

Christian Campo, compeople AG, 5.7.2007
Java Forum Stuttgart 2007



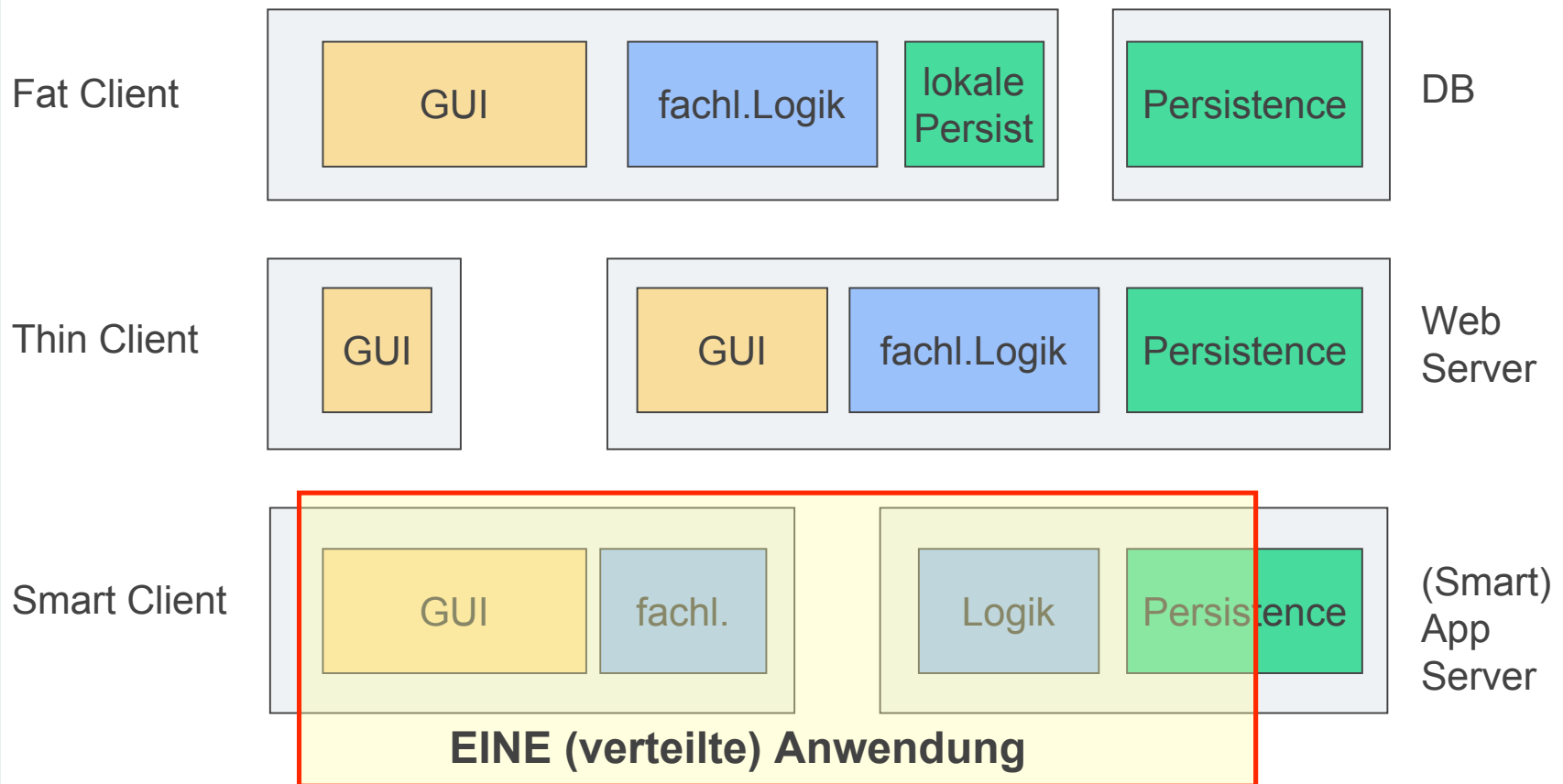
Übersicht



- › Definition / Architektur Smart Client
- › Smart Client mit RCP / Equinox
- › Gesamtfazit



Fat - Thin - Smart





Eigenschaften eines Smart Client ?

- > hochintegrierte Client/Server Anwendung
- > verteilte fachliche Komponenten
- > Anbindung über Web Services
- > einheitliche Plattform Client / Server
- > hoher Benutzerkomfort
- > keine lokale Datenhaltung
- > Integration lokaler Anwendungen (Office, Mail, PDF)
- > automatische Softwareaktualisierung

Beispiel



DVAG Online-System

Max Mustermann

VBI
EDI

Bearbeiten Werkzeuge Extras Hilfe

VB-Navigator VB-Suche Berichtsverzeichnis

VB-Suche

VB-Akte: Mustermann, Max - Stammdaten - Zur Person

Max Mustermann - HGS / P7
0815400 8 - 912 - Mitte 4

Betreuer Franz Testmann D
1234567 0

Büro
Musterweg 21
12345 Musterstadt
D
012345-12134578
012345-23456879
+491705681545

max.mustermann@dvag.de
www.dvag.de/max.mustermann

	Eintritt	30.09.1977
01.03.1957	Rückstellungssatz	16
47	Rückstellungsdatum	01.02.2003
	Kapitänclub	06.08.2001
	ED-Anzahl	2

DVAG Online System

Max Mustermann

Bearbeiten Werkzeuge Extras Info

Ihre VB-Akte VB-Navigator VB-Suche Berichtsverzeichnis

Startseite VBI

VBI - Vermögensberater-Informationssystem
Vermögensberater-Informationen über Sie selbst und Ihre Partner, zur Unterstützung bei Ihren Führungsaufgaben

Aurelio Merguez - GS / PB
0110140 6 - 783 - Nord 2

Betreuer Michael-Peter Goltz - D
8331890 5

Eingereichtes Geschäft Stand: 08.07.2005

	05/2005	05/2004	04/2005	01 - 05/2005
Eingereichte Einheiten	2.000	2.000	1.000	6.000
Einheiten Eigen	1.000	1.200	1.000	15.000
Einheiten Gruppe	14.000	14.000	12.000	52.000

Beförderungen
Otto Innerküstig zum ROS
Anne Test zum AL
Uli Ohnesorge zum GS
Geburtsstagesliste der Gruppe

Termine
Antragsschluss 05.07.2005
VB-Schluss 15.07.2005
Nächstes Statistikdatum 20.07.2005

Links
Ihr Verdienst
Ihre Anträge
Partnergewinnung
Beförderungsprüfung
Vielbewerbe

8123456 10.10.2005 09:13

DVAG Online-System

Max Mustermann

Bearbeiten Werkzeuge Extras Hilfe

Eigene Akte Eigene Gruppen-Akte VB-Navigator VB-Suche Berichtsverzeichnis

VB-Akte: Mustermann, Max - Abgerechnetes Geschäft - Einheiten nach Sparten - Abgerechnetes Geschäft: Einheiten nach Produktgruppen

Max Mustermann - HGS / P7
0815400 8 - 912 - Mitte 4

Betreuer Franz Testmann D
1234567 0

VBI0011 Abgerechnetes Geschäft: Einheiten nach Produktgruppen
Auswertungszeitraum: 11.2004

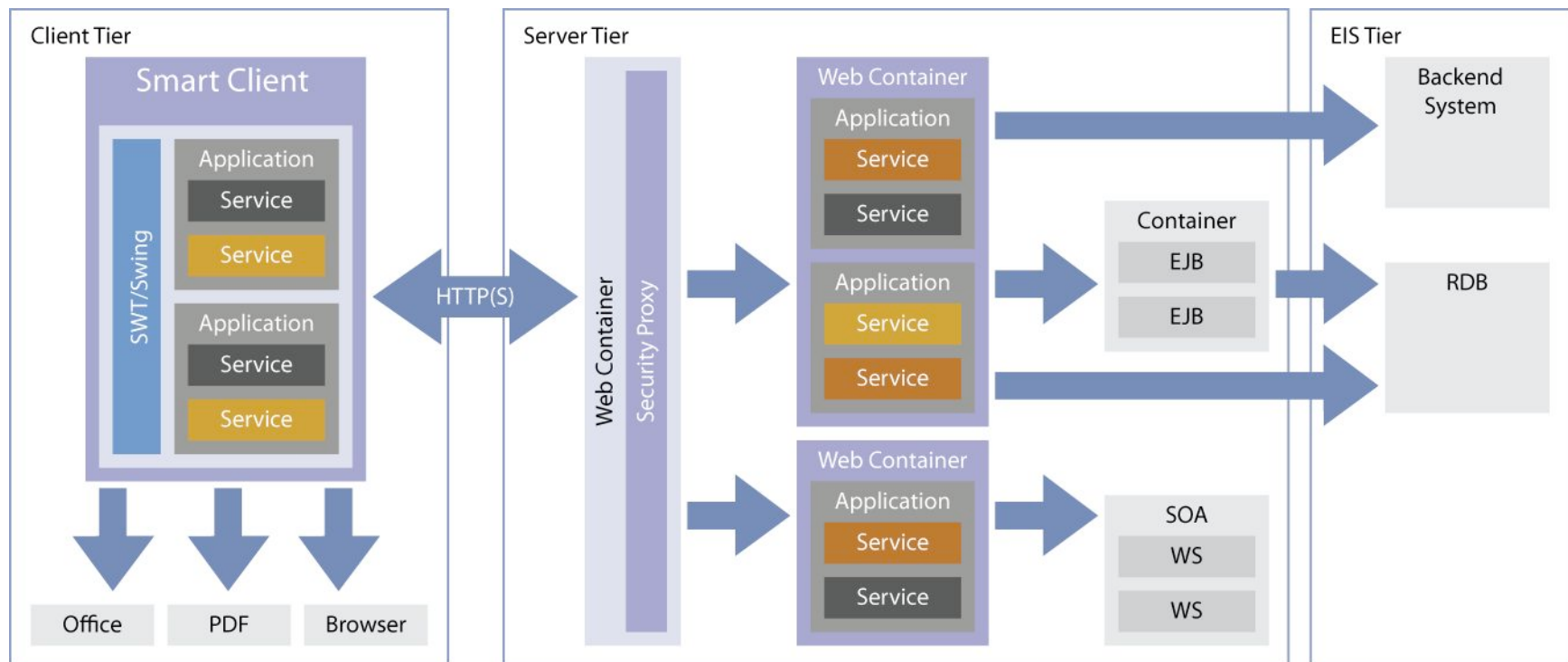
Produktgruppen der Sparte Sach Eigen
Entwicklung der Sparte Sach Eigen

Produktgruppe	Eigen		Gruppe		Gesamt		EOF
	Zugang	Abgang	Gesamt	EFG	Gesamt	EFG	
HKG	128,4		128,4	64,4	192,8		
KFZ	14,5		14,5	8,7	23,2		
UV	69,0		69,0	115,4	184,4		
RS	24,5	-1,0	23,5	16,9	40,4	4,3	
Sach-Sonstige	25,2		25,2	6,6	31,8		
Summe	261,6	-1,0	260,6	0,4	422,6	0,4	

8123456 17.03.2005 15:53

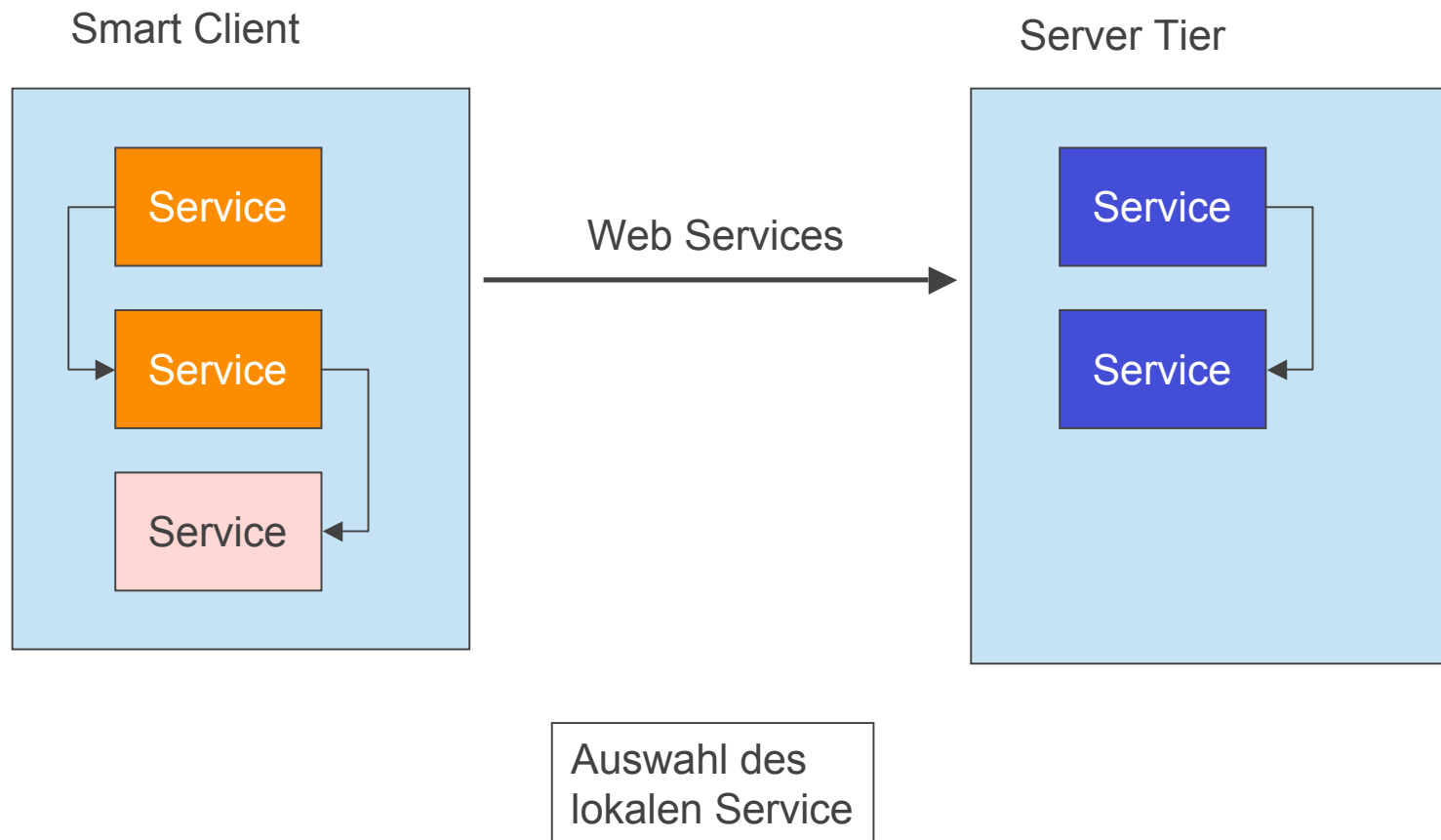


Smart Client Architektur



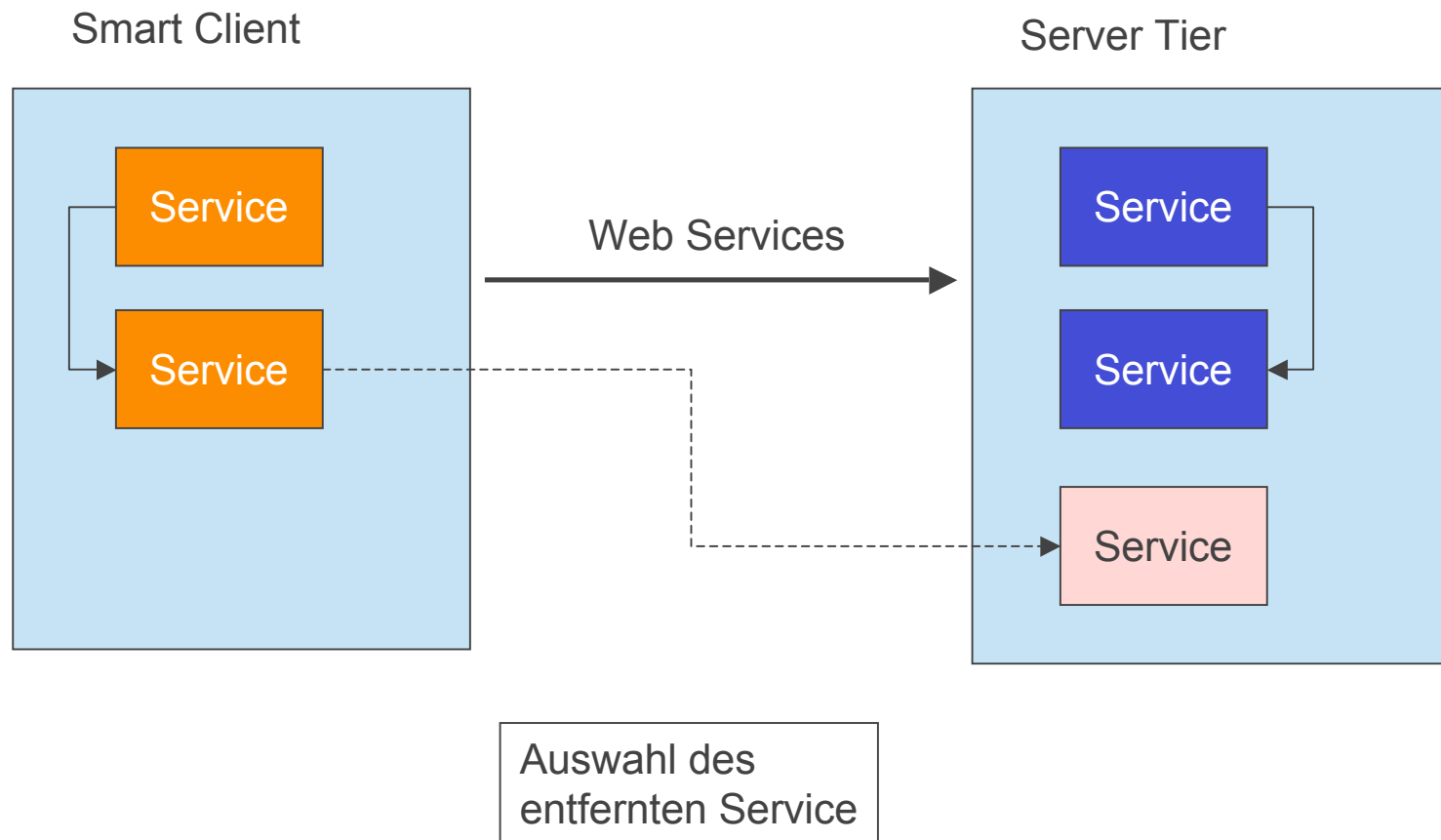


Services / Integration



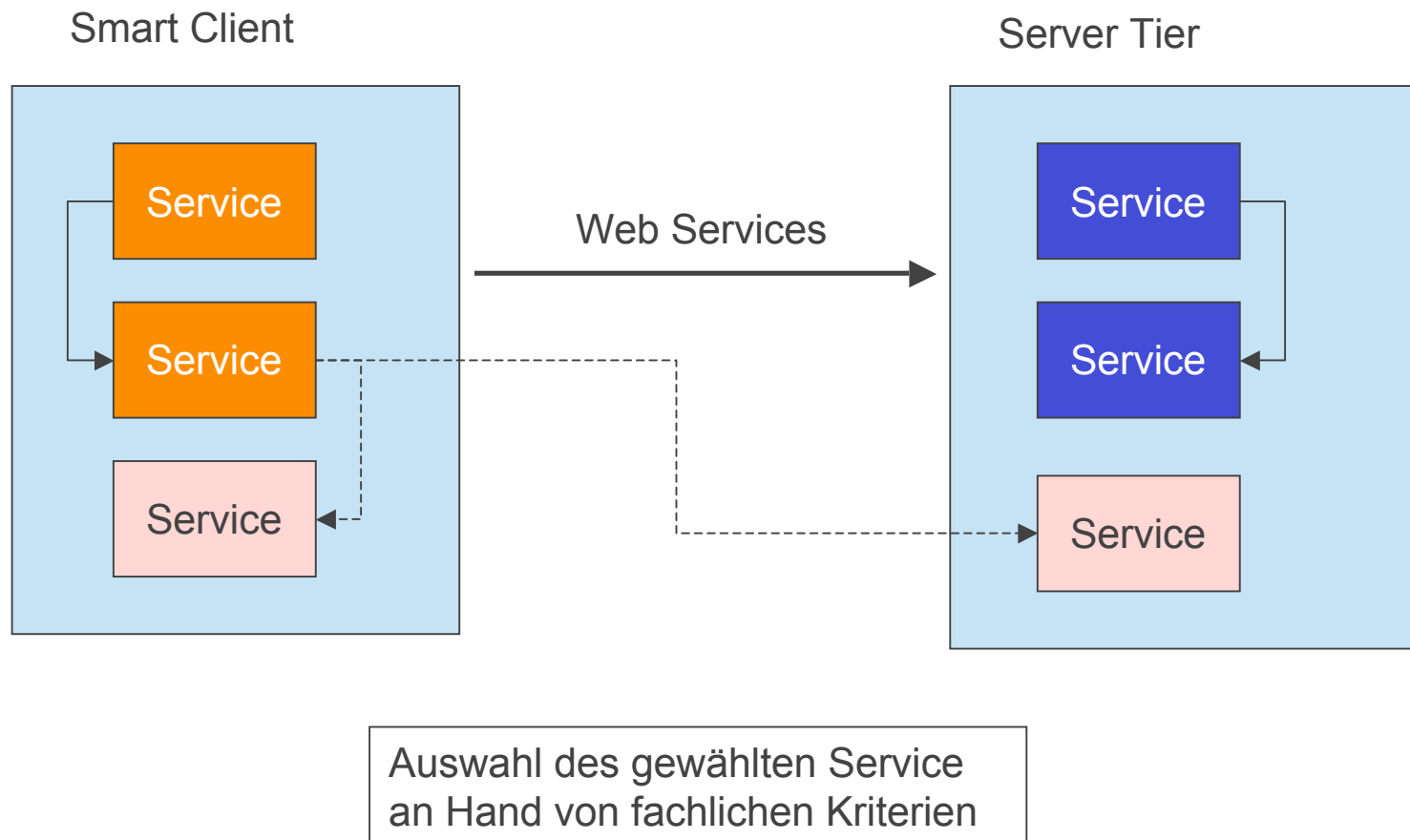


Services / Integration





Services / Integration





OSGi Service vs Eclipse Extension



> Extensions

- > sind Deklarationen
- > automatisch beim Start eingelesen
- > sowohl Daten als auch Klassenreferenzen
- > Lifecycle der durch die Extension referenzierten Klasse wird beim Consumer bestimmt
- > 1:many (nur ein Consumer)
- > dem Consumer steht frei, was er aus der Deklaration macht



OSGi Service vs Eclipse Extension



> OSGi Services

- > sind immer eigenständige Komponenten
- > Lifecycle wird durch das Bundle bestimmt
- > sind dynamisch (start und stop)
- > erlauben Dependency Injection
- > many:many (viele Consumer)



Vergleich



> Extensions

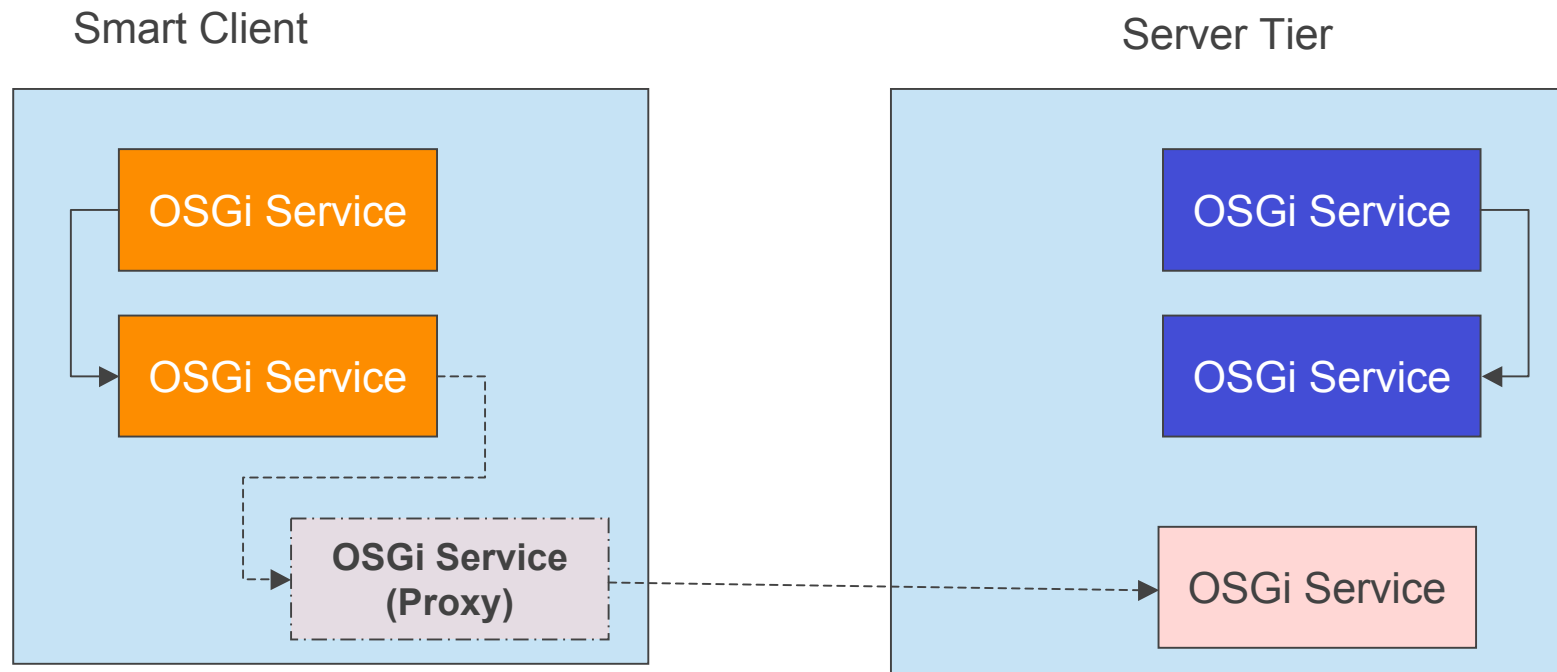
- > Erweiterung des Clients (z.B. GUI)
- > Benutzung als Konfiguration (ohne Klassenreferenzen)
- > im Moment bessere Tool Unterstützung

> OSGi Services

- > Verbinden von n:m Components
- > Dependency Injection
- > remote services



OSGi Service Proxies





Nyota

bedeutet "Stern" in Suaheli.

Nyota Uhura





Die Idee



Web Service Endpunkt

**http://<host>
/hessian
/auftrag
/AService**

OSGi Service

- Interface = pkg.common.IPing
- Implementierung = pkg.internal.PingService
- Properties

- „Remote“ = „true“
- „RemoteProtocol“ = „hessian“
- „RemoteURL“ = „/auftrag/AService“
- etc.



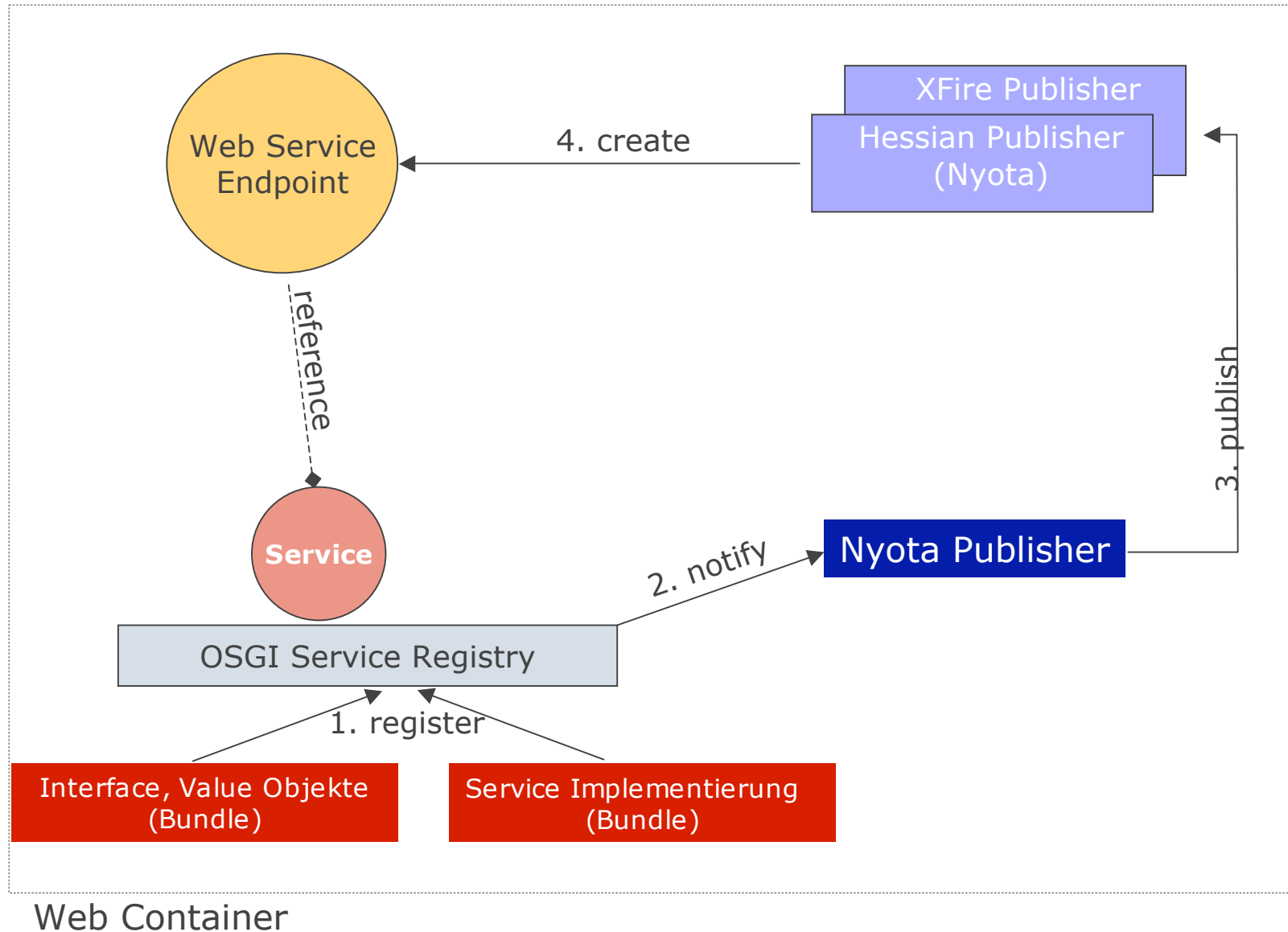
Nyota Anforderungen



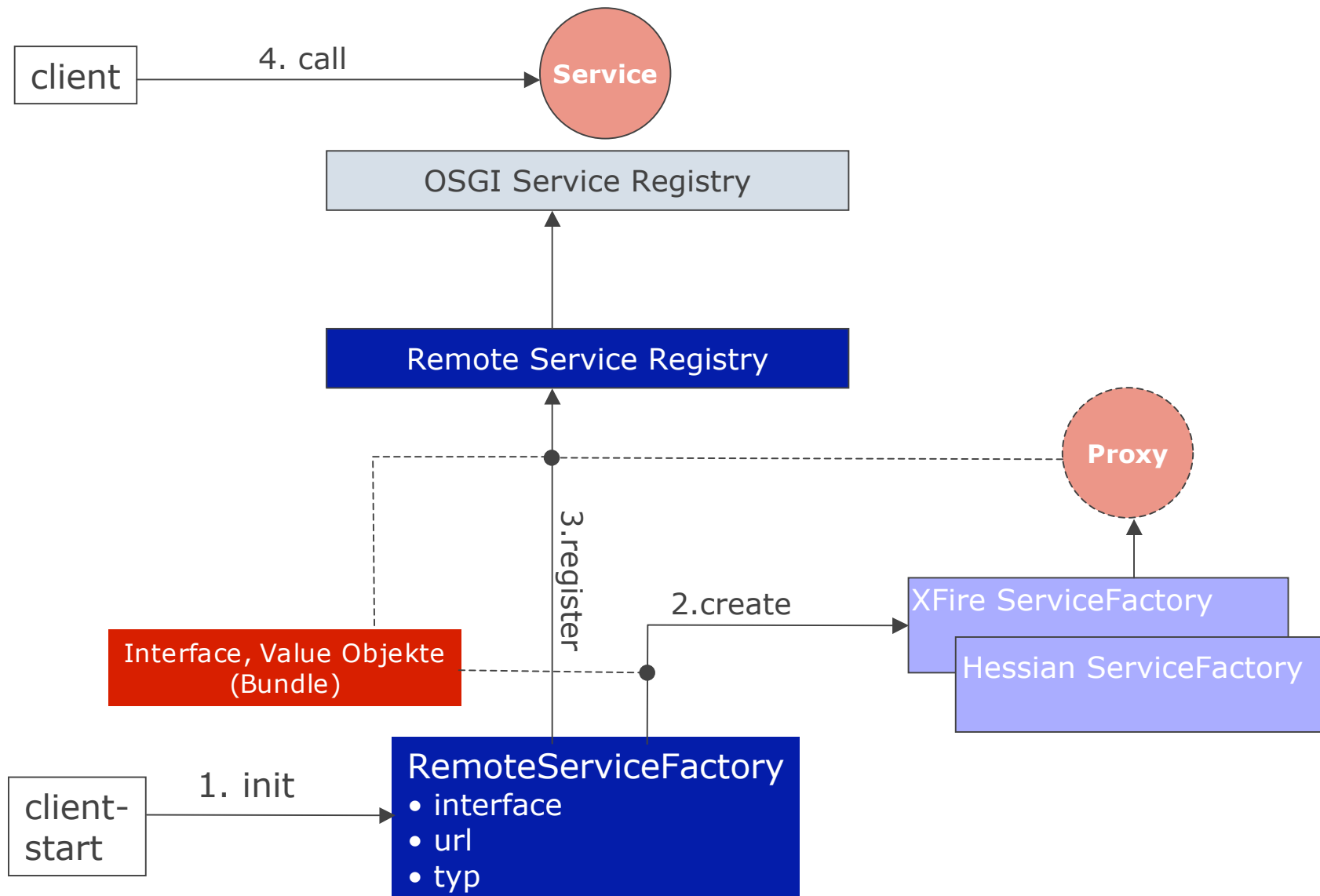
- › OSGi fokussiert
- › Modular und erweiterbar
- › Web Service basiert
- › Unterstützung verschiedener Transportprotokolle
- › Open Source



Remote OSGi auf dem Server



Remote OSGi auf dem Client



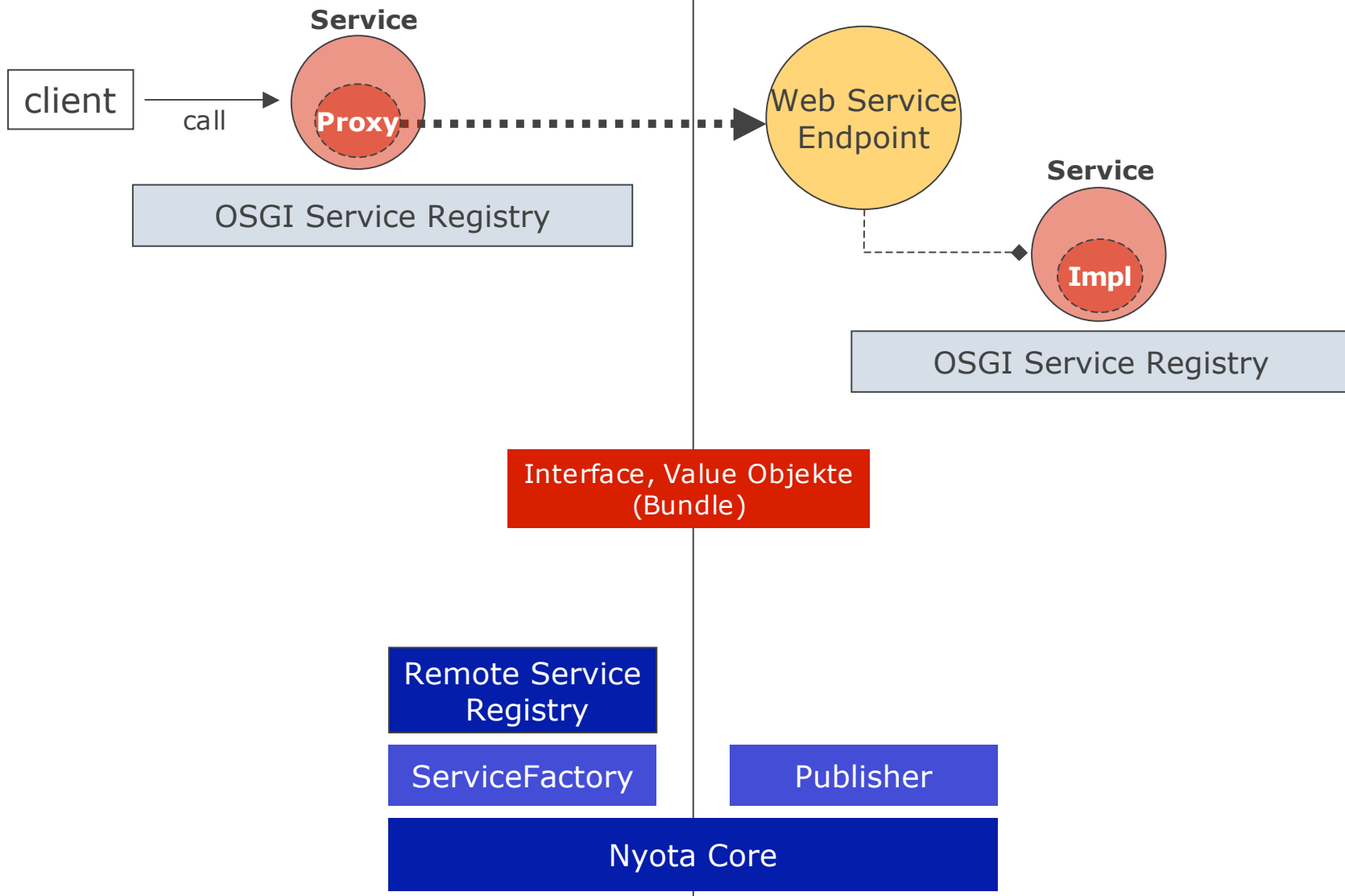


Das Gesamtbild



client

server





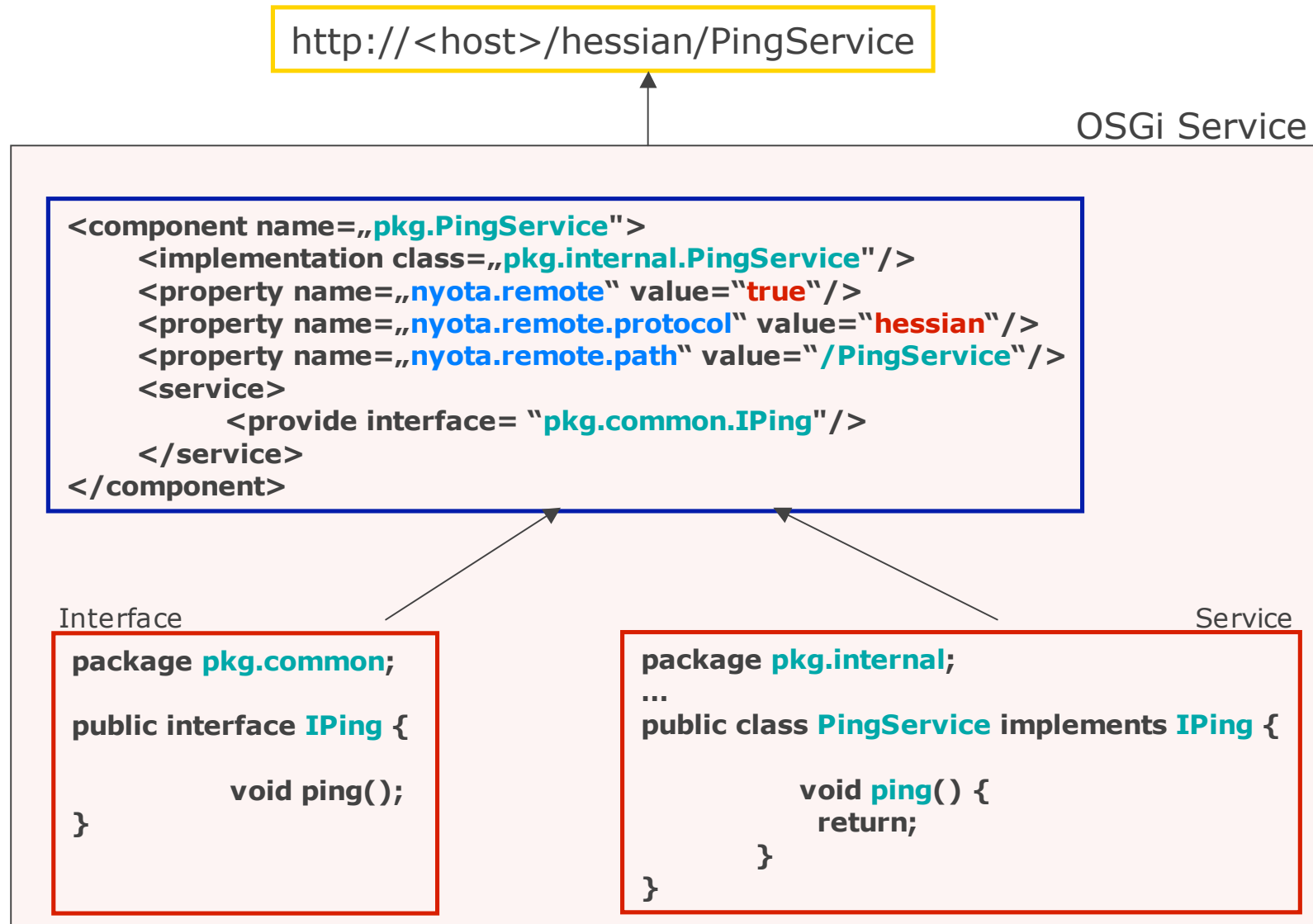
Nyota: Basis - Eigenschaften



- › Auf dem Server:
 - › OSGi Service wird zu Web Service Endpunkt
 - › gesteuert durch Properties
- › Auf dem Client:
 - › OSGi Service (Proxy für Web Service)
- › Nutzung durch API oder Declarative Services
- › Unterstützung verschiedener Protokolle
 - › Hessian
 - › XFire
 - › etc.

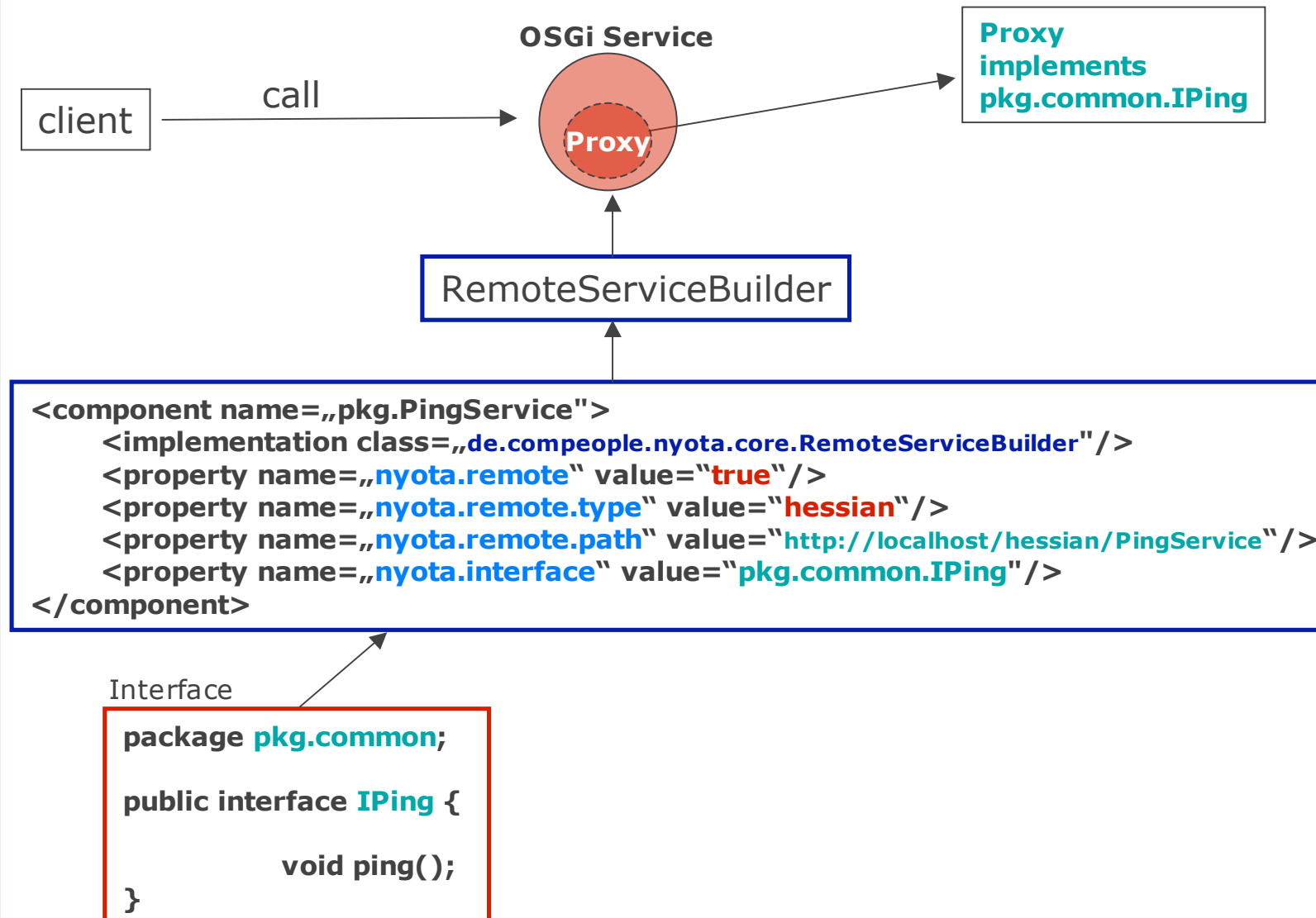


Beispiel Remote Service mit DS





Beispiel Remote Proxy mit DS





Nyota Eigenschaften



- › Modular und erweiterbar (z.b. Protokolle)
- › austauschbare Nyota Komponenten
- › (intern) lose Kopplung über Services
- › dadurch minimale direkte Abhängigkeiten
- › beobachtet Lifecycle von Services und Bundles
 - › start von OSGi Service startet Web Service
 - › stop von OSGi Service stoppt Web Service



Dependency Injection



- › Declarative Services --> Dependency Injection
 - › auch für Remote Services aus Nyota
- › Dependency Injection
 - › Unterstützt das Konzept der dynamischen OSGi Services besser
 - › Fachlicher Code hat keine Abhängigkeit zu OSGi
 - › Verbesserte Testbarkeit (Einsatz von Mock Objekten für Tests)



Dependency Injection



```
<component name="sample.Client" immediate="true">
  <implementation class="pkg.Client"/>
  <reference name="ref.IPing" interface="pkg.common.IPing"
    bind="setPing"
    unbind="unsetPing"
  />
</component>
```

Client

```
package pkg;
...
public class Client {

  private IPing pingService;

  public void setPing(IPing pingService) {
    this.pingService = pingService;
  }

  public void unsetPing(IPing pingService) {
    this.pingService = null;
  }
}
```

Interface

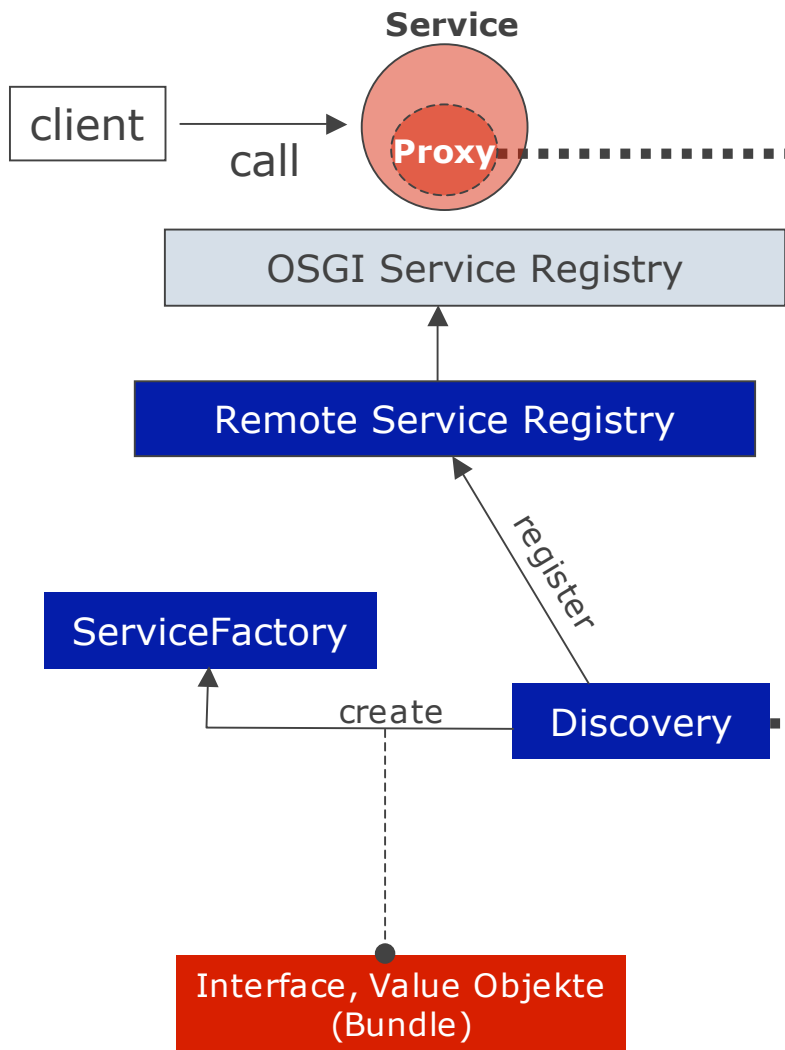
```
package pkg.common;

public interface IPing {

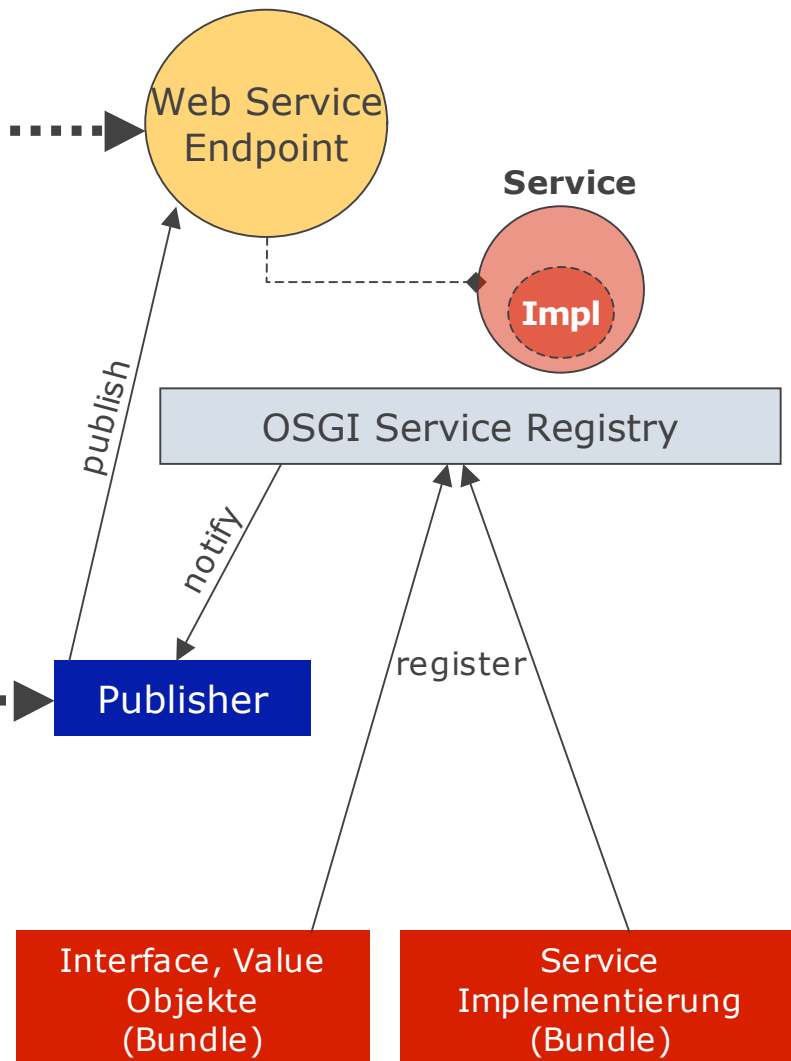
  void ping();
}
```

Discovery (optional)

client



server





Nyota Status



- › Verfügbar auf <http://eclipse.compeople.de>
- › Binary, Source, Sample unter EPL
- › Wiki mit Dokumentation
- › Eclipse Magazin Artikel
- › Version 0.4.0 verfügbar
- › Diskussion mit Eclipse / Equinox Community



Nyota Future



- › Produktionstauglichkeit (Version 1.0)
- › Konfigurierbarkeit (ConfigAdmin)
 - › Stages
- › Security
- › Discovery verbessern (Filter, Security)
- › Erweiterbarkeit



➤ Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

compeople AG

Untermainanlage 8

60329 Frankfurt/Main

eclipse@compeople.de

Tel. 069 / 2722180

www.compeople.de