



Erfahrungen mit einer multi-Tier Java Applikation im Finanzbereich

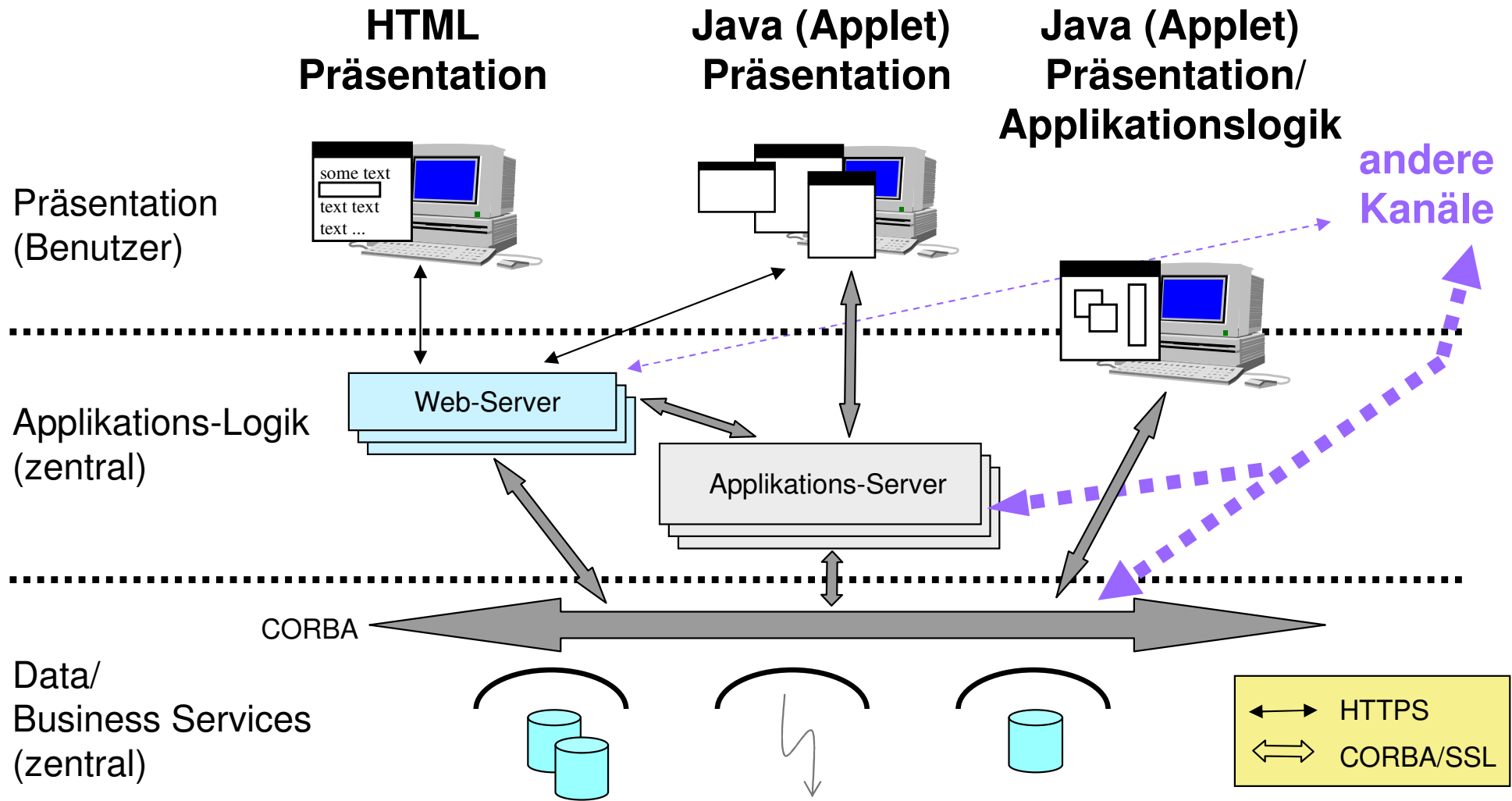
Roger Süess

Credit Suisse Financial Services, Switzerland

Grobübersicht

- Client Server Architektur in der Credit Suisse
- Tower (Swiss IT-Plattform)
 - Motivation
 - Umfang
- Beispiel Projekt FrontNet
 - Grobübersicht
 - Identifikation der Schlüsselstellen (End to End Sicht)
 - Communication Abstraction Layer
- Security Konzept (X509 Certificates, Delegation)
- Erschliessung von Backend Systemen
 - Beispiel Corba (Orbix Bridge/ stateless Session EJB)
- Lessons learned
- Blick nach vorn

Credit Suisse Client Server Intra-/Internet Architektur



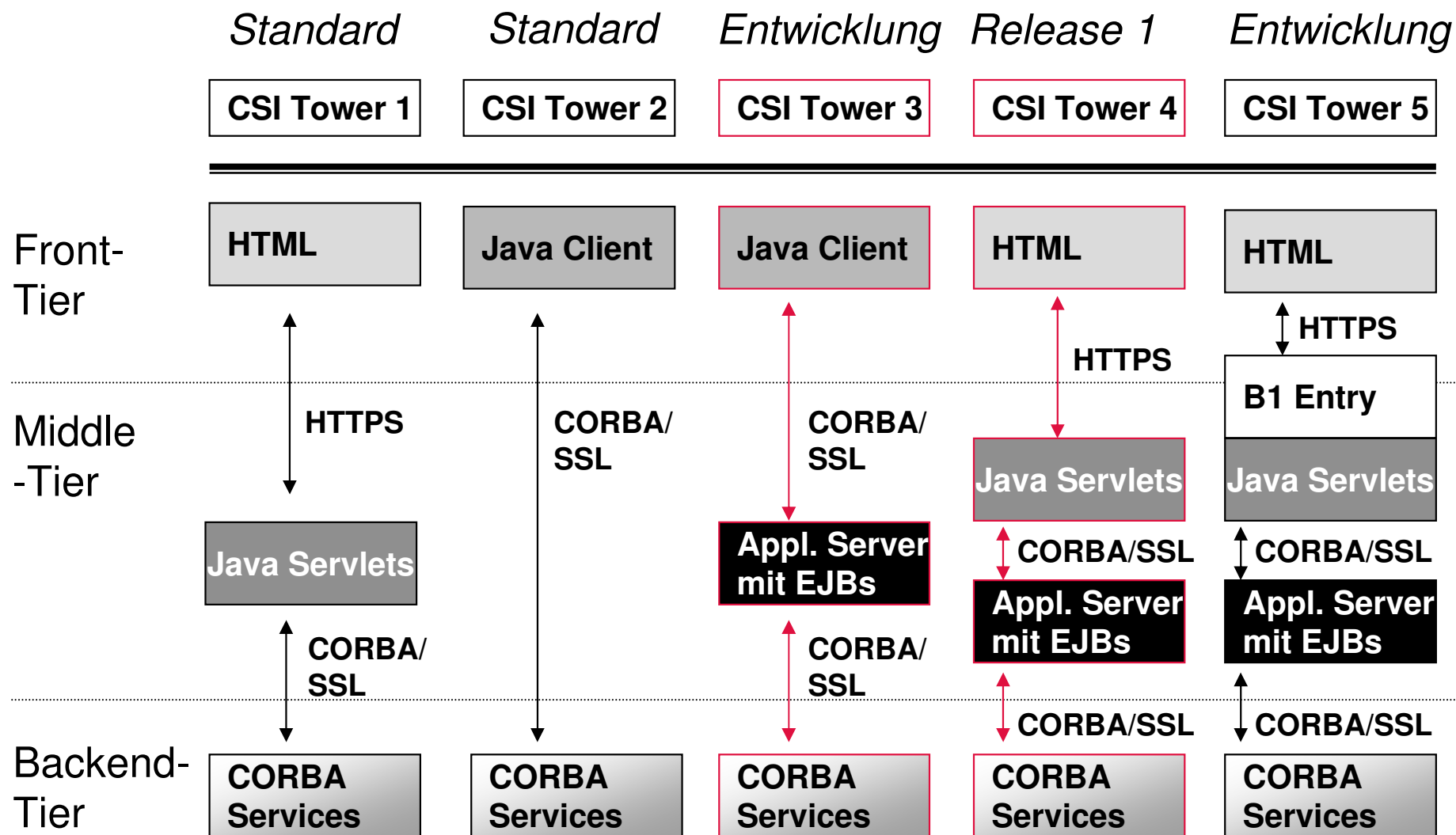
Towers (Motivation)

- Schnelles entwickeln dank Infrastruktur und Frameworks (Time to Market, Costs)
- Komponentisierung der Applikationen (Reuse)
- Klare und einfache Abläufe (Deployment)
- Einfach Migration von Intranet Applikationen aufs Internet (Managed Evolution)
- Einheitliche Infrastruktur (Production)

Towers (Umfang)

- Einsatzkriterien
- Methoden und Verfahren (geordnete Entwicklung, Frameworks)
- Upper/Lower Case Tools
- Testvorgehen, abgestimmt auf Testkonzept
- Rahmenorganisation für Aufbau, Wartung und Betrieb
- Ausbildung & Support für die Entwicklung
- Systems Management
- Change Management
- Life Cycle Management

Tower Family (Swiss IT-Plattform)

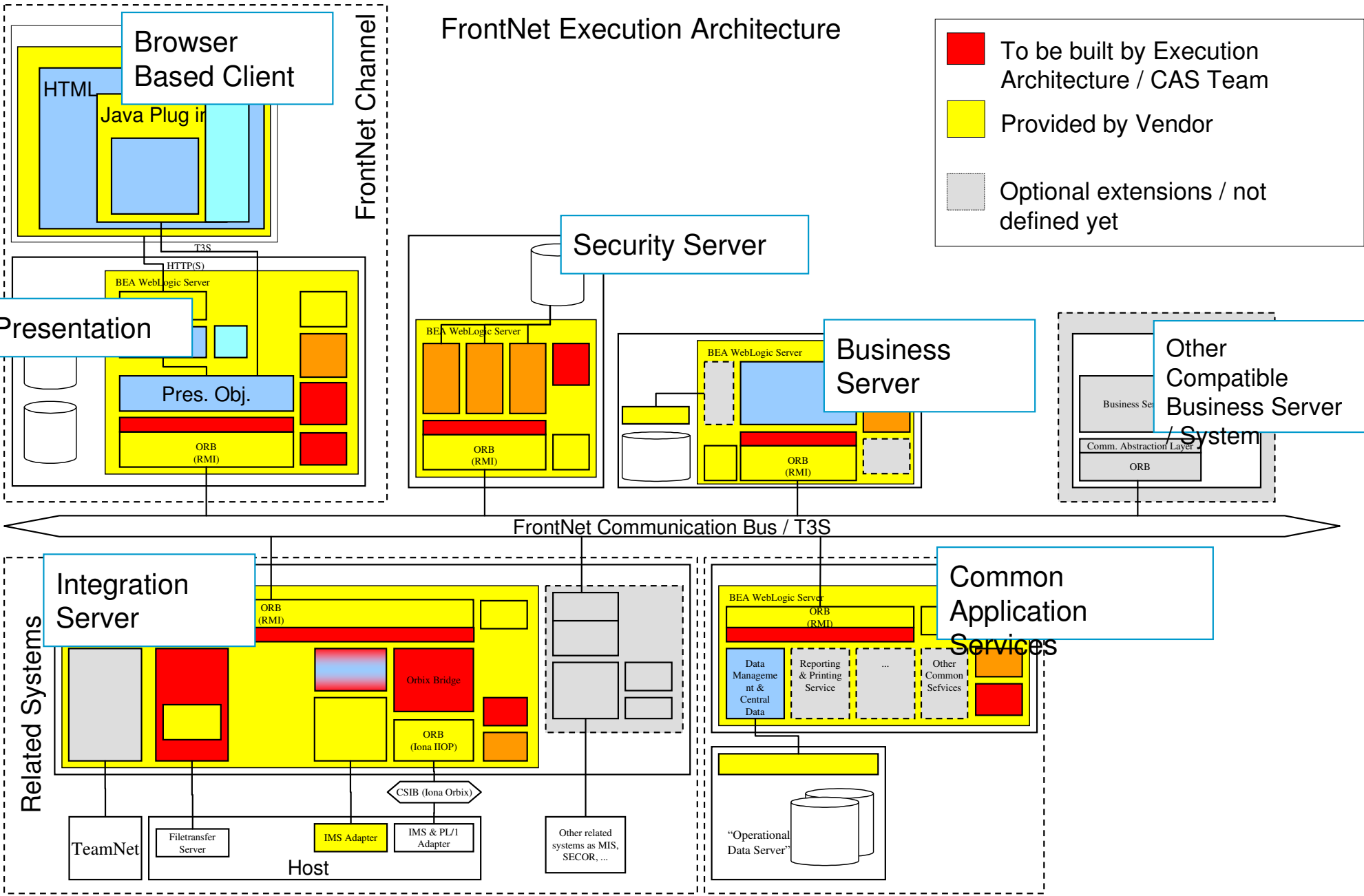


FrontNet

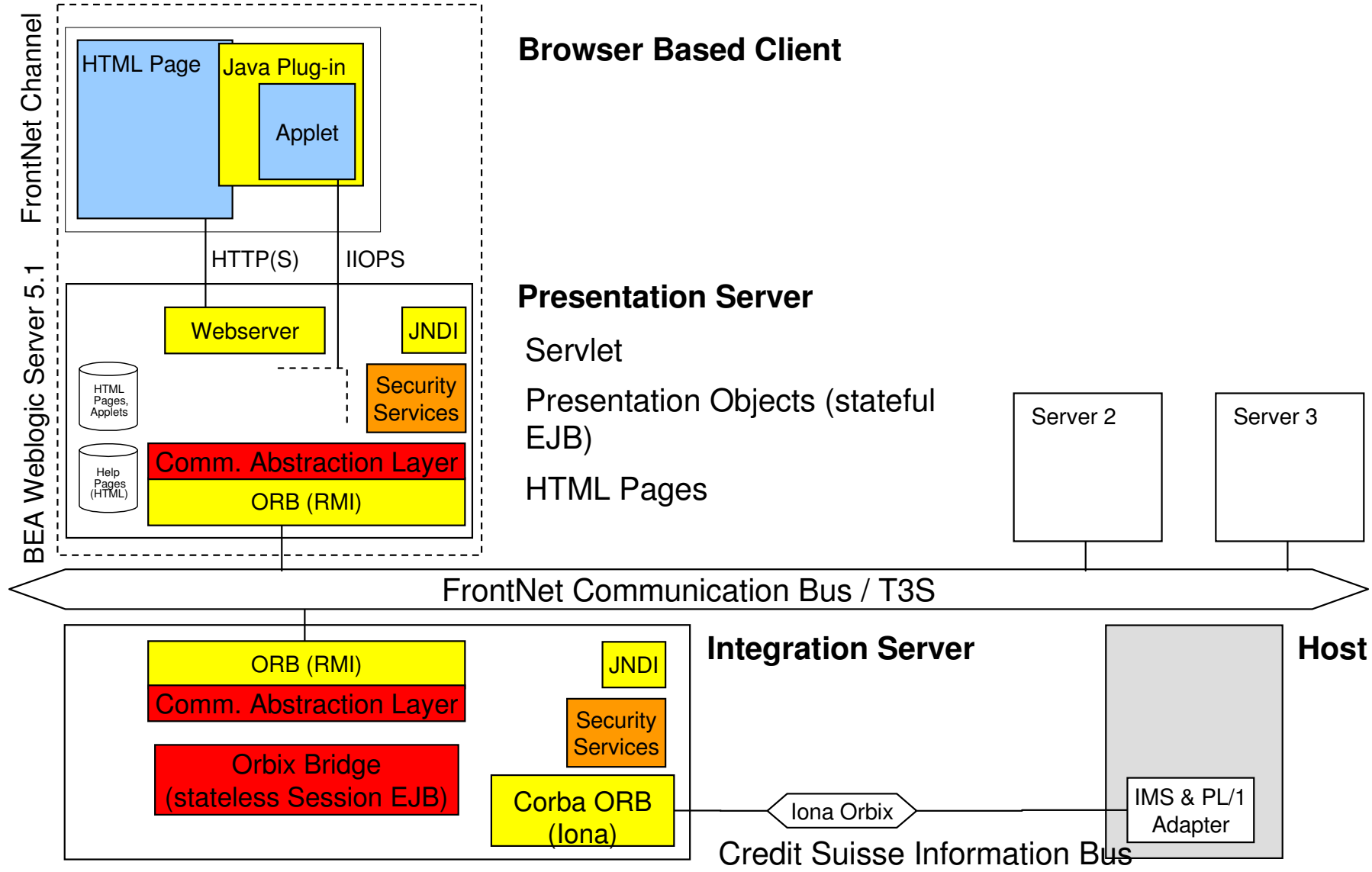
- Eine Tower4 Lösung in der CSPB
Das CRM Portal (Customer Relationship Management)

FrontNet Execution Architecture

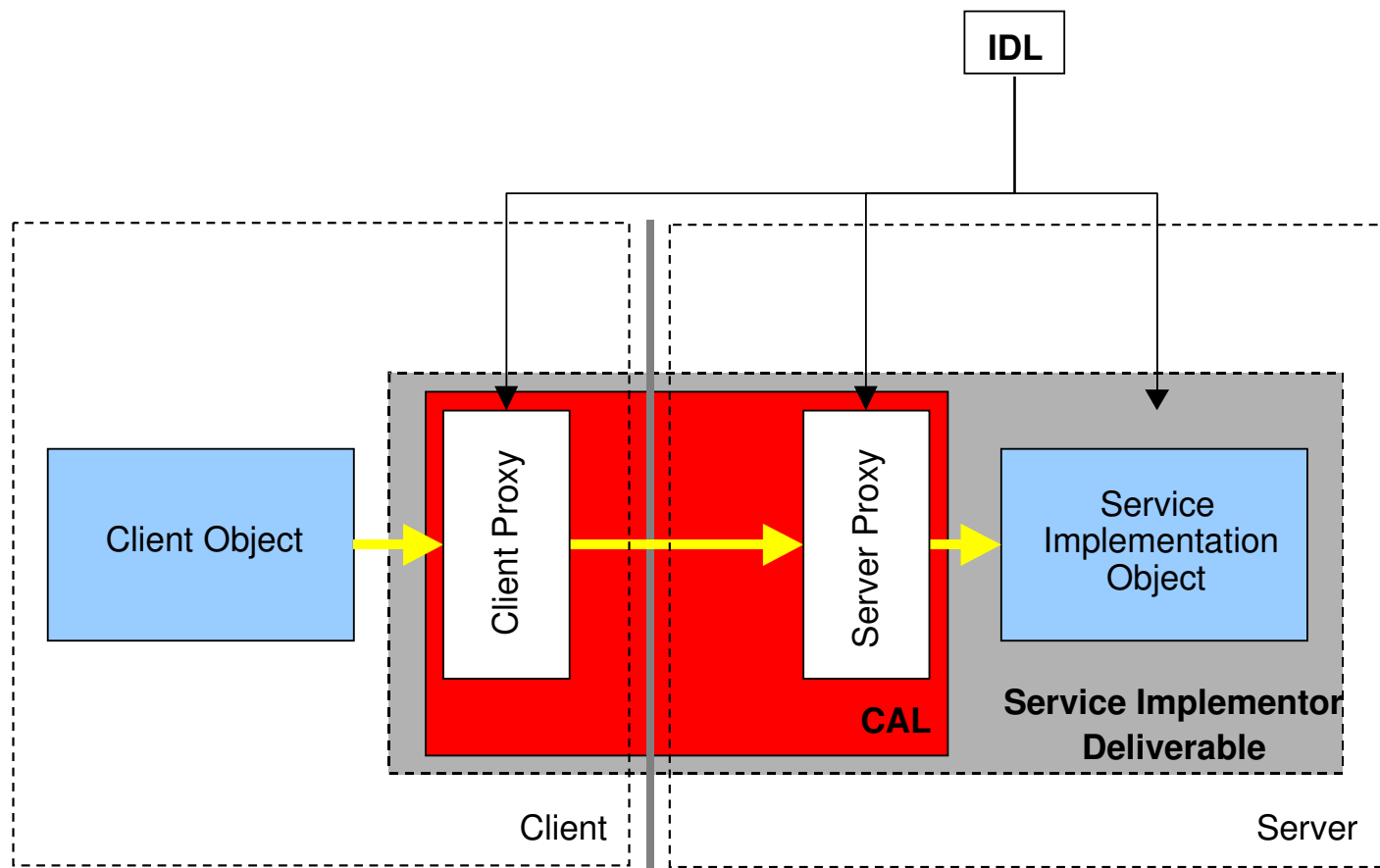
To be built by Execution Architecture / CAS Team
 Provided by Vendor
 Optional extensions / not defined yet






Identifikation der Schlüsselstellen

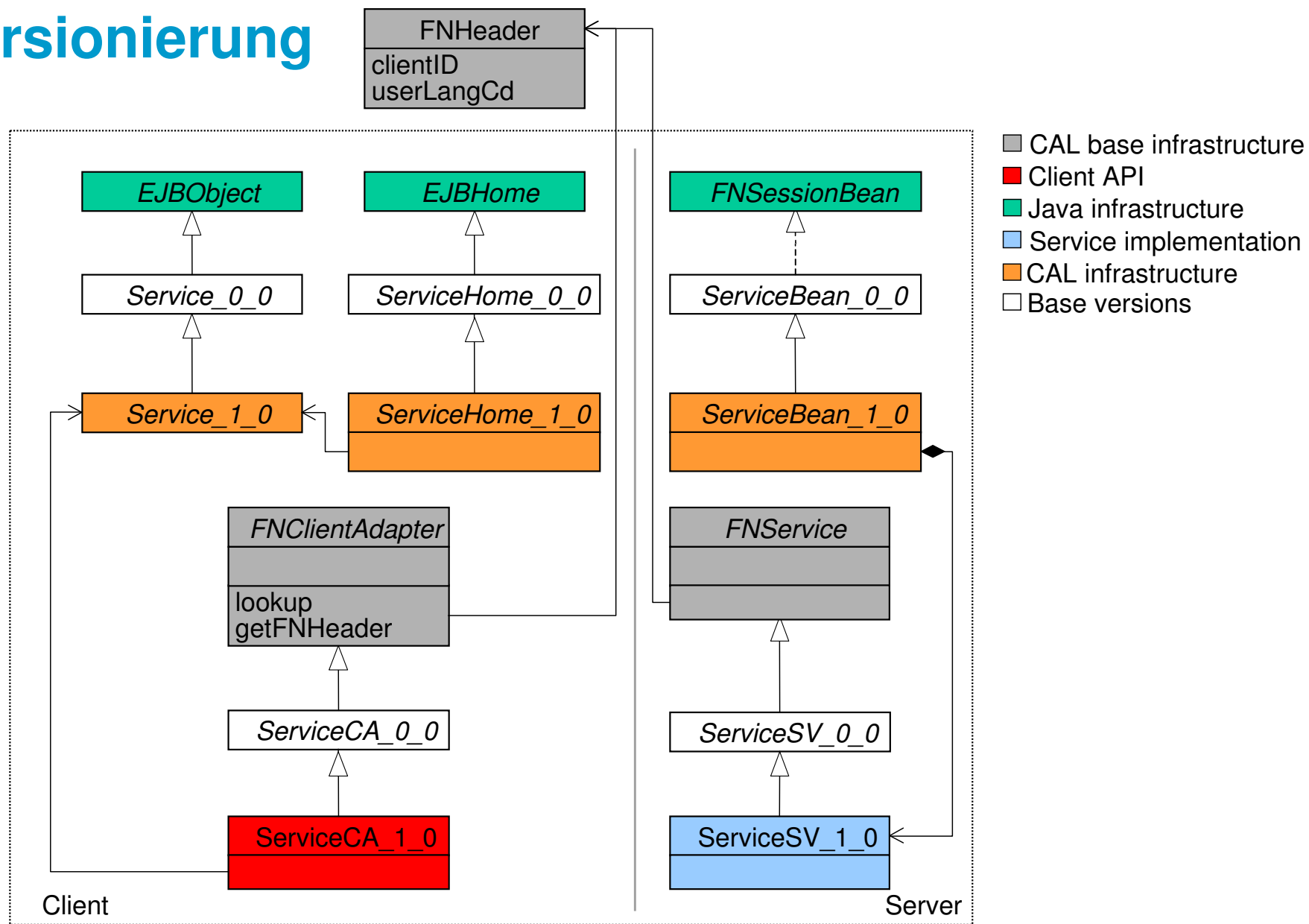


Communication Abstraction Layer (CAL)

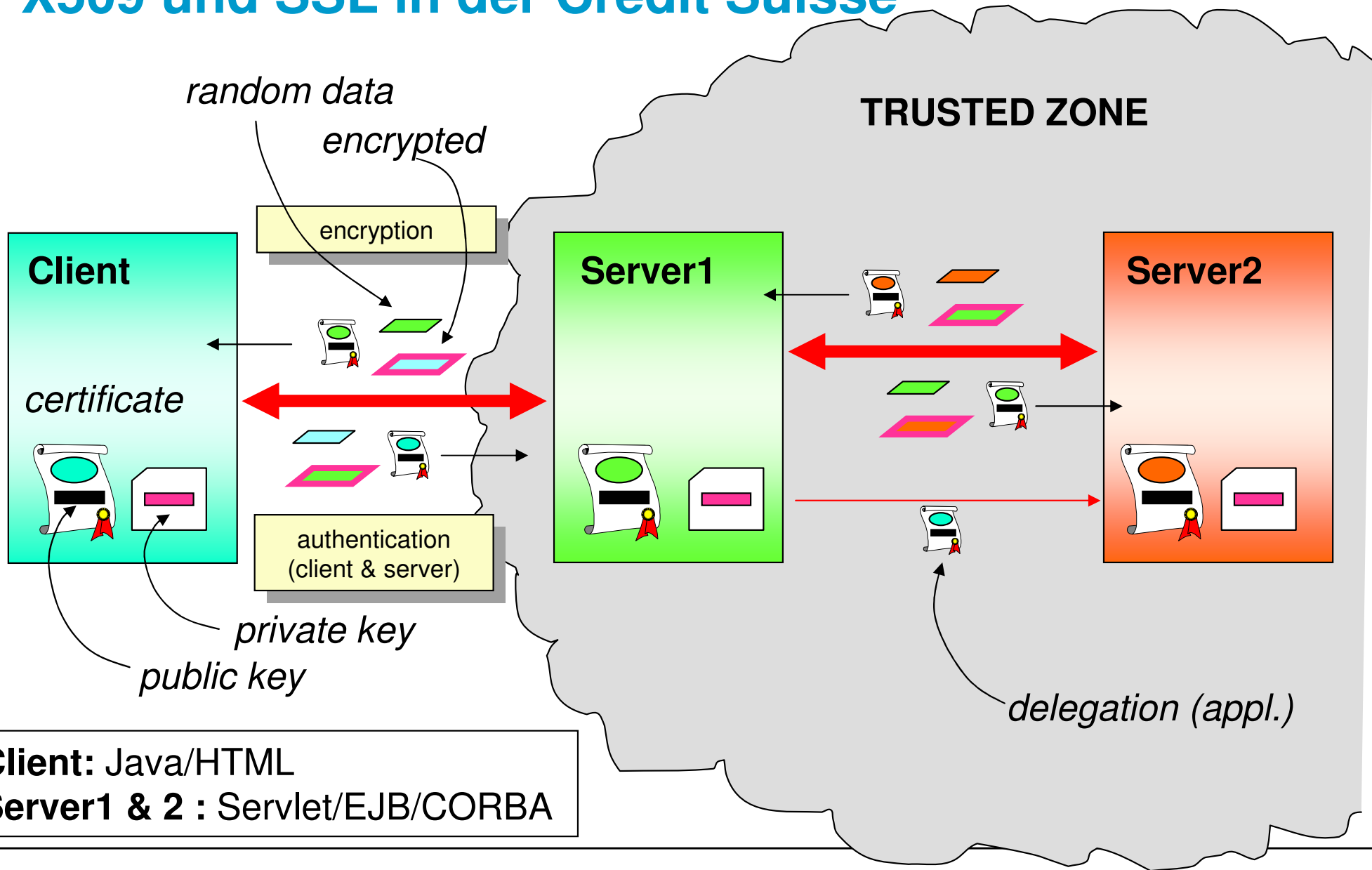


-  To be implemented by Application Team
-  Generated (Generator provided architecture)
-  Generated by 3rd party product

Versionierung

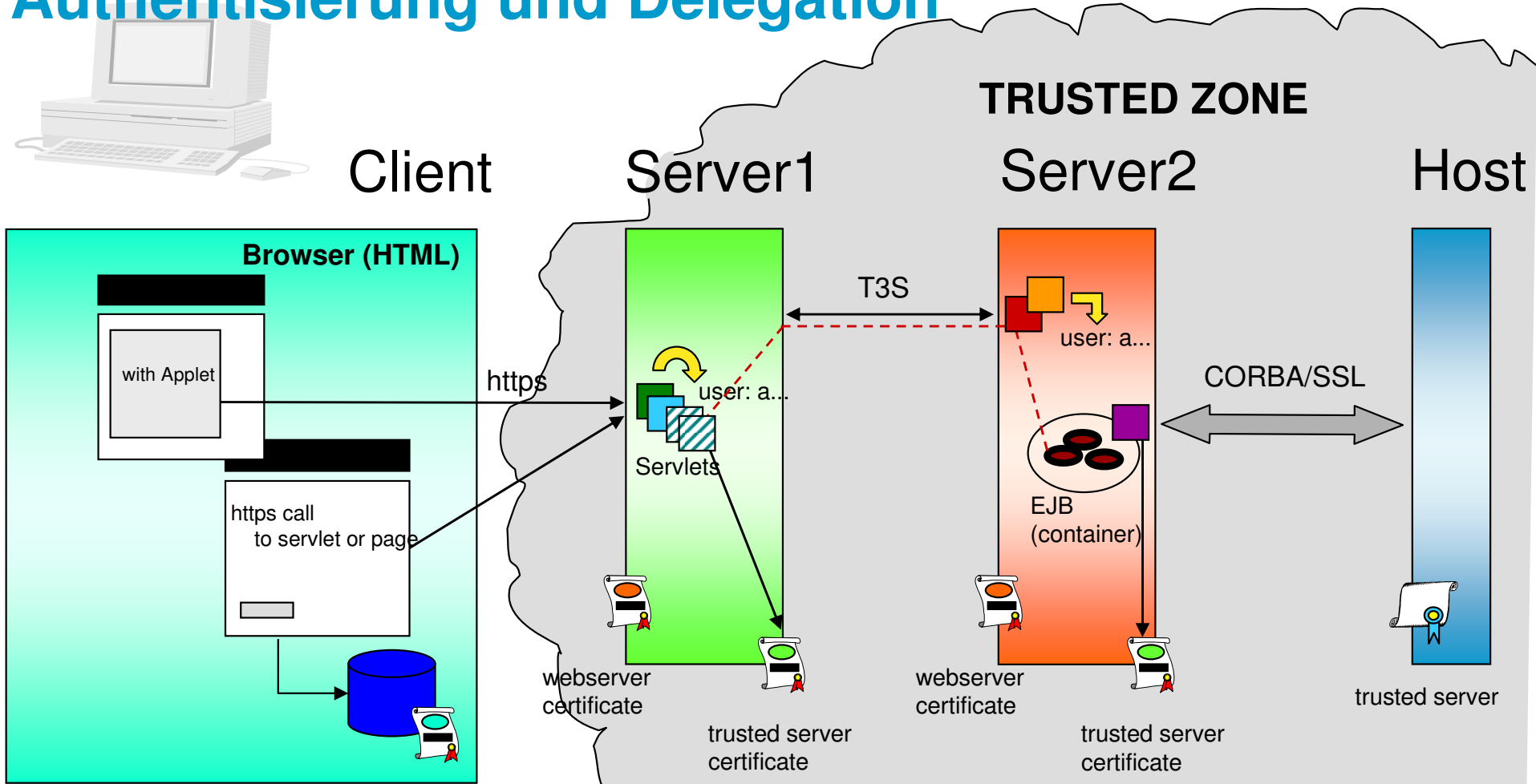


X509 und SSL in der Credit Suisse



Client: Java/HTML
Server1 & 2 : Servlet/EJB/CORBA

Authentisierung und Delegation



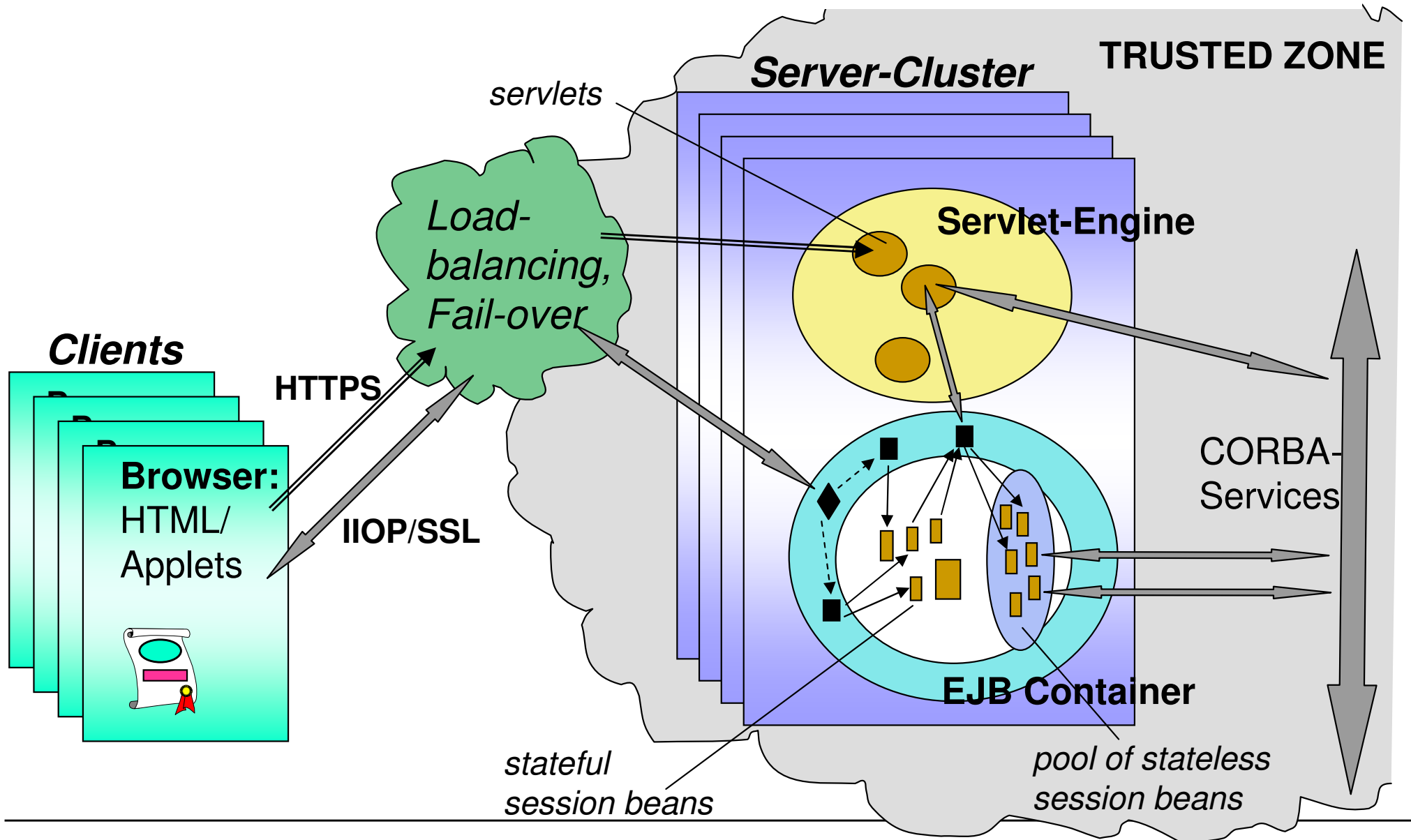
- Netscape Browser 4.07 and higher
- Java Plugin 1.2.2 and higher
- Zukunft SmartCard

- SSL Toolkit to handle certificates
- CS servlet framework

- CertAuthenticator
- Realm
- CS CorbaSec
- OrbixWeb
- OrbixSSL

Erschliessung von Backend Systemen

Stateless Session Bean als CorbaEJBs



Stateless Session Bean als CorbaEJBs

- Corba soll transparent werden
 - ein Environment ein Paradigma
 - Security Anbindung
- Gleichmässige Verteilung auf die Adapter
- Life Cycle Management (Naming, Connection Pool, etc.)

- Generierung auf der IDL
- Konfiguration via Deployment Descriptor
- Verwendung von Factories

Lessons learned 1/2

- Host (Orbix MVS) interoperability
 - ORB typischerweise included /Interoperabilität aufwändig
 - verschiedene OMG Versionen (inkompatibel)
 - weder ORB noch SSL einfach auswechselbar
- SSL
 - momentan kein Standard für EJBs (certificates) → *J2EE v1.3*
 - oft ohne Client Authentisierung
 - Delegation der Credentials nicht standardisiert → *CS/v2*
 - offene Punkte in IIOP/SSL Standardisierung → *CS/v2*
- Kein Produkt hat alle Anforderungen erfüllt
- Grosser Engineering Aufwand
- Guidelines und Frameworks müssen mit Erfahrungen angereichert werden

Lessons learned 2/2

- WLS 5.1 (6.0)
 - Fehler beim SSL Session Resuming entdeckt → *Patch (SP 9)*
 - Fehler beim CertAuthenticator entdeckt → *Patch (SP 9)*
- Persistency Layer
 - Optimierung der Zugriffe
 - Cache für initiales laden der Kundendaten
- JDBC Treiber → *WLS eigener OCI-Treiber ist optimiert*
- HTML Kompression → *Performancegewinn*
 - weniger Daten für SSL > Aufwand der Kompression
 - Weniger Bandbreite, Schnelleres Laden
 - IE, sowie Netscape unterstützt
- Konfiguration Garbage Collector

Blick nach vorn

- Zusätzliche Services und Tools im Rahmen der Towers
 - Chart Generator ✓
 - Report Service ✓
 - Corba auf UNIX (für DB Zugriff)
 - XML Parser (B2B, CMS, ...) ✓
 - Print Services
- Ausbau von Tower5
 - vom Intranet zum Internet
 - Frameworks
 - Services
 - Performance
 - Security ✓

