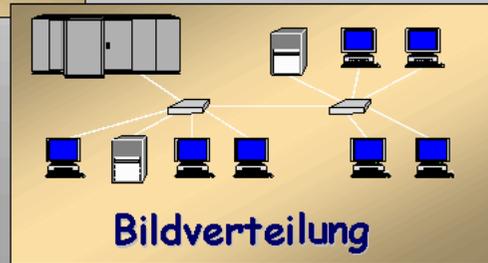
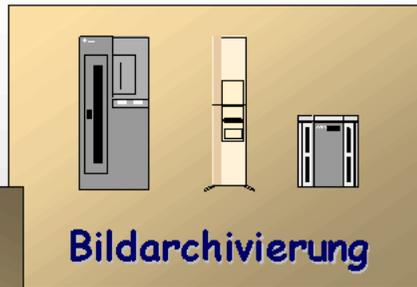


ID.PACS

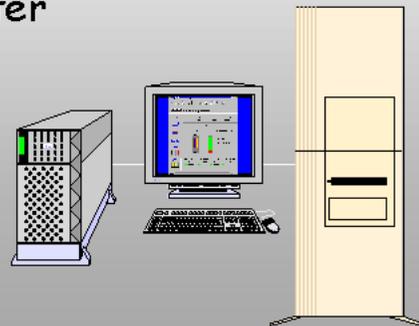


made by



ID.Store Hardware Komponenten

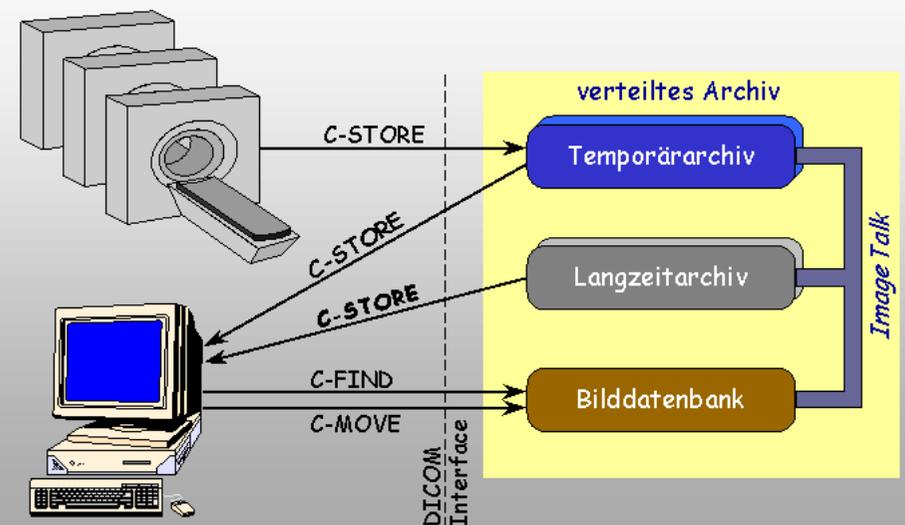
- ultra hoch-performante fehlertolerante Enterprise Unix Server
- Temporärarchivierung unter Verwendung von RAID Arrays
- Langzeitarchivierung unter Verwendung von
 - CD-R
 - DVD-RAM, DVD-R
 - MOD/WORM
 - DLTSpeichertechnologien



ID.Store Software-Module

- Temporärarchiv-Modul ("ID.gate")
 - 1 oder mehrere Module pro LAN
- Langzeitarchiv-Modul ("ID.store")
 - 1 oder mehrere Module pro LAN
- Bilddatenbank ("ID.dbs")
 - 1 Modul pro LAN
- DICOM Kommunikationsmodul

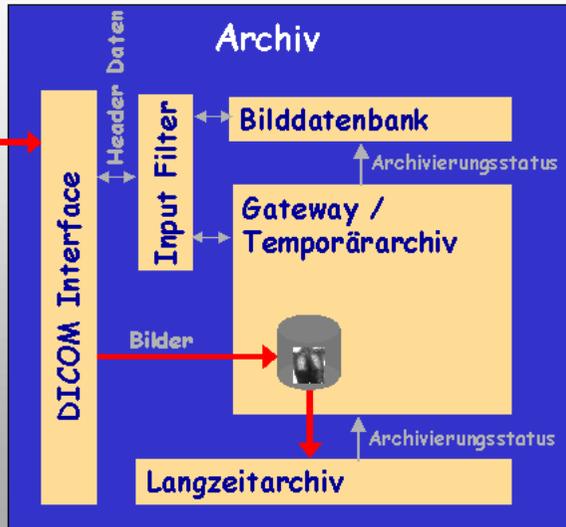
DICOM Bildkommunikation



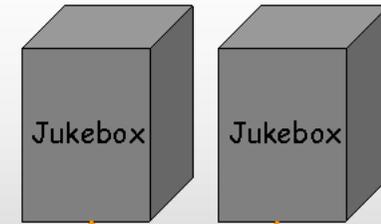
Gateway Software Modul



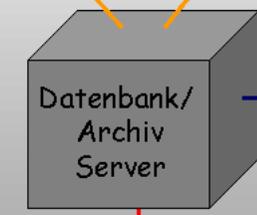
Das Gateway ist voll verantwortlich für die Archivierung neu generierter Bilder



Fehlertolerante Einzel-Server Lösung



System-Verfügbarkeit: 99,5%



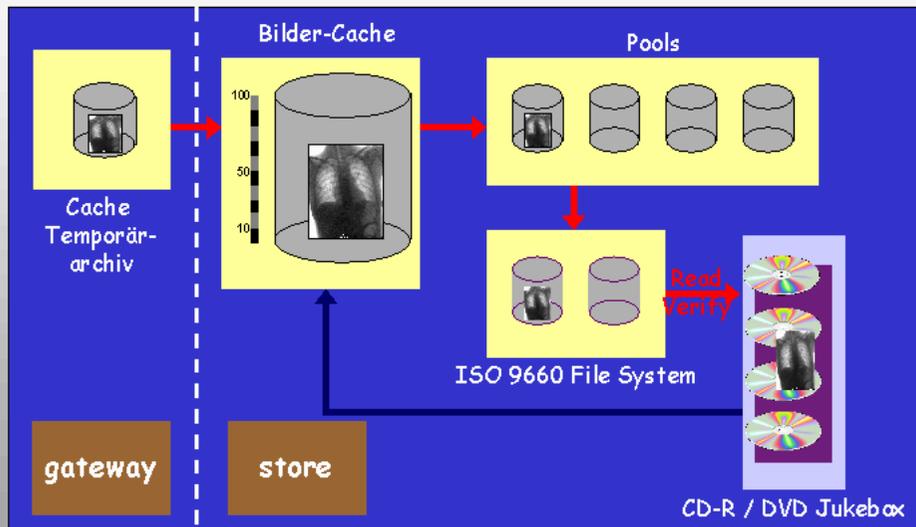
Ethernet Trunking oder ATM (155 / 622 Mbit/s)



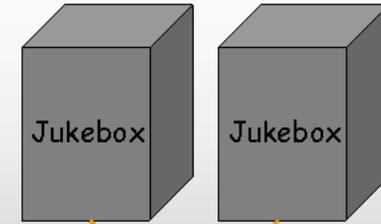
Langzeitarchiv Modul

Archivieren von Bildern

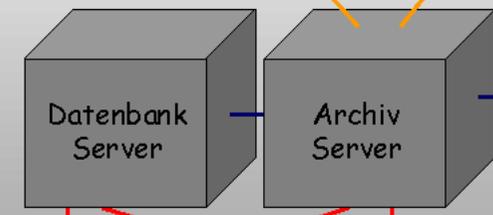
Rearchivieren von Bildern



Multi-Server Hochverfügbarkeits-Lösung



hoch-verfügbare Clustered Pair Lösung mit automatischem Failover System-Verfügbarkeit: 99,95%

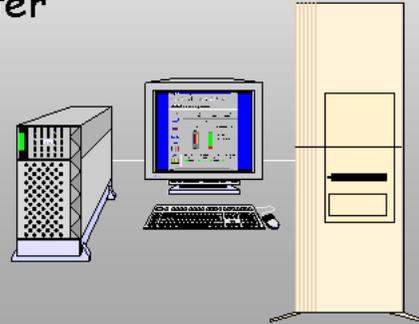


Ethernet Trunking oder ATM (155 / 622 Mbit/s)



ID.Store Hardware Komponenten

- ultra hoch-performante fehlertolerante Enterprise Unix Server
- Temporärarchivierung unter Verwendung von RAID Arrays
- Langzeitarchivierung unter Verwendung von
 - CD-R
 - DVD-RAM, DVD-R
 - MOD/WORM
 - DLT
 Speichertechnologien



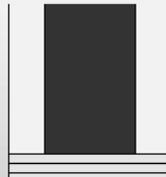
Speichermedien-Vergleich

	CD-R	MOD	DLT-7000	DVD-R	DVD-R/W	DVD-RAM	DVD+RW
Speicherkapazität	650 MB	5,2 GB	35 GB	4,7GB	4,7 GB	2,6 GB	3,0 GB
Schreibgeschwindigkeit	300 kB/s	2 MB/s	bis zu 5 MB/s	?	?	1,3 MB/s	?
Lese-geschwindigkeit	4,8 MB/s	4 MB/s	bis zu 5 MB/s	?	?	1,3 MB/s	?
Kosten pro GB	10 DM	29 DM	8 DM	?	?	15 DM	?

Jukeboxen

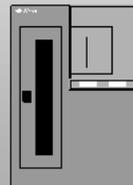
MOD Jukeboxen

- bis zu 5 TB
- Medien-Wechselzeiten : > 3 sek.



Band Bibliotheken

- bis zu 40 TB
- Medien-Wechselzeiten : > 1 min.



Speichermedien-Vergleich

	CD-R	DVD	MOD	WORM	DLT
Speicherkapazität pro Medium	--	+	+	+	++
Datenzugriffszeiten	-	+	++	++	--
Datentransferraten (Schreiben)	-	+	++	++	+
Datentransferraten (Lesen)	++	+	++	++	++
Langzeit-Datenintegrität	+	+	+	++	--

Speichermedien-Vergleich

	CD-R	DVD	MOD	WORM	DLT
DICOM kompatibel	++	+	++	--	--
mechanischer Verschleiß	++	++	++	++	--
Daten veränderbar	++	-	-	++	-
Zukunftsperspektive	-	++	-	--	+
Preis- Leistungsverhältnis (Speichermedien)	++	+	+	-	++
Preis- Leistungsverhältnis (Speichermedien + Jukebox)	+	+	-	--	-

Speichermedien-Vergleich

CD-R

pro

- z. Zt. das beste Preis-Leistungsverhältnis (Speichermedien + Jukebox)
- Langzeit-Datenintegrität bis zu 100 Jahren
- mittlere Datenzugriffszeiten
- mittlere Datentransferraten (langsames Aufzeichnen, relativ schnelles Lesen)
- garantierte Migration hin zur DVD Technologie
- DICOM Standard kompatibel

kontra

- relativ geringe Speicherkapazität pro Medium (dadurch häufiger Plattenwechsel erforderlich)

Speichermedien-Vergleich

DVD

pro

- in Zukunft bestes Preis-Leistungsverhältnis (Speichermedium + Jukebox)
- Langzeit-Datenintegrität bis zu 100 Jahren
- große Speicherkapazitäten pro Speichermedium (bis zu 17 GB)
- mittlere Datenzugriffszeiten
- hohe Datentransferraten
- zukunftsicher
- DICOM Standard kompatibel

kontra

- z. Zt. nur wenige Produkte am Markt verfügbar
- viele verschiedene Standards

Speichermedien-Vergleich

DLT Tape

pro

- bestes Preis-Leistungsverhältnis (nur Speichermedium)
- sehr große Speicherkapazitäten pro Medium
- hohe Datentransferraten ("burst mode")

kontra

- sehr langsame Zugriffszeiten
- schlechtes Preis-Leistungsverhältnis (Speichermedium + Bandbibliothek)
- zusätzliche Investitionen erforderlich (wegen größerer RAID Kapazitäten)
- mechanischer Verschleiß

Speichermedien-Vergleich

DLT Tape

kontra

- Datenintegrität kann nur für *wenige* Jahre garantiert werden
- *mehrfaches* Backup zwingend erforderlich (aus Sicherheitsgründen)
- nicht im DICOM Standard spezifiziert
- Daten können gelöscht bzw. geändert werden

Speichermedien-Vergleich

WORM

pro

- hohe Datenzugriffszeiten
- hohe Datentransferraten
- Langzeit-Datenintegrität bis zu 100 Jahren
- große Speicherkapazität pro Medium

kontra

- Technologie nur von *wenigen* Herstellern angeboten
- relativ schlechtes Preis-Leistungsverhältnis (Speichermedium + Jukebox)

Speichermedien-Vergleich

MOD

pro

- hohe Datenzugriffszeiten
- hohe Datentransferraten
- Langzeit-Datenintegrität bis zu 100 Jahren
- mittlere Speicherkapazität pro Medium

kontra

- relativ schlechtes Preis-Leistungsverhältnis
- Daten können gelöscht bzw. geändert werden