



www.microstaxx.de



Anwenderbericht

Client/Server
Computing

High Performance
Computing

Netzwerke

Open Source

Security

Storage

Service

Cluster schafft Platz für mehr Geistiges Eigentum

Zentralisierung der IT-Infrastruktur beim Münchner Max-Planck-Institut für Geistiges Eigentum

Eine zukunftscompatible Systemumgebung war das Ziel der Umstellung bei den Münchner Wissenschaftlern. Die bestehende, PC-basierende IT-Infrastruktur war den aktuellen Anforderungen nicht mehr gewachsen, eine Ausfallsicherheit nicht gegeben. Eine wesentlich höhere Systemverfügbarkeit sowie Ausfallsicherheit ist das Ergebnis der neu eingeführten, hochperformanten Lösung von Fujitsu Siemens Computers und EMC².

DER KUNDE

Das Max-Planck-Institut für Geistiges Eigentum, Wettbewerbs- und Steuerrecht (www.ip.mpg.de) in München beschäftigt sich bereits seit 1952 mit ausländischem und internationalem Patent-, Urheber- und Wettbewerbsrecht und nahm vielfältigen Einfluss auf die Rechtsentwicklung. Im Jahr 2002 wurde das Institut sowohl personell als auch räumlich deutlich erweitert. 2002 stellt auch das eigentliche Gründungsjahr des Munich Intellectual Property Law Centers (MIPLC) dar, das sowohl Forschung als auch Lehre dient. Das Institut beschäftigt mehr als 100 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen. Neben den angestellten Nachwuchswissenschaftlern forschen rund 100 weitere Stipendiaten, Studenten und Gastwissenschaftler.

DIE HERAUSFORDERUNG

Das abzulösende System des Münchner Max-Planck-Institutes bestand aus fünf bis sechs Jahre alten Maschinen, die teilweise nicht mehr ausreichend geschützt waren gegen kritische Systemausfälle. Der rasante Zuwachs an Mitarbeitern und Datenvolumen hatte die bestehende Infrastruktur an seine Grenzen gebracht. Um die Verfügbarkeit zu erhöhen und abzusichern, setzte das Institut ein IT-Projekt auf, das sowohl auf mehr Ausfall- und Betriebssicherheit abzielte, als auch gleichzeitig die Vereinheitlichung und Zentralisierung der Datenhaltung vorsah. »Schnell, zuverlässig und mit Reserven für unser weiteres Wachstum« lauteten die Forderungen, die das EDV-Team an die Maßnahme stellten.

DIE LÖSUNG

Aufgrund der langjährigen positiven Zusammenarbeit legte das EDV-Team des MIPLC die komplette Projektierung in die Hände des auf öffentliche Auftraggeber spezialisierten Münchner Systemhauses MICROSTAXX (www.microstaxx.de).

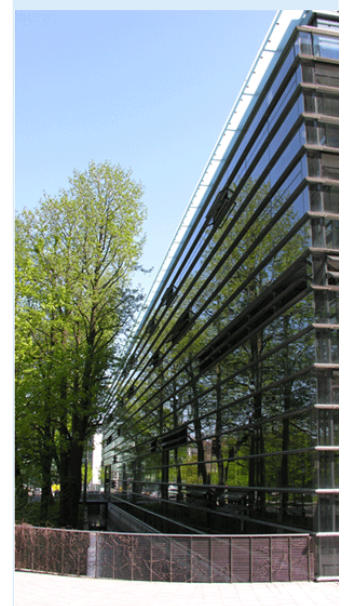
In Kooperation mit dem Storage-Spezialisten teracuda (www.teracuda.de) entwarf und implementierte MICROSTAXX eine die neue, vereinheitlichte EDV-Landschaft: eine EMC² Storage- und Backup-Lösung in Kombination mit einem Microsoft Cluster, aufgesetzt auf zwei PRIMERGY Servern von Fujitsu Siemens Computers.



MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT

„MICROSTAXX hat hohe Fachkompetenz mit Blick auf die speziellen Anforderungen in unserem Bereich bewiesen und war bei der Realisierung des Projekts ein flexibler, zuverlässiger Partner.“

Herr Jens Leber,
Systemadministrator am
MPI für Geistiges
Eigentum, Wettbewerbs-
und Steuerrecht





www.microstaxx.de



Anwenderbericht

Client/Server
Computing

High Performance
Computing

Netzwerke

Open Source

Security

Storage

Service

Zur Erfüllung der hohen Anforderungen an die Ausfallsicherheit wurden zwei bestehende Maschinen auf einem einzigen Cluster zusammengefasst. Parallel wurden drei Server mit VMware ESX installiert, um alte Hardware abzulösen und zu virtualisieren. Die lokal auf den Servern gespeicherten Daten auf ein EMC-Storage-System (Typ CLARiiON CX3-20) zentralisiert, auf dem ab sofort das Volume-Management durchgeführt wird. Die drei VMware ESX Server wurden ebenfalls an das EMC Storage-System angeschlossen, die Kommunikation zwischen den Clustern und dem Storage-System durch redundante Komponenten und eine multipath-Netzwerk-Infrastruktur abgesichert.

DAS PROJEKT

Die Migration der Daten erfolgte vom Fileserver direkt über das neu eingeführte iSCSI-Netz auf das Storage-System, womit dieser als erster Knoten für den Cluster frei wurde. Durch Auslagerung der Exchange-Daten auf einen temporären Server konnte aus dem Exchangeserver der zweite Clusterknoten erstellt werden.

Da die Daten direkt auf das EMC²-Storage-System kopiert wurden, konnte dieses einfach per iSCSI (Multipath) mit dem neu erstellten Cluster verbunden werden. Anschließend fügte das Projektteam abschließend den Exchangeserver inkl. aller Daten (Informationstore, Log-Files) dem Cluster hinzu.

Ein in einem anderen Gebäude befindlicher Backupserver wurde über eine dedizierte Glasfaserleitung an das iSCSI-Netz angeschlossen - zur Datensicherung direkt in ein Tape Library. Durch Snapshots für den Exchangecluster konnten die Backup- und Restorezeiten verkürzt werden.

Nach erfolgreicher Funktionsprüfung seitens des MICROSTAXX-Teams und Einweisung der Max-Planck-Mitarbeiter in den Cluster-Manager konnte die neue Infrastruktur im April 2008 nach drei Monaten Projektlaufzeit übergeben werden.

»Hochverfügbarkeit gesichert, Leistungsfähigkeit erhöht und mehr Platz gewonnen«: Systemadministrator Heiner Leitl zieht eine positive Bilanz über das zusammen mit dem Partner MICROSTAXX realisierte Projekt. Die Implementierung der Lösung im laufenden Betrieb wurde zur vollsten Zufriedenheit des Kunden ohne Ausfallzeit umgesetzt. Das Fazit des Gesamtprojekts fällt umso besser aus, da die angeführten Mehrwerte ohne zusätzlichen Aufwand bei Wartung, Verwaltung und Überwachung erreicht werden konnten.

Ihr Ansprechpartner bei MICROSTAXX®:

Herr Christian Hoffmann

MICROSTAXX GmbH

Wilhelm-Kuhnert-Str. 26

D - 81543 München

Fon: +49 - 89 - 48 90 75 - 0

Fax: +49 - 89 - 48 90 75 - 99

www.microstaxx.de

vertrieb@microstaxx.de