Dezentraler File-Service an der HUB

Im Rahmen des SERVUZ-Projektes wird vom Rechenzentrum geplant, den UniTree-Komplex der Convex mit einem System dezentraler File-Server zu ergänzen. Sie werden an noch zu bestimmenden Orten der HUB installiert, um in größeren Gebäuden oder Gebäudekomplexen den Nutzern in den Fachbereichen die Möglichkeit zu geben, über den zentralen FDDI-Ring der HUB auf den großen Hintergrundspeicher des Rechenzentrums zuzugreifen. Zwei funktionelle Aspekte dieser Server bestimmen sowohl ihre Hardware-Ausgestaltung als auch ihre Arbeitsweise :

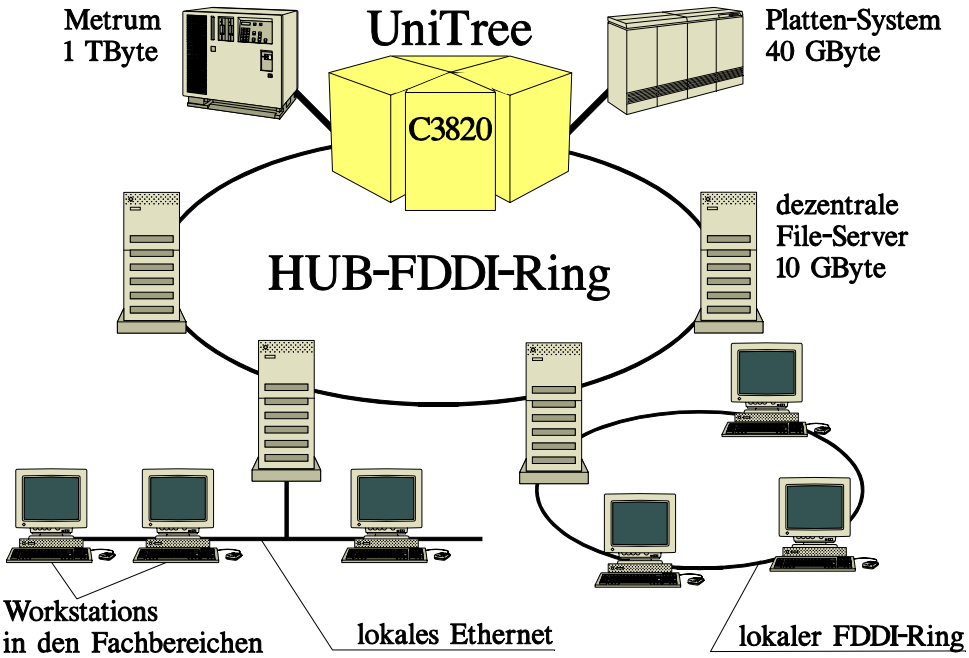
1) Die File-Server dienen als Zwischenspeicher für die Datenmengen, die von den Fachbereichen als Archivdaten für das UniTree vorgesehen sind.

2) Gleichzeitig können sie die über das jeweilige lokale Netz angebundenen Workstations mit zusätzlichen Plattenkapazitäten versorgen.

Auf der Seite der Fachbereiche werden die dort angesiedelten Workstations mittels Ethernet und/oder eines lokalen FDDI-Ringes an den File-Server angeschlossen. Der Server exportiert den verfügbaren Teil seiner Plattenkapazität via Network Filesystem an diese Workstations. Um einen möglichst hohen Datendurchsatz am Server zu erreichen, wird er über eine hohe I/O-Leistung und gegebenenfalls über einen NFS-Beschleuniger verfügen.
Eine grobe Aufteilung der Server-Platten könnte in etwa so aussehen:

- 1 GByte Betriebssystem (SWAP, Software)
- 5 GByte Nutzerbereich (HOME-Directories) }
- 2 GByte temporärer Bereich (TMP) } NFS
- 2 GByte Archivierungsbereich (UniTree) }

Eine Konkretisierung dieser Aufteilung könnte pro Server diskutiert werden. Ein direktes Einloggen der Nutzer auf dem File-Server wird nicht vorgesehen.



Um eine Belastung des HUB-FDDI-Ringes durch das gleichzeitige Auftreten von Backup- und Restore- Prozessen an und von der Convex zu vermeiden, wird der Archivierungspro-zeß in die Nachtstunden verlegt. Dazu könnten die Daten, die für das UniTree bestimmt sind, in einem speziellen Directory des Servers abgelegt werden, das dann nachts mit Remote Backup im UniTree der Convex gesichert wird. Um eine schnelle Verbindung zur Convex zu realisieren, werden die File-Server an den HUB-FDDI-Ring gelegt. Zusätzlich ist es möglich, die täglichen Backup-Daten auf einem DAT-Laufwerk zu sichern (nach erfolgreicher Convex-Archivierung wird das Band wieder zurückgesetzt).

Sie erhalten nur über NFS von ihren lokalen Workstations Zugriff zu ihm.

Die Administration dieser Server würde sich zweiteilen. Der Archivierungs-Service sollte von Mitarbeitern des Rechenzentrums realisiert werden, der NFS-Betrieb von einem lokal Verantwortlichen.

Frank Sittel