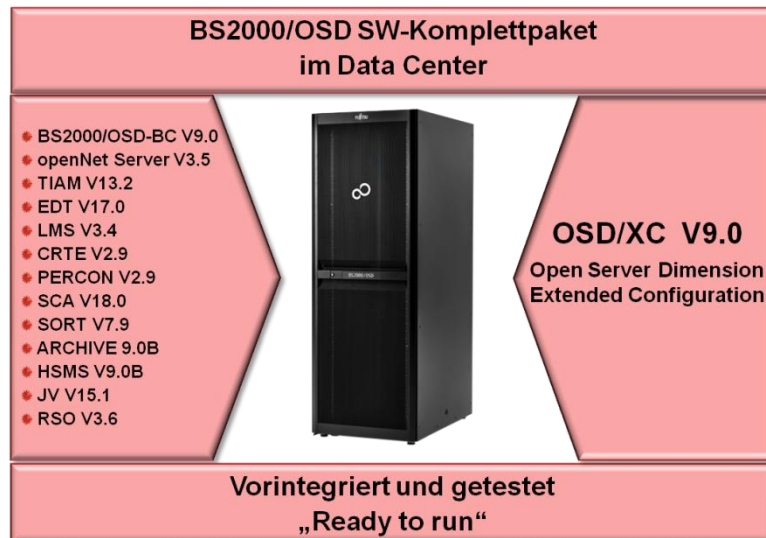
Der Business Server SQ210 stellt ein HW-/SW-Komplettpaket dar, das dynamische Infrastrukturen mit BS2000/OSD im Einstiegs- und mittleren Leistungsbereich ermöglicht. Alle wesentlichen Funktionen und Eigenschaften sind bereitgestellt, um im Data Center den reibungslosen Einsatz geschäftskritischer Anwendungen zu gewährleisten.

Die Business Server SQ210 werden BS2000/OSD-seitig von OSD/XC V9.0 (OpenServerDimension/ExtendedConfiguration) unterstützt. Die aktuelle OSD/XC V9.0 entspricht funktional der neuesten BS2000/OSD Version 9.0, welche auf die Intel x86 Architektur portiert wurde. Sie enthält alle

Funktionen und Features für den problemlosen „Mission-critical“ Betrieb der BS2000/OSD Systemlandschaft, sowie für die Einbindung in eBusiness-Szenarien.

Zusätzlich kommt die aktuelle Firmware Version X2000 5.3 zum Einsatz, die unter Suse SLES11 abläuft. OSD/XC erschließt damit für die Business Server der SQ-Linie die uneingeschränkte BS2000/OSD Funktionalität.

Existierende Kundenanwendungen laufen mit OSD/XC binär-kompatibel auf den SQ-Servern ab. Neue Features zur effizienten Nutzung von Verschlüsselungs-Algorithmen bieten erhöhte Sicherheit bei der Versendung und lokaler Speicherung sensibler Daten.



OSD/XC V9.0 wird als Komplettpaket mit allen für den Data Center Betrieb erforderlichen Softwareprodukten vorintegriert geliefert. Es gewährleistet dadurch einfache, sichere Systeminstallation und Inbetriebnahme der Business Server SQ210 vor Ort.

Parallel zu BS2000/OSD stehen mit Linux und Windows führende Betriebssysteme der offenen Welt auf den Business Servern der SQ-Linie zur Verfügung. Linux und Windows genießen eine breite Unterstützung durch ISVs (Independent Software Vendors). Somit steht ein umfangreiches Angebot an professionellen Anwendungslösungen von allen führenden Softwareherstellern auch auf den Business Servern der SQ-Linie zur Verfügung.

Business Server SQ210 – Zielgruppe und wesentliche Highlights

Zielgruppe

Die Business Server SQ210 adressieren BS2000/OSD Anwender im Einstiegs- und mittleren Leistungsbereich. Die Business Server der SQ-Linie punkten mit allen bewährten Mainframe Eigenschaften, wie hoher Transaktionsleistung, äußerster Zuverlässigkeit sowie optimaler Ressourcenauslastung.

Wesentliche Highlights der neuen Business Server SQ210

- Mehr und schnellere Prozessoren (cores) für BS2000/OSD, Linux und Windows
- Optionale Application Units (AUs) für eine Vielzahl von additiven Nutzungsszenarien
- Deutlich verbesserte BS2000/OSD-Anwendungs-Performance durch Just-In-Time Interpreter (JIT)
- Beschleunigte Datenbankperformance (SESAM und ORACLE)
- Pro-aktives Servicekonzept zur Fehlererkennung und Fehlerbehandlung, optional mit AIS Connect
- Freigabe für Midrange- und Enterprise ETERNUS DX Speichersysteme sowie die virtuelle Tape Appliance ETERNUS CS
- Einfache SAN-Integration von FC-Peripherie mittels SAN-Integration-Package (SIP)
- Einsatz aktuellster BS2000/OSD System- und -systemnaher Softwareprodukte (BS2000/OSD XC V9.0)
- High Availability (HA) zur Erhöhung der Verfügbarkeit des Systems und der Anwendungen.
- Live Migration (LM) zur unterbrechungsfreien Verlagerung von Systemen und Anwendungen im laufenden Betrieb.



Zusammenfassung

In der Kombination der bewährten BS2000/OSD-Funktionalität mit den High-End Intel® Xeon® E7 Prozessoren bilden die Business Server SQ210 die ideale Basis für den wirtschaftlichen Betrieb von BS2000/OSD-Anwendungen.

Die neuen Business Server SQ210 erweitern den Einsatzbereich der SQ-Server durch eine deutlich gesteigerte Monoprozessorperformance und den stark erweiterten Leistungsbereich von bis zu 1.750 RPF.

OSD Extended Configuration OSD/XC ist das BS2000/OSD-Betriebssystempaket für die Business Server der SQ Serverlinie. Die Business Server SQ210 werden von der BS2000 OSD/XC V9.0 unterstützt, die aus dem Betriebssystem BS2000/OSD-BC V9.0 und einer Reihe von systemnahen Software Produkten besteht. VM2000 V10.0 ermöglicht den Einsatz mehrerer BS2000/OSD-Gastsysteme auf der SQ210 Server Unit.

Zusätzlich zu BS2000/OSD können optional auch Linux- und Windows Server®- Gastsysteme auf der SQ210 Server Unit eingesetzt werden. Neben diesen Gastsystemen auf der Server Unit werden für SQ210 zusätzlich optionale Application Units angeboten, auf denen native oder unter VMware Vsphere V5 Linux- und Windows-Anwendungen ablaufen können.

Zur weiteren Erhöhung der Verfügbarkeit von SQ210 Servern kann eine High-Availability Konfiguration mit zwei SQ-Servern und / oder zwei ETERNUS DX Plattenspeichersystemen eingerichtet werden. Neben High Availability (HA) welches die Systemverfügbarkeit bei ungeplanten Unterbrechungen des Betriebes deutlich erhöht, steht mit dem Feature Live Migration (LM) eine Funktion zur Verfügung mit deren Hilfe die unterbrechungsfreie Verlagerung von Gastsystemen und den darauf ablaufenden Anwendungen im laufenden Betrieb erfolgen kann.

Die Administration des gesamten Business Servers SQ210 einschließlich der Steuerung der High-Availability- und Live-Migration-Funktionalität erfolgt im SQ-Manager über eine gemeinsame Browser-basierte grafische Oberfläche, die neben SQ-spezifischen Funktionen auch den Aufruf der Administrations-GUIs für die Gastsysteme und die Application Units ermöglicht.

Kontakt

FUJITSU Technology Solutions GmbH
Adresse: Domagkstrasse 28, 80807 München
Email: bs2marketing@ts.fujitsu.com
Website: <http://ts.fujitsu.com/bs2000>

© Copyright 2012 Fujitsu Technology Solutions GmbH