

Zum Autor

Christian A. Christiansen
Program Director – Internetsicherheit
International Data Corporation

Christiansen ist bei der International Data Corporation Program Director für Internetsicherheit.

Als Mitinitiator dieses Programms ist er verantwortlich für Forschungsplanung, Durchführung bedeutender Forschungsprojekte und Analyse des Marktes für Händler wie Benutzer. Im Rahmen des Programms werden Untersuchungen zu Firewalls, Verschlüsselung, Antivirus-Software und den „3 As“ (Authentifizierung, Administration und Autorisierung) durchgeführt.

Zuvor war Christiansen bei IDC für Asset Management Service verantwortlich. In dieser Stellung leitete er die Forschungsaktivitäten der Gruppe, analysierte Marktaspekte in Bezug auf Endbenutzer und arbeitete an der Entwicklung des Cost-of-Ownership-Modells von IDC.

Darüber hinaus arbeitete Christiansen für Worldwide Commercial Systems von IDC. Als Forschungsleiter beobachtete er Midrange-Händler wie Compaq, Digital, Hewlett-Packard, IBM, Olivetti, Stratus und Tandem. Er entwickelte das Cost-of-Ownership-Modell von IDC und forschte im Bereich Technologien mit hoher Verfügbarkeit und Fehlertoleranz.

Vor seiner Tätigkeit für IDC gründete Christiansen den Midrange Service der Meta Group und arbeitete mit großen Benutzern ausführlich in den Bereichen offene Systeme, Internetzugang, Speicherverwaltung, Serverkonsolidierung, Verhandlungstechniken, Datenbankauswahl, Wartungsprüfungen, Software-Verwaltung und System- und Netzwerkverwaltung. Zuvor hatte er gehobene Stellungen bei Data General, Wang Laboratories, Yankee Group und Creative Strategies International inne.

Christiansen ist weltweit aktiv. Er hält Vorträge bei Fachtagungen in den USA, Großbritannien, Frankreich, Deutschland, Italien, Australien, Korea und Japan. Christiansens Erfahrung auf den Gebieten Endbenutzer-Consulting, Marktforschung, und Wettbewerbsanalyse unterstreicht seine ständigen Bemühungen in Bezug auf Kundenkosten und -wert.

Überregionale Zeitungen und Fachzeitschriften führen häufig Christiansen an. Seine Kommentare erscheinen im Wall Street Journal, der New York Times, dem Boston Globe, San Francisco Examiner, San Jose Mercury, der Washington Post, BusinessWeek, Fortune, ComputerWorld, Network World, InfoWeek, Byte Magazine und anderen Publikationen. Seine Berichte und Analysen erscheinen in England, Frankreich, Italien, Japan, Lateinamerika und Australien. Seine Veröffentlichungen werden in Italienisch, Französisch, Deutsch und Portugiesisch (für brasilianische Benutzer) übersetzt.

Christiansen hat einen Master of Science von der Boston University und einen Bachelor von der Millersville University.



5 Speen Street • Framingham, MA 01701, USA

Telefon: +1 (508) 872-8200 • Fax +1 (508) 935-4015

Lotus Domino-Server:

*Eine TCO-Analyse von IBM – AS/400 Dedicated Server
für Domino im Vergleich zum PC-Server*

*Ein Informationsblatt von IDC
Analyse von: Christian A. Christiansen*

Zusammenfassung

Ziel dieses Projekts ist es, die Kostenunterschiede zwischen zwei verbreiteten Lotus Domino-Servern (AS/400 und PC) für 500 Benutzer herauszufinden. Wir berechneten die Gesamtkosten der Implementierung (TCO – Total Cost of Ownership) auf der Grundlage von US-Dollar pro Jahr pro Benutzer über einen Zeitraum von 3 Jahren.

Wir sind zu folgenden Ergebnissen gekommen:

- Die AS/400e Domino TCO war um 51 % günstiger als die von PC-Servern.
- Die Kosten für PC-Server-Hardware waren um 21 % niedriger als die für AS/400e.
- Die Software-Kosten waren für beide Plattformen gleich.
- Das IT-Personal für AS/400 war um 62 % kostengünstiger als das für PC-Server.

Schlussfolgerungen von IDC

Wie sehen die Kosten- und Wertunterschiede von IBM AS/400 und PC-Servern für Lotus Domino aus?

Bei 500 Benutzern sind die TCO (Total Cost of Ownership) für AS/400 Dedicated Server für Domino um 51 % niedriger als für PC-Server.

500 Benutzer – TCO-Vergleiche

Mit dem neuen AS/400e Dedicated Server für Domino-Paket wird die AS/400 zu einer interessanten Server-Plattform für 100 bis 500 Benutzer. Wie in Tabelle 1 dargestellt, hat die AS/400 einen deutlichen TCO-Vorteil (51 %) gegenüber PC-Servern.

Hardware

Die Kosten für PC-Server-Hardware waren um 21 % niedriger als die für AS/400e. Der neue AS/400e Dedicated Server für Domino hat den Kostenfaktor für Hardware verbessert, da der Kaufpreis für Hardware und Betriebssystem gesenkt wurde.

Die Unterschiede im Hardware-Preis scheinen beim Kauf erheblich, doch der langfristige Kostenunterschied ist relativ gering, siehe Tabelle 1. Der Unterschied bezüglich der Hardwarekosten beträgt nur 3,46 \$/Jahr/Benutzer. In Anbetracht des Kostenvorteils des AS/400 in anderen Bereichen kommt IDC zu dem Schluss, dass der höhere Kaufpreis bei der AS/400 zu vernachlässigen ist.

Software

Nicht nur die Kosten für AS/400-Hardware sind heutzutage wesentlich niedriger als in der Vergangenheit, sondern auch die Software braucht den Vergleich mit den Preisen für PC-Server nicht zu scheuen. In den vergangenen Jahren war AS/400-Software deutlich teurer als Software für PC-Server. In diesem Jahr ist kein Unterschied mehr festzustellen, siehe Tabelle 1. Das bedeutet, dass der Kunde diesen Faktor bei seiner Kostenanalyse nicht mehr berücksichtigen muss.

Personalaufwand

Die Unterschiede in Bezug auf Hardware und Software sind zwar interessant, jedoch nicht so bedeutend wie der erhebliche Kostenunterschied (62 %) in Bezug auf das IT-Personal, siehe Tabelle 1. Für 500 Domino-Benutzer betrugen die Kosten für das AS/400-IT-Personal (Gehalt der technischen Mitarbeiter im Bereich Domino Dedicated IT) 181 \$ im Vergleich zu 293 \$ für PC-Server. Dieser Unterschied beruht auf den geringeren Kosten für Help Desk, weniger Ausfallzeiten aufgrund von Hardware- und Softwarefehlern und ausgereifteren Produkten für System- und Netzwerkverwaltung.

Auf Wert basierende Unterschiede zwischen AS/400- und PC-Servern

Tabelle 1 ist Teil der ursprünglichen Untersuchung von 1998. Sie enthält benutzerbezogene und andere Daten der Untersuchung. Diese Tabelle stellt die wichtigsten Wertunterschiede zwischen AS/400- und PC-Serverumgebungen dar.

Tabelle 2 verdeutlicht die wichtigsten Unterschiede zwischen den beiden Servern, die aus den Untersuchungsdaten von IDC hervorgehen.

- Verhältnis zwischen Benutzern und IT-Personal: AS/400 hat einen Vorteil von 39 % gegenüber PC-Serverumgebungen, d.h. AS/400-Domino-Administratoren unterstützen mehr Benutzer. Dies ist der wichtigste TCO-Faktor, da sich dies direkt auf die Kosten für Gehälter auswirkt.
- AS/400-Benutzer gaben weniger Ausfallzeiten an als die Benutzer von PC-Servern. Die durchschnittliche Ausfallzeit für AS/400 Domino-Benutzer beträgt ungefähr 45 Minuten (0,647 Stunden) im Jahr, wohingegen bei PC-Servern über 13 Stunden verzeichnet wurden.
- AS/400 Domino-Standorte zeichneten sich durch größere Kunden-Zufriedenheit aus.

Definitionen und Methoden

In dieser Untersuchung vergleicht IDC die Kostenunterschiede in Bezug auf PC- und AS/400-Server für mittelgroße Domino-Standorte. Auf der Grundlage von Daten von 1998 und Kosten für Hardware und Software von 1999 führten wir an 30 amerikanischen Betriebsstandorten mit mindestens 100 Domino-Benutzern eine Umfrage durch. Diese Informationen wurden mit Kostendaten aus 500 Befragungen ergänzt, die Mitte 1998 durchgeführt wurden.

Informationen zur Konfiguration

Wir errechneten die TCO-Zahlen auf der Grundlage von vergleichbaren Bedingungen bezüglich Konfiguration und Personal. Weitere Angaben dazu finden Sie in Tabelle 3.

Tabelle 1 TCO-Vergleich von Lotus Domino-Servern (\$/Jahr/Benutzer für 500 Benutzer über einen Zeitraum von 3 Jahren)				
	AS/400	PC-Server	Diff. in \$	Diff. in %
Hardware	16,724	13,266	3,46	-21%
Software	17,040	17,040	,000	,000
IT-Personal	181,000	293,000	-112,00	62%
Gesamt	214,764	323,306	-108,54	51%
Quelle: International Data Corporation © 2000				

Tabelle 2 Zusammenfassung der TCO und Umfrageergebnisse			
	AS/400	PC-Server	Diff. in %
Verhältnis Benutzer/IT-Personal	1,077	661	-39%
Monate bis Abschluss der Implementierung	2,1	4,0	92%
Ungeplante Ausfallzeiten: Verlorene Stunden pro Jahr pro Benutzer	0,647	13,181	1937%
Ungeplante Ausfallzeiten: Durchschnittl. IT-Stunden für Fehlerbehebung	0,9	5,0	471%
Quelle: International Data Corporation © 2000			

Tabelle 3 Konfigurationsangaben für Hardware und Software		
	AS/400	PC-Server
Hardware	IBM AS/400e Dedicated Server für Domino-Modell 170-2407 mit 1 GB Speicher, 16 GB Festplatte & Betriebssystem	Dell PowerEdge 1300 (ein Pentium III 500 MHz/512 KB Cache), 2 GB Speicher (insgesamt), 18 GB Festplatte (insgesamt) und Betriebssystem
Hardware-Wartung	24 Stunden/Tag, 7 Tage/Woche und 4 Stunden Onsite-Unterstützung	24 Stunden/Tag, 7 Tage/Woche und 4 Stunden Onsite-Unterstützung
Software	Domino Enterprise-Server und -Clients	Domino-Server und -Clients
Software-unterstützung	Abonnementservice mit technischer Unterstützung über Telefon.	Abonnementservice mit technischer Unterstützung über Telefon.
Quelle: International Data Corporation © 2000		