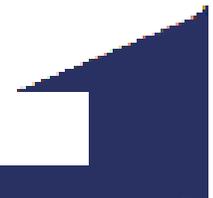




Aufgabenstellung

- **Kunden sollen in Zukunft Onlinezugriff auf die Feri-Datenbank erhalten.**
 - über eine direkte Einwahlmöglichkeit
 - über das Internet
- **Die Nutzung der Feri-Datenbank offline muss weiterhin möglich sein.**
- **Zugriffe auf Datenbanken in Frankreich und den USA müssen möglich sein.**



Datenbankstruktur

RDBMS

Vorteile:

- Standards vom Client bis zum Server
- Rechteverwaltung leicht möglich
- Besser verwaltbar
- Flexibel
- Leicht erweiterbar
- Plattformunabhängig
- Zukunftssicher

Nachteile

- Hoher Serveraufwand
- Hoher Clientaufwand
- CGI-Gateway wird benötigt

Flatfile mit Katalog

Vorteile:

- Verwendung von Standardlösungen für DB-Zugriff
- Besser verwaltbar
- Flexibel
- Leicht erweiterbar
- Plattformunabhängig
- Zukunftssicher
- Verwendung von bisherigen Tools

Nachteile

- Hoher Serveraufwand
- Hoher Clientaufwand
- CGI-Gateway wird benötigt

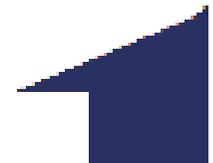
Flatfile

Vorteile:

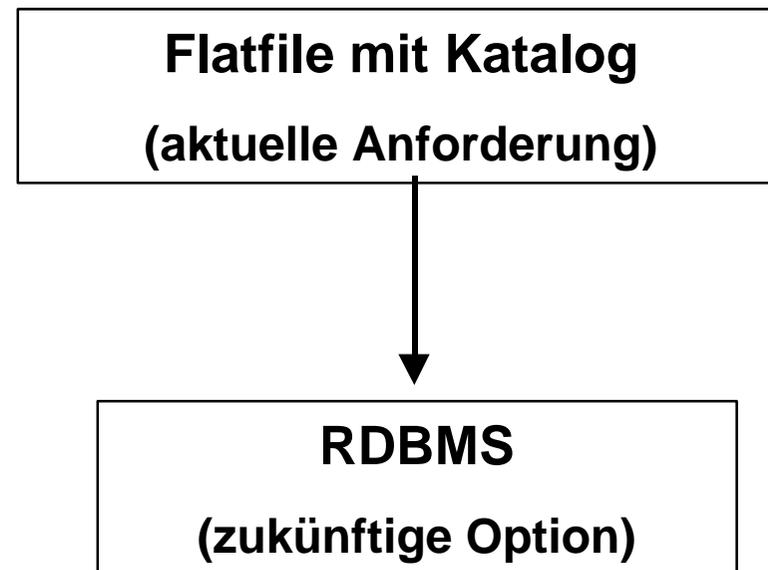
- Weniger Aufwand am Client
- Weniger Aufwand am Server

Nachteile:

- Proprietär
- Unflexibel
- Rechteverwaltung aufwendig und eingeschränkt
- Nicht zukunftssicher



Datenbankstruktur, Entscheidung, Erweiterungsmöglichkeit



Abfragetechniken, Protokolle

Über UNC

Vorteile:

- Wenige Änderungen am Client
- Wenige Änderungen am Server

Nachteile:

- Benötigt Server und Client mit NetBios-Schnittstelle
- Unflexibel
- Nicht Internet-konform

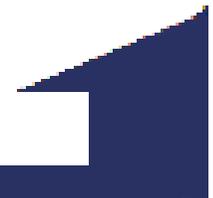
Über CGI-Gateway

Vorteile:

- Standardlösung
- Flexibel
- Leicht erweiterbar
- Plattformunabhängig

Nachteile:

- Hoher Aufwand bei Server und Client
- DB-Gateway (CGI) wird benötigt





Abfragetechniken, Protokolle, Entscheidung

Abfragen über CGI Gateway





Remotezugriff über Modem, Plattform

Windows NT

Vorteile:

- **Direktes Login, nur eine Userverwaltung**
- **Komfortablere Userverwaltung als bei Access-Server oder UNIX**

Nachteile:

- **Geringere Stabilität als andere Lösungen**
- **Geringere Performance als die anderen Lösungen**

UNIX

Vorteile:

- **Direktes Login, nur eine Userverwaltung**
- **Höhere Performance als Windows NT**

Nachteile

- **Geringere Stabilität als Access-Server**

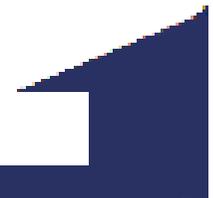
Access Server

Vorteile:

- **Höchste Stabilität**
- **Höchste Performance**
- **Hohe Ausfallsicherheit**

Nachteile

- **Eventuell doppelte Userverwaltung**





Remotezugriff über Modem, Plattform, Entscheidung

**Access
Server**



Standort des Access Servers

Lokal

Vorteile

- Zugriffe auf die Datenbank über LAN
- Schnelle Reaktionszeit im Fehlerfall
- Voller und direkter Zugriff durch Angestellte Mitarbeiter

Nachteile

- Mitarbeiter werden durch Support gebunden

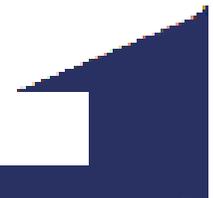
Provider

Vorteile

- Keine Mitarbeiter durch Service gebunden
- Möglichkeit mehrerer Einwahlknoten

Nachteile

- Alle Zugriffe laufen über das Internet Gateway
- Laufende Kosten
- Evtl. mengenabhängige Vergütung



Standort des Access Servers, Entscheidung

**Lokale Installation der
Modemzugänge
(Access Server)**





Anforderungen an den Firewall

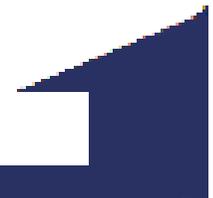
- **Kontrolle auf IP - und Port-Ebene**
- **Kontrolle der IP - Hostnamen**
- **Kontrolle der IP - Paktinhalte**

Empfehlung

- **aktuelle Firewall-Software von HP oder SUN**

Begründung

- **lange erfolgreich am Markt stabil**





Webserver für CGI

Empfehlung

- **aktuelles Release der Netscape Enterprise Edition für SUN Solaris**

Begründung

- **zukunftsicher**
- **lange am Markt stabil**
- **CGI Interface**





Anforderungen an den Feri-Client

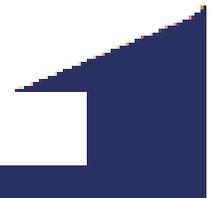
- **standardmäßiger TCP/IP Stack**
- **Unterstützung des PPP**
- **Unterstützung von TCP/IP und PPP über Dial-Up-Networking**
- **Unterstützung von Winsock 16 bzw. 32**





Unterstützte Betriebssysteme

- **Windows NT**
- **Windows 95**
- **Windows 3.11 (mit installiertem TCP/IP-Stack über PPP)**
- **OS/2 Warp 3 und höher (wenn Winsock installiert)**



Clientzugriff auf nicht lokale Datenbestände (USA, Paris)

Über lokalen Server („Proxy“)

Vorteile:

- Geringfügig schnellere Kommunikation

Nachteile:

- Deutlich höhere Belastung des CGI-Servers

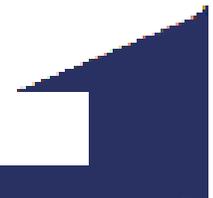
Direkt

Vorteile:

- gängige Internet-Technik
- Deutlich bessere Lastverteilung

Nachteile:

- Ein Kommunikationsschnitt mehr





Clientzugriff auf nicht lokale Datenbestände (USA, Paris)

**Direkte Kommunikation zwischen
Client und Server**



Vorschlag Netzwerkdesign

