

Mit der Kraft von vier Herzen



FACTS testet den PRIMERGY TX150 S6 Tower-Server von Fujitsu Technology Solutions in einem Langzeittest. Neben dem Installationsaufwand nimmt die Redaktion auch die Skalierbarkeit und die Fernwartung unter die Lupe. Als Arbeitsszenario setzt FACTS den Server für ein professionelles, standortübergreifendes Dokumentenmanagement ein.

Der PRIMERGY TX150 S6 soll der ideale Server für mittelständische Unternehmen ohne eigene EDV-Abteilung sein. Er findet seine Anwendung in Zweigstellen, Abteilungen und Arbeitsgruppen für Geschäftsanwendungen, als File/Print-Server sowie im Einsatz als Infrastruktur-Server. FACTS will in einem Langzeittest herausfinden, wie gut sich der Server für den Einsatz eines standortübergreifenden Dokumentenmanagementsystems eignet.

Der FACTS-Testserver ist ausgestattet mit einem Quad-Core-Intel-Xeon-X3360-Prozessor und besitzt vier Steckplätze mit jeweils zwei Gigabyte DIMM-Speichermodulen. Das

Speichersystem des Servers besteht aus acht Hot-Plug-fähigen SAS-Festplatten mit einer Kapazität von je 146 Gigabyte. Dabei können die Festplatten im RAID-0-, RAID-1-, RAID-5- oder RAID-6-Verbund sowie in den RAID-Kombinationen 1+0, 5+0 und 6+0 arbeiten. Als optisches Laufwerk ist ein DVD-ROM-Gerät eingebaut. Darüber hinaus besitzt der Server ein LTO-3-Bandlaufwerk mit 400 Gigabyte Speicher und ein Floppy-Laufwerk.

Für die Netzwerkverbindung stehen dem Server eine Gigabit-Ethernet-Schnittstelle und ein Service-LAN-Port zur Verfügung. Zu den weiteren Anschlussmöglichkeiten zählen vier USB-2.0-Ports, zwei PS/2-Schnittstellen, ein serieller RS-232-Port sowie ein VGA-Anschluss. An der Vorderseite



ist zudem ebenfalls eine USB-Schnittstelle vorhanden.

AUFGABENSTELLUNG

Der PRIMERGY TX150 S6 wird im Test innerhalb der Redaktion in Essen als Proxy-Server für ein Dokumentenmanagementsystem arbeiten. Der Hauptserver für das DMS steht in der EDV-Abteilung in Düsseldorf. Durch den Einsatz eines Proxy-Servers ist ein effizienter und schneller Datenaustausch auch über eine schmalbandige Verbindung möglich.

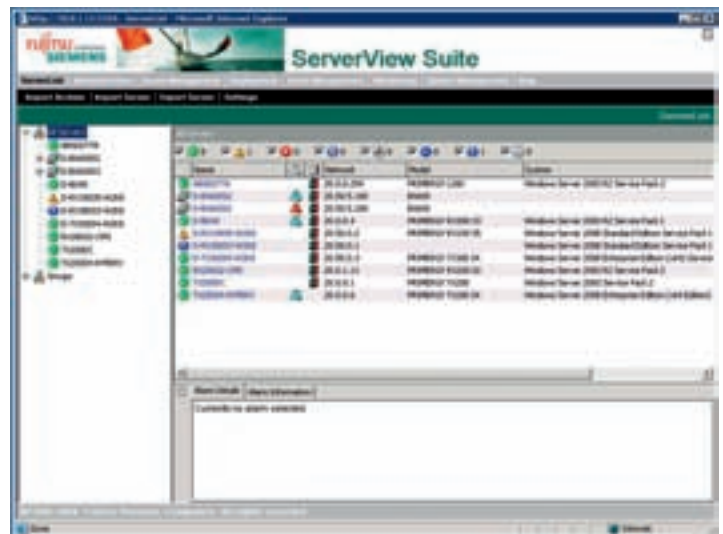
Der Proxy-Server puffert Dokumente und Objektdaten in einem Zwischenspeicher, um sie zu konfigurierbaren Zeiten oder auf direkte Anforderung wieder auf den zentralen Server zu übertragen. Anwender an dezentralen Standorten können über einen Proxy-Server mit den auf einem Hauptserver abgelegten Daten genauso arbeiten wie in einer konventionellen Client-Server-Umgebung. Nutzer greifen ohne Zeitverlust auf Informationen zu und können gezielt nach ihnen suchen.

Sobald ein Mitarbeiter im Verlag ein Dokument von seinem Arbeitsplatz aus anfordert, richtet der Client seine Anfrage an den PRIMERGY TX150 S6. Dieser prüft, ob das Binärobjekt in der aktuellen Version im Cache-Speicher liegt. Ist das Binärobjekt im Cache vorhanden, wird es der assoziierten Applikation sofort zur Verfügung gestellt. Liegt das Binärobjekt nicht im Cache des Proxy-Servers, fordert er es aus dem Zentralarchiv in Düsseldorf an. Das Binärobjekt lässt sich nun mit der verknüpften Anwendung wie gewohnt öffnen.

Gleichzeitig wird das Objekt im Zentralarchiv gesperrt, um einen konkurrierenden Zugriff durch mehrere Clients zu verhindern. Auf diese Weise unterbindet der Proxy-Server mögliche Inkonsistenzen von Daten. Die auf dem Proxy-Server verfügbaren Objekte werden zeitgesteuert auf den Zentralserver übertragen.

FERNWARTUNG

Ein besonderes Merkmal, warum sich der PRIMERGY TX150 S6 für diese Aufgabenstellung eignen soll, sind die Fernwartungsmöglichkeiten. So muss bei einer Störung oder Fehlermeldung kein Systemadministrator vor Ort sein. Dafür sorgt der in dem Server integrierte Remote Management Controller iRMC



KONTROLLTOOL: Das Softwarepaket ServerView Suite gehört zum Lieferumfang und bietet die Überwachung und Wartung des Servers.

S2. Der Controller gestattet dem Administrator selbst bei abgeschaltetem Server oder bei einem Totalausfall des Systems, per DSL oder LAN auf den TX150 zuzugreifen.

Die Zugriffskontrolle stellt dem Administrator nützliche Fernwartungsfunktionen wie Power On/Off, Ferndiagnose beziehungsweise Abfrage der Lüfter, der Temperaturen, der Spannungen sowie eine Statusanzeige der Komponenten zur Verfügung. Zusätzlich kann der Administrator die Netzwerkeinstellungen, und die Alarmmeldungen durchführen. Über das Powermanagement kann der Techniker nicht nur Ein- und Ausschaltzeiten des Servers festlegen, er kann auch für einen stromsparenden Betrieb eine zeitgesteuerte Leistungsverfügung definieren.

Neben der Standardfunktionalität unterstützt der iRMC S2 optional die Funktionen Advanced Video Redirection (AVR) und Remote Storage. Die Freischaltung der erweiterten Funktionalität erfolgt über einen Freischaltsschlüssel. Durch diese Erweiterungsmaßnahme erhält der Administrator den Bildschirminhalt des Servers auf seinen weit entfernten PC-Bildschirm. Die komplette Steuerung lässt sich so an einem ortsunabhängigen Rechner durchführen. Das kann sowohl ein PC im Büro des Administrators sein oder auch ein Systemhaus, das eine sichere VPN-Verbindung zum Server aufnimmt.

Die grafische Konsole ermöglicht es dem Techniker, das Gerät sowohl während des

Bootprozesses als auch bei geladenem Betriebssystem remote zu bedienen. Zusätzlich kann der Administrator dem Server remote virtuelle Laufwerke zur Verfügung stellen.

Ein weiteres Argument für den Server ist der energiesparende Betrieb. Bei offiziellen SPECpower_ssj2008-Tests, die die Leistung pro Watt messen, war der PRIMERGY TX150 S6 der erste Server, dem es gelang, die Leistungsgrenze von 1.000 ssj_ops/watt (Operationen pro Watt) zu durchbrechen. Unter dem Namen System Performance Evaluation Cooperative (SPEC) schlossen sich mehrere Hersteller von RISC-Mikroprozessoren zusammen, um durch eine Zusammenstellung von geeigneten Benchmarks eine einheitliche Basis für die Leistungsbewertung von Computern und Servern zu schaffen. Im Ergebnis bescheinigt die unabhängige Organisation dem PRIMERGY TX150 S6, energieeffizientester Industrie-Standard-Server aller Zeiten zu sein.

ZIELSETZUNG

FACTS wird innerhalb der nächsten Wochen und Monate regelmäßig den Server in puncto Leistungsfähigkeit überwachen. In einem abschließenden Artikel berichtet die Redaktion über die gesammelten Erfahrungswerte. Das gilt nicht nur für die Erfüllung der genannten Aufgabenstellung, sondern auch für Inbetriebnahme und Wartung.

Frank Becker ■