

# **Pflichtenheft Archiv-Server 1.0**

© 14.7.2004 by Archivista GmbH, CH-8042 Zürich  
Homepages: [www.archivista.ch](http://www.archivista.ch) bzw. [www.archivista.net](http://www.archivista.net)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>		
<b>2</b>	<b>Aufbau der Hardware</b>	<b>5</b>		
2.1	Einkauf der Rechner . . . . .	5		
2.2	Aufteilen der Festplatte . . . . .	5		
<b>3</b>	<b>Benötigte Software</b>	<b>6</b>		
3.1	Aufbau der Archiv-Server-Software . . . . .	6		
<b>4</b>	<b>Admin-Oberfläche</b>	<b>7</b>		
			4.1	Technische Anforderungen . . . . . 7
			4.2	Klassenbibliothek . . . . . 7
<b>5</b>	<b>Logistik-Konzept</b>	<b>8</b>		
<b>6</b>	<b>Vorgehen für Realisation</b>	<b>9</b>		
<b>7</b>	<b>Diverses</b>	<b>10</b>		
			7.1	Unsicherheiten . . . . . 10
			7.2	Vertraulichkeit . . . . . 10

# 1 Einleitung

Beim Archiv-Server geht es darum, eine fixfertige Linux-Box aufzubauen, auf der Archiv-Lösungen mit Archivista betrieben werden können. Ziel ist es, das Setup extrem einfach zu gestalten, es müssen einzig Passwörter und die entsprechende(n) IP-Adressen gesetzt werden.

Konkret schweben mir folgende Standard-Angebote vor:

- Archiv-Server Sántis: 2xConcurrent-User, 1xOCR, 1xMySQL, Input per Mail und über CUPS, Output per Web-Client "Cirrus" und Archivista-Client, Hardware: 256 MByte, 80 GB, 1xDVD-R-, 1xCDR-Brenner, ca. 3300 Franken (inkl. MwSt)
- Archiv-Server Pilatus: 1xArchivista Business, 1xOCR, 1xTifToPDF Mini, Input per Mail und über CUPS, Output per Mail (PDF's), Hardware: 256 MByte, 80 GB, 1xDVD-R-, 1xCDR-Brenner, ca. 3000 Franken (inkl. MwSt)
- Archiv-Server Titlis: 5xArchivista Enterprise, 1xOCR, 1xWebClient, ca. 16000 Franken (inkl. MwSt), Input per Mail und über CUPS, Scannen über FTP, Output per Web-Client "Stratos" und mit Archivista-Client, Hardware: 512 MByte, 2x120 GByte Software-RAID, 1xCDR-Brenner, Tape-Backup, ca. 20'000 Franken (inkl. MwSt)
- Archiv-Server Eiger: 5xArchivista Enterprise, 1xOCR, 1xBarcode, 1xWebClient, 1xWorkflow, 1xTifToPDF Maxi, Input per Mail und über CUPS, Scannen über FTP,

sFTP, Output per Web-Client "Stratos", Archivista-Client und per Mail, Hardware 1 GByte, 2x200 GByte Hardware-RAID, 1xCDR-Brenner, Tape-Backup, ca. 30'000 Franken

Sinnvollerweise beginnen wir mit den Servern Sántis und Pilatus, da diese einfacher sind. Die Server können selbstverständlich mit mehr Lizenzen ausgestattet werden, nicht aber mit einer anderen Hardware. Wünscht der Kunde eine Individual-Hardware, so wird die Maschine von Hand aufgebaut und den Bedürfnissen des Kunden angepasst.

Von den beiden Rechnern Sántis und Pilatus gibt es jeweils eine 100K sowie eine 500K-Edition, was soviel bedeutet, dass bei 100K sovielen Datenträger mitgeliefert werden, um 100'000 Seiten archivieren zu können (40 Gold-CDs sowie 20 CDRW). Bei der Variante 500K können 500'000 Seiten archiviert werden, wobei dabei 40 DVD-R sowie 20 DVD-RW ausgeliefert werden). Die Variante 500K kostet sFr. 300.– zusätzlich.

Ebenfalls erhältlich sind die folgenden Delivery-Packages:

- Franko, per Post: Portokosten, 3 Jahre Garantie auf Hardware
- Direktlieferung vor Ort sowie 2 Std. Aufsetzen und Installation: sFr. 700.–
- Direktlieferung vor Ort, 2 Std. Aufsetzen, 2 Std. Einrichten Fernzugriff: 1'000.–

- Archivista-Clients am Server: Freischalten Samba, Inst. 2 Clients, 4 Std, 800.–.
- Wartungsgarantie: 99,8%-Verfügbarkeit: 15% des Gesamtpreises, bedingt Direktlieferung, Aufsetzen und Einrichten Fernzugriff vor Ort. Im Falle eines Hardware-Defekts wird ein neuer Rechner ausgeliefert, die externen Backup-Datenträger können direkt über die Admin-Oberfläche zurückgespielt werden.

Ziel konkret: Säntis und Pilatus stehen innerhalb von 4 Wochen bereit.

## 2 Aufbau der Hardware

### 2.1 Einkauf der Rechner

Wir verwenden Standard-PCs von Maxdata. Diese werden fertig zusammgebaut geliefert. Der Einkaufspreis einer Maschine liegt derzeit (inkl. MwSt) bei sFr 700.–.

### 2.2 Aufteilen der Festplatte

Die Aufteilung der Festplatte sieht folgendermassen vor:

- : hda1: 4GByte Slackware-Installation Work
- : hda2: 4GByte Slackware-Installation Backup
- : hda3: 1GByte Swap-Partition
- : hda4: Erweiterte Partition für Daten/Recovery
- : hda5: 32 GByte für Daten Work
- : hda6: 32 GByte für Daten Backup
- : hda7: Rest (Recovery für System-Installation sowie Slackware-Files)

# 3 Benötigte Software

Als Basis-Distribution wird Slackware verwendet (aktuell Version 10.0). Zusätzlich benötigen wir die folgenden Pakete:

- X-Server VESA-Modus mit Fluxbox
- Apache 1.x (inkl. mod\_perl) (aktiviert)
- Perl 5.8.x
- CUPS-Server (als Dienst aktiviert)
- Mail-Paket Postfix (muss separat installiert werden) (aktiviert)
- MySQL 4.0.20 (aktiviert, aber mit skip-networking)
- SSH-Client für Fernwartung (nicht aktiviert)
- Mozilla im Kiosk-Modus
- Wine-Installation
- Microsoft-TrueType-Fonts (Download ab Homepage)
- Archivista 5.12-Installation (wird nur als Batch verwendet)
- Archiv-Software (OpenSource-Web-Client, Admin-Tools)
- Brennprogramme (cdrrecord sowie dvd+rw-tools) für Backup

## 3.1 Aufbau der Archiv-Server-Software

Unter diesem Punkt geht es darum, die benötigte Archiv-Server-Software kurz zu beschreiben.

### 3.1.1 Web-Client 'Cirrus'

Die Benutzer arbeiten mit der Archiv-Lösung über den OpenSource-Web-Client. Dieser kann sowohl im Modus zum Editieren als auch nur für die Recherche aufgerufen werden (edit.pl, index.pl)

### 3.1.2 Admin-Oberfläche

Der Benutzer kann sämtliche notwendigen Einstellungen vornehmen (siehe unter [4](#)).

# 4 Admin-Oberfläche

Die Admin-Oberfläche ist der Haupteinstiegspunkt beim Aufstarten des Servers. Innerhalb der Admin-Oberfläche sind in der Version 1.0 die folgenden Punkte möglich:

- Aktivieren und Deaktivieren der verschiedenen Dienste (CUPS, Postfix, Zugriff Web nicht nur localhost, SSH)
- Speichern des Master-Passwortes
- Steuerung der Backup-Vorgänge
- Verwaltung von Datenbanken, Usern und Feldern

## 4.1 Technische Anforderungen

Bei der Programmierung gelangt die folgende Technologie zum Einsatz: Apache (mod\_perl), Perl, MySQL sowie Perl-Pakete DBI.pm sowie CGI.pm.

## 4.2 Klassenbibliothek

Es werden die folgenden Perl-Klassen benötigt:

- DBSQL
  - Tabellen
    - \* Felder
    - \* Abfragen
    - \* Results

- Sitzung
- Archivista
  - Sitzung
  - Datenbank (abgeleitet aus DBSQL)
    - \* Felder (abgeleitet aus DBSQL)
    - \* Akten

Das Klassenkonzept ist noch zu überarbeiten!

# 5 Logistik-Konzept

Der Kunde erhält zusammen mit der Hardware direkt die benötigten Archiv-CD/DVDs, um die entsprechende Anzahl Seiten sauber archivieren zu können.

Dadurch, dass wir keine High-End-Hardware verwenden, kann es früher oder später Probleme mit Verschleissteilen geben. Grundsätzlich besteht für die Hardware eine Garantie von 36 Monaten.

Falls der Kunde dies wünscht, kann er eine Wartungsgarantie abschliessen. Dabei wird gewährleistet, dass der Server Mo-Fr, zwischen 06-22 Uhr mit 99,8% Ausfallsicherheit (max. 16 Std. Down-Zeit) läuft. Notwendig dabei ist, dass ein Fernzugriff auf die Maschine vorhanden ist sowie ein tägliches Backup der Daten.

Grundsatz: In jedem Falle erfolgt ein internes Backup auf die zweite Partition in der Nacht. Sofern an einem bestimmten Tag nur wenig Daten anfallen (von 1 bis 4 MByte), können diese Daten, sofern kein neuer Archiv-Ordner notwendig ist, auch als Mail auf einen anderen Rechner erfolgen; ein Backup der Datenbank erfolgt dabei nicht. Übersteigt das Backup pro Tag mehr als 4 MByte oder konnte ein Archiv-Ordner abgeschlossen werden, so erfolgt das Backup in jedem Falle auf eine CDR bzw. DVD-R. Ebenfalls erfolgt ein Backup, falls mehr als 4 MByte an Daten anfallen oder wenn mehr als 1 Woche kein Backup mehr erstellt wurde. In diesem Falle erfolgt das Backup auf einen CDRW- bzw. DVD-RW-Datenträger.

# 6 Vorgehen für Realisation

Das Gesamtprojekt wird in die folgenden Teilbereiche aufgeteilt:

- Aufsetzen der Software (Slackware): AF (40 Std)
- Backup-Skripte ab ISO-Dateien: AF (20 Std)
- Klassendesign Archivista: UP (40 Std)
- Import Mails und Druckspools: UP (40 Std)
- Archivierung, OCR, Backupjobs: UP (20 Std)
- Oberfläche Admin-Tool: FT (40 Std)
- Oberfläche Backup- und Archivierung: FT (40 Std)
- Erweiterungen Web-Client (Löschen von Akten): MS (6 Std)
- Oberfläche Felder: MS (24 Std)
- Testing Anwenderseite: UW (40 Std)
- Testing Massentest: AF (40 Std)
- End-User-Dokumentation: UW/AF (20 Std)

Mitarbeitende: AF: Andreas Ferrari, FT: Fabian Thommen,  
MS: Markus Stocker, UP: Urs Pfister, UW: Ursula Wucher

# 7 Diverses

## 7.1 Unsicherheiten

Für die Realisierung des Archiv-Servers werden (ohne Erstellen Pflichtenheft) ca. 2 Personen-Monate kalkuliert. Damit ist die Firma Archivista für einen Monat plus/minus ausgelastet. Sollten in der Zwischenzeit zahlreiche Aufträge eintreffen, könnte es eine Verzögerung bei der Realisierung geben.

## 7.2 Vertraulichkeit

Das Konzept und die Realisierung des Archiv-Servers gilt als vertraulich zu betrachten.