



Anwendung von SOAP in CoastBase

Wassili Kazakos

FZI

phone: +49 721 9654-712 / fax: -709

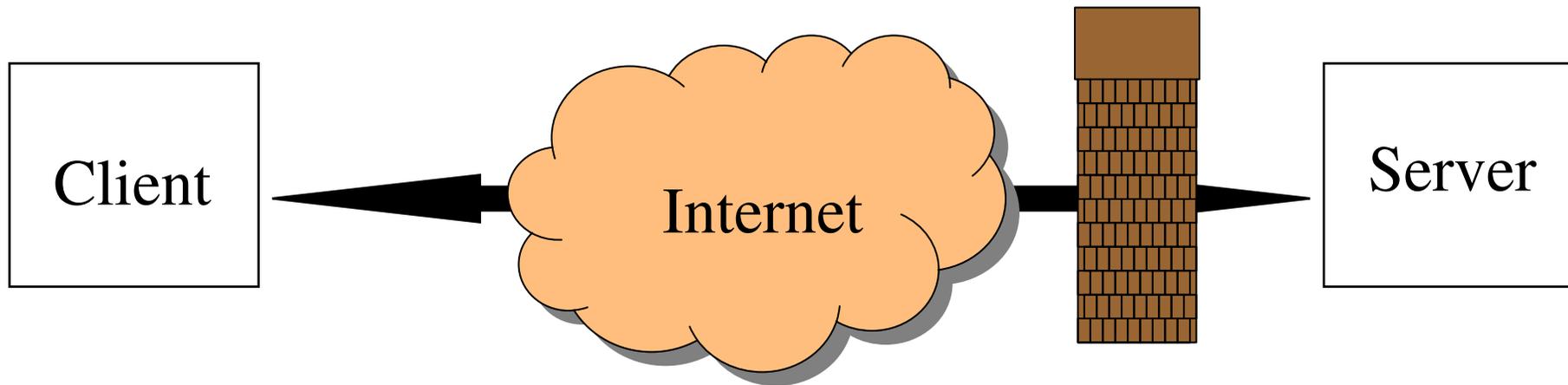
e-mail: kazakos@fzi.de

<http://www.fzi.de/dbs.html> & <http://www.coastbase.org>

Übersicht

- Motivation
- CoastBase
 - Ziele, Funktionen und Architektur
- SOAP
 - Ansatz und Technologie
 - Einsatz in CoastBase
- Fazit

Motivation



Nur HTTP!

XML?

CoastBase Übersicht

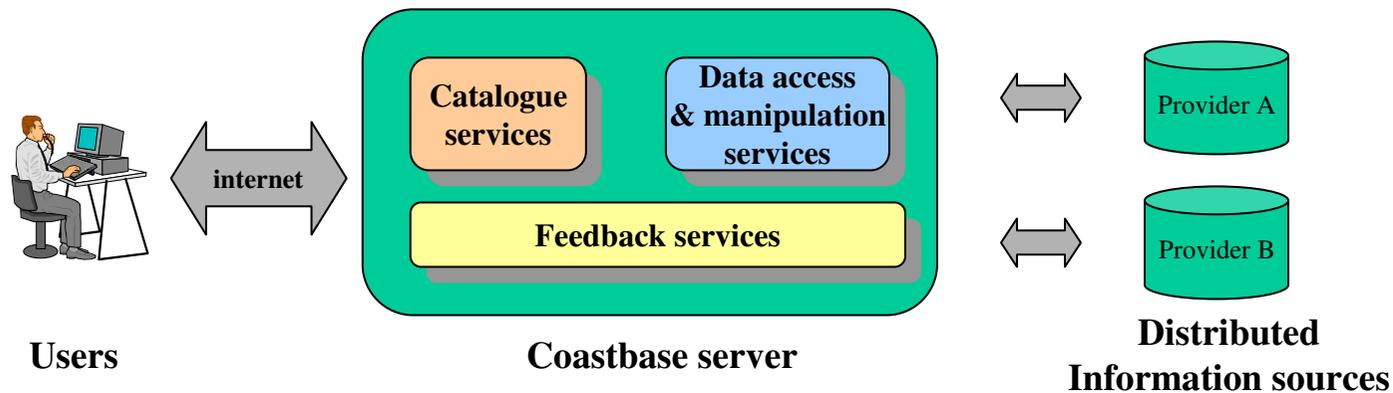


- “The Virtual European Coastal & Marine Data Warehouse”
- Offene Systemarchitektur für den integrierten Zugriff auf verteilte Informationen
- Ziel: Verbesserung des Informationsflusses in Europa und Entscheidungsunterstützung im Küsten- und maritimen Bereich
- 11 Partner aus 8 Ländern
- 5th Framework, IST Programme

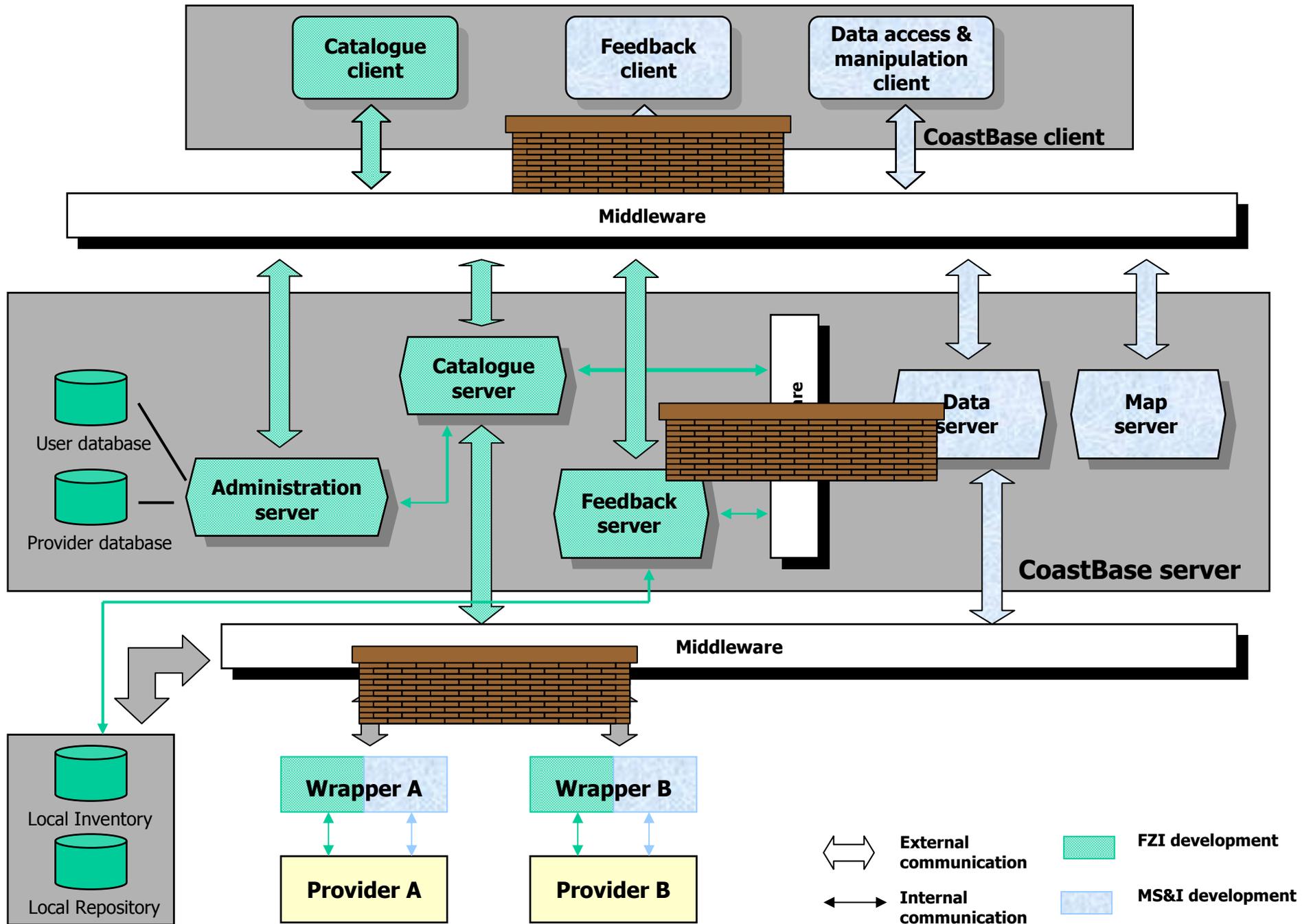


Coastbase Funktionen

- Drei Funktionsgruppen



- Catalogue: Suche nach verteilten Meta Daten
- Data access & manipulation: Laden, Visualisierung und Aggregation von Daten aus verteilten Quellen
- Feedback: Kommentierung existierender und hochladen (uploading) neuer Daten (inkl. Metadatenerfassung)



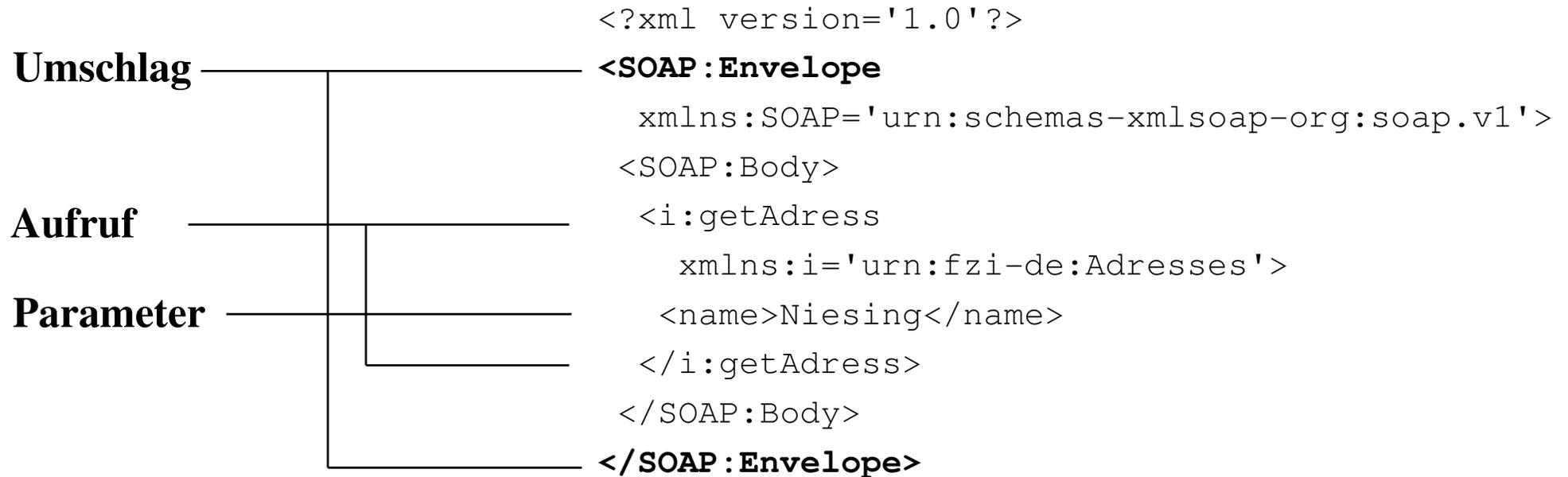
SOAP

- Simple Object Access Protocol
 - Einfaches Protokoll zu Aufruf von Web-Diensten
 - Konkurrenz zu: RMI, CORBA, DCOM (?)
 - Einreichung von DevelopMentor, IBM, Microsoft, Lotus, UserLand
 - Standardisierung von IETF (nicht W3C)
 - Aktuelle Version 1.1
 - Zukunft im W3C: XML Protocol
- Motivation für CoastBase
 - Firewalls (HTTP basierend)
 - XML basiert
 - neu

SOAP

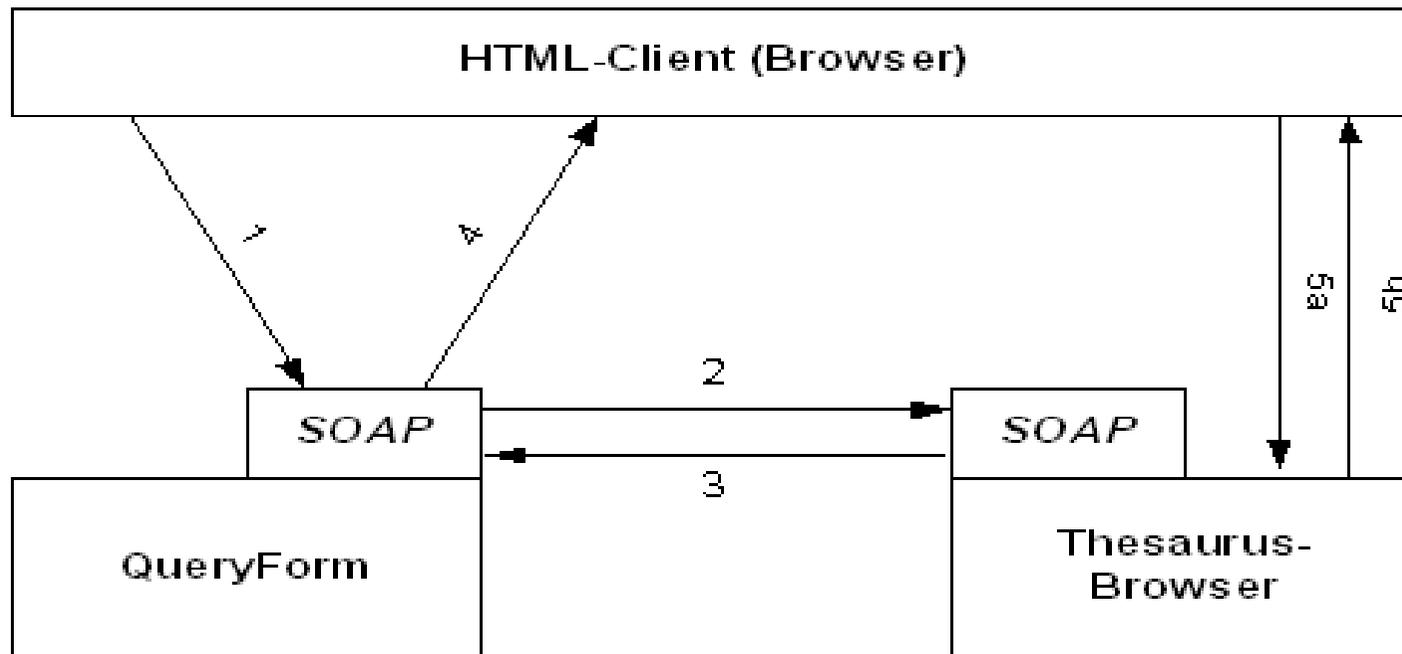
- Basisdienst: Kommunikation zwischen Komponenten
 - Keine weitergehende Middleware-Funktionalität
 - Z.B. keine Objektreferenzen, keine Speicherbereinigung
- Drei Bestandteile:
 - Nachrichtenstruktur/Umschlag (Fakultativ)
 - Kodierungsregeln (Optional)
 - für die Kodierung von Datenstrukturen in XML
 - Konvention für die Verwendung als RPC-Mechanismus (Optional)

SOAP Beispiel



SOAP in CoastBase

- Für den Datenaustausch
- Zur Modularisierung der Dienste



Fazit

- Vorteile
 - HTTP basierend (Firewalls)
 - Plattformunabhängig
 - Sprachunabhängig
 - Bald Standard
- Nachteile
 - HTTP basierend (zustandslos)
 - Hoher Overhead für Funktionsaufruf
- Fazit: Gut Einsetzbar für Web-Dienste
 - Bei großen Datenmengen evtl. problematisch
 - Keine weitergehende Middleware-Funktionalität
 - Zukunft XML Protocol

Fragen?

Wassili Kazakos (FZI)

phone: +49 721 9654-712 / fax: -709

e-mail: kazakos@fzi.de

<http://www.coastbase.org>