

5.– 8. September 2011
in Nürnberg



Herbstcampus

Wissenstransfer
par excellence

Das "C" in CDI

Scopes und Contexts unter der Lupe

Arne Limburg

open knowledge GmbH

Agenda

1 Einführung

2 Standard-Scopes

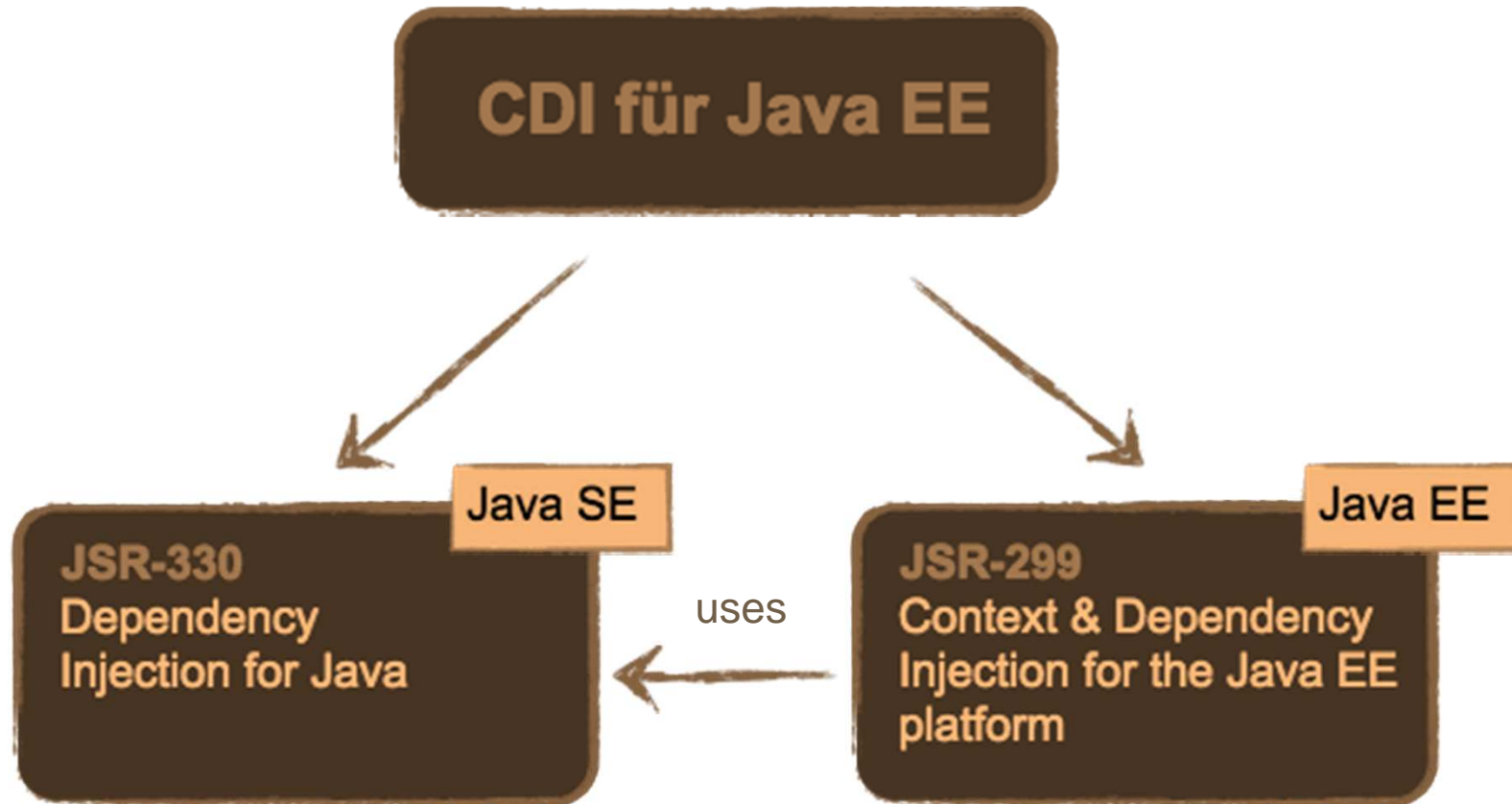
3 CDI-Erweiterungen

4 Definition eigener Scopes

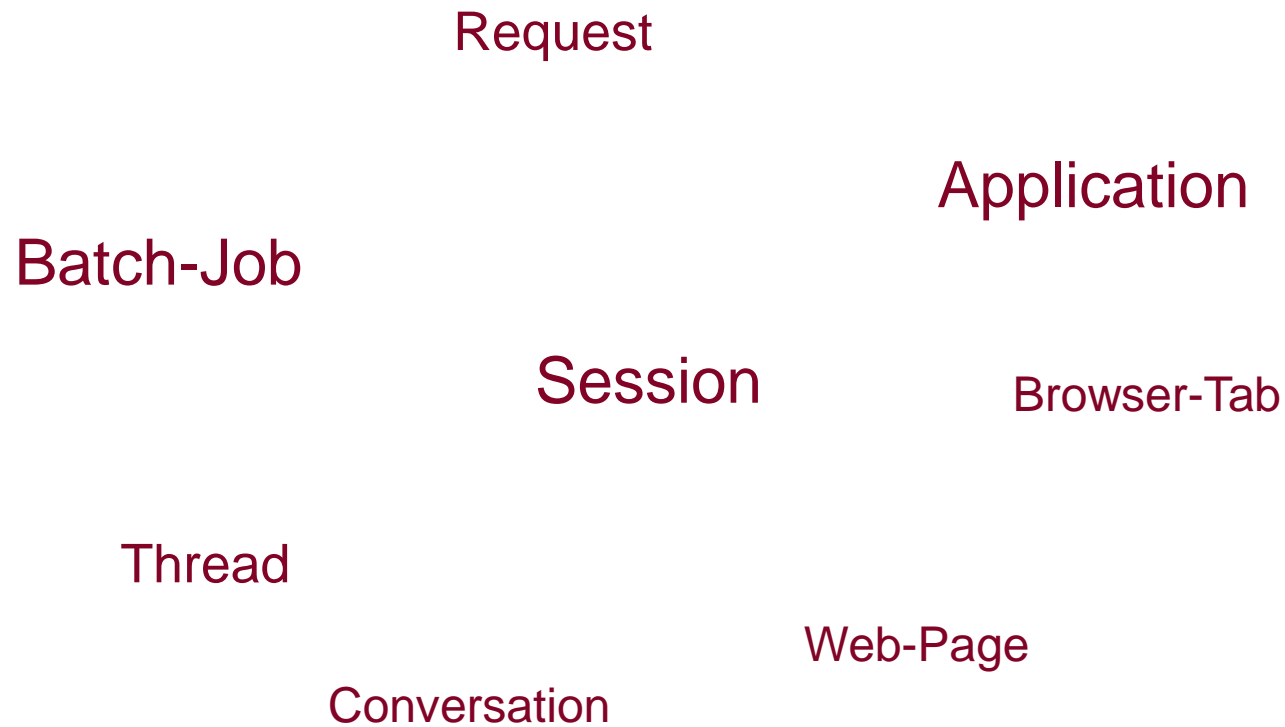
CDI



Contexts and Dependency Injection for the Java EE Platform



Scopes im Java-Umfeld



Agenda

1 Einführung

2 Standard-Scopes

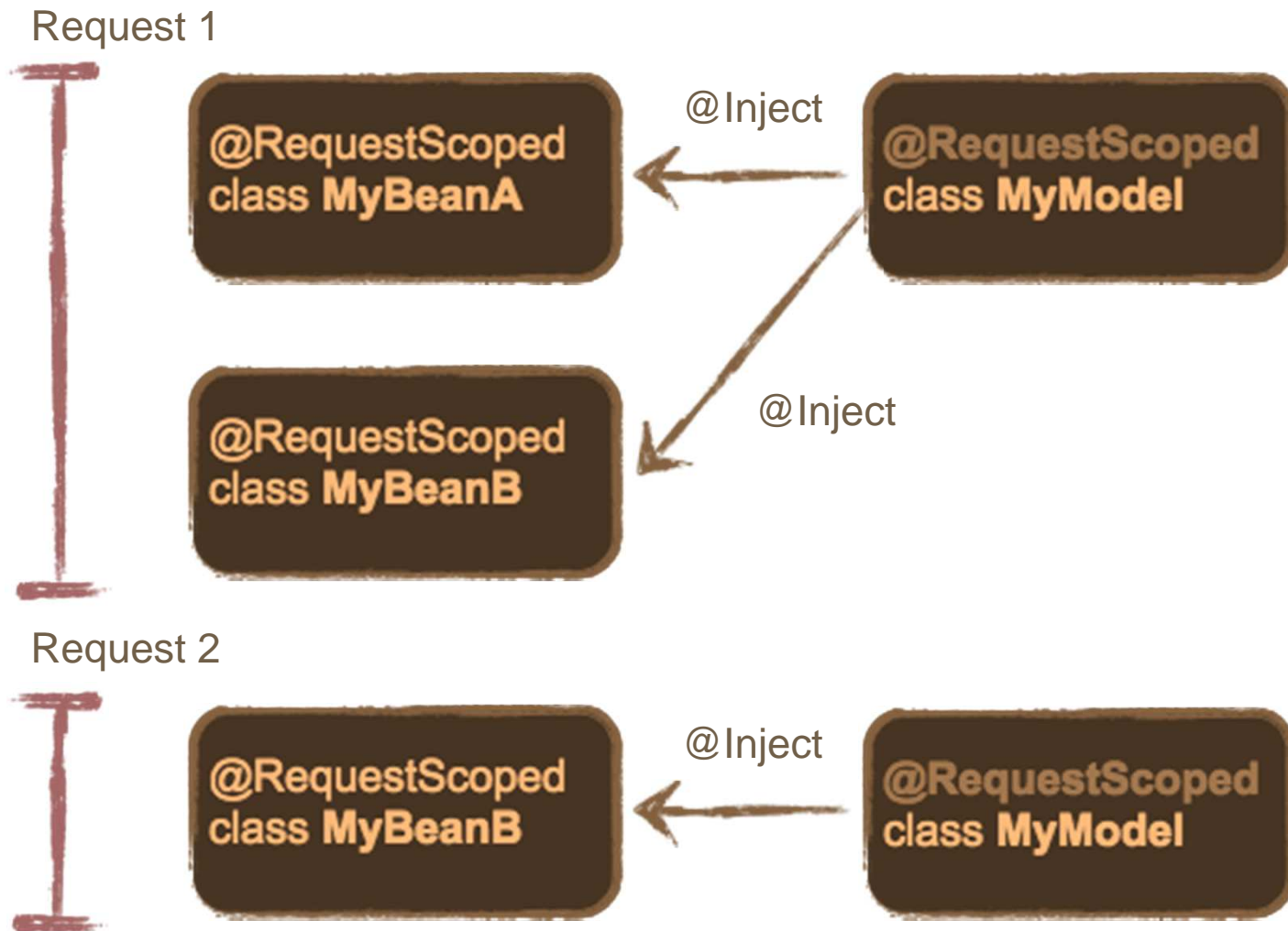
3 CDI-Erweiterungen

4 Definition eigener Scopes

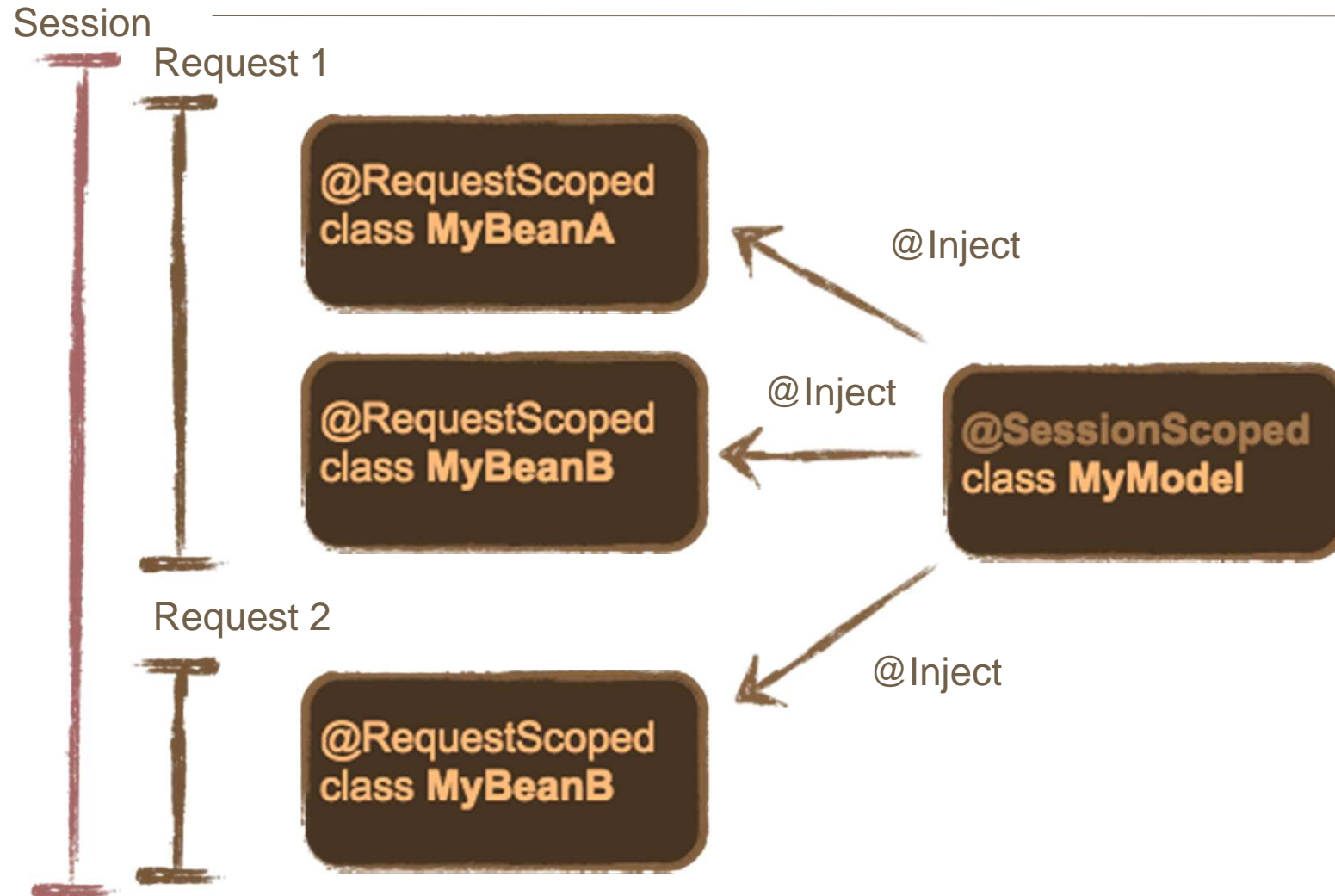
Standard-Scopes in CDI (JSR 299)

- @Dependent
 - @RequestScoped
 - @ConversationScoped
 - @SessionScoped
 - @ApplicationScoped
-
- @Singleton aus JSR 330 (dazu später mehr)

Request Scope

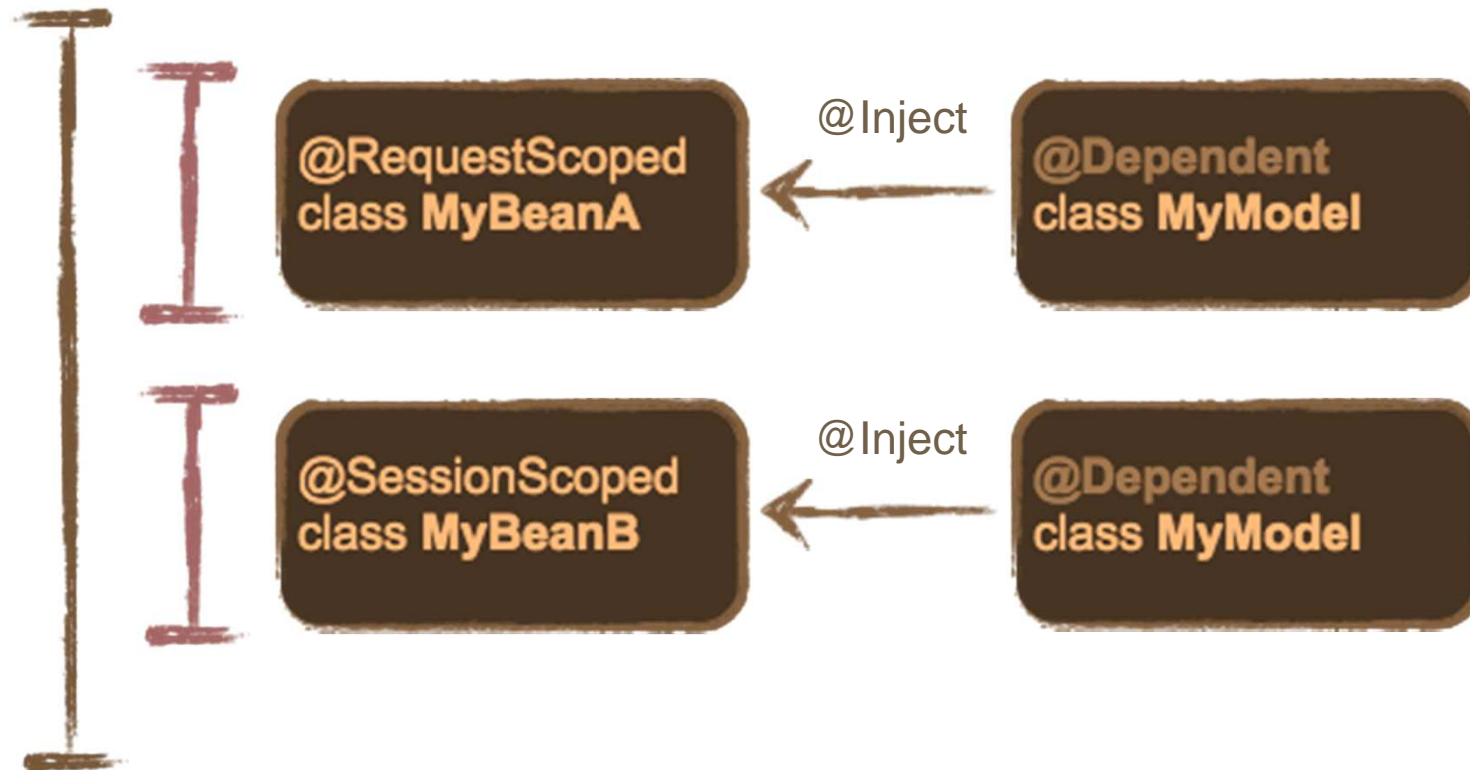


Session Scope

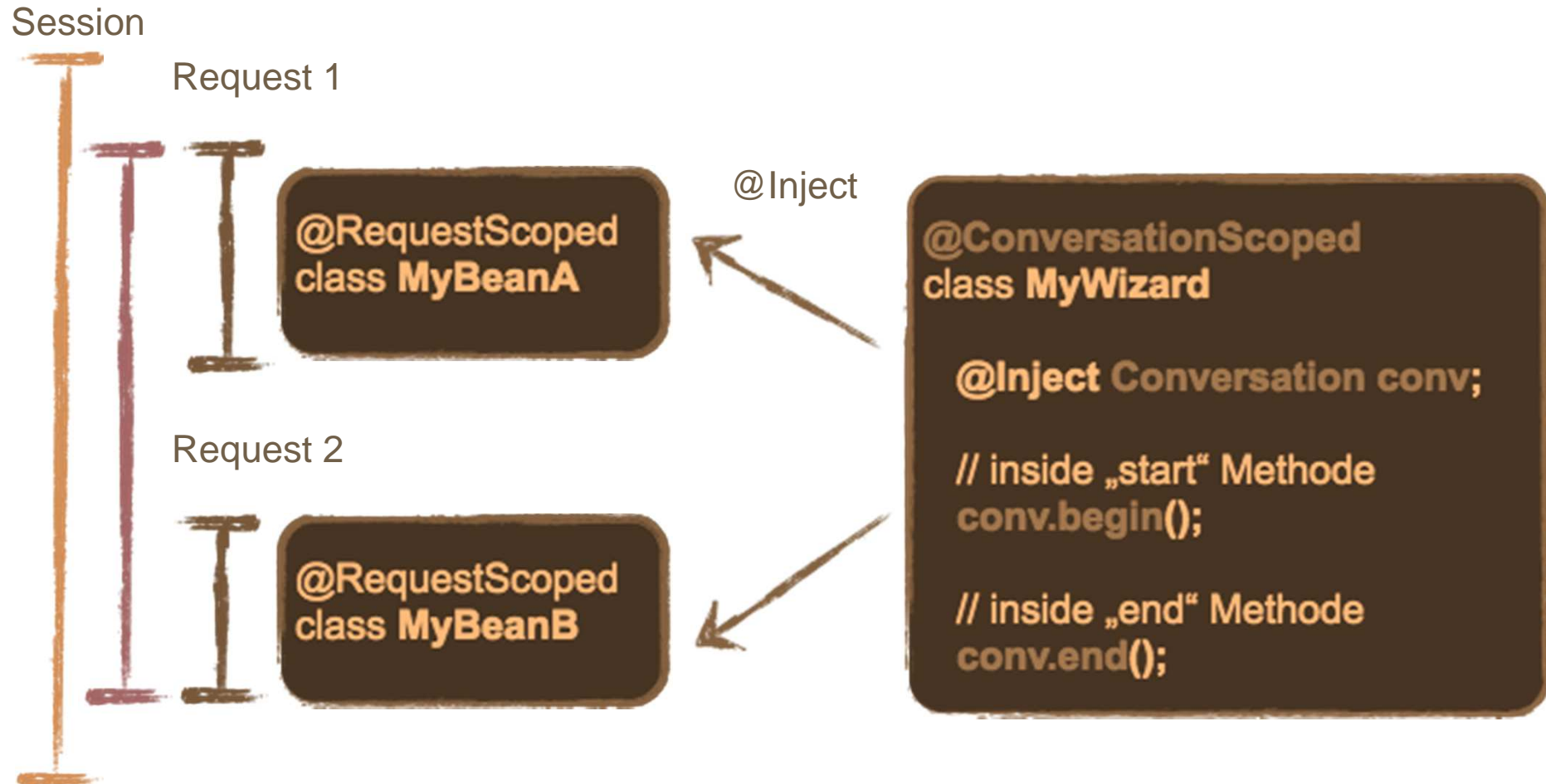


Dependent Scope

Request 1



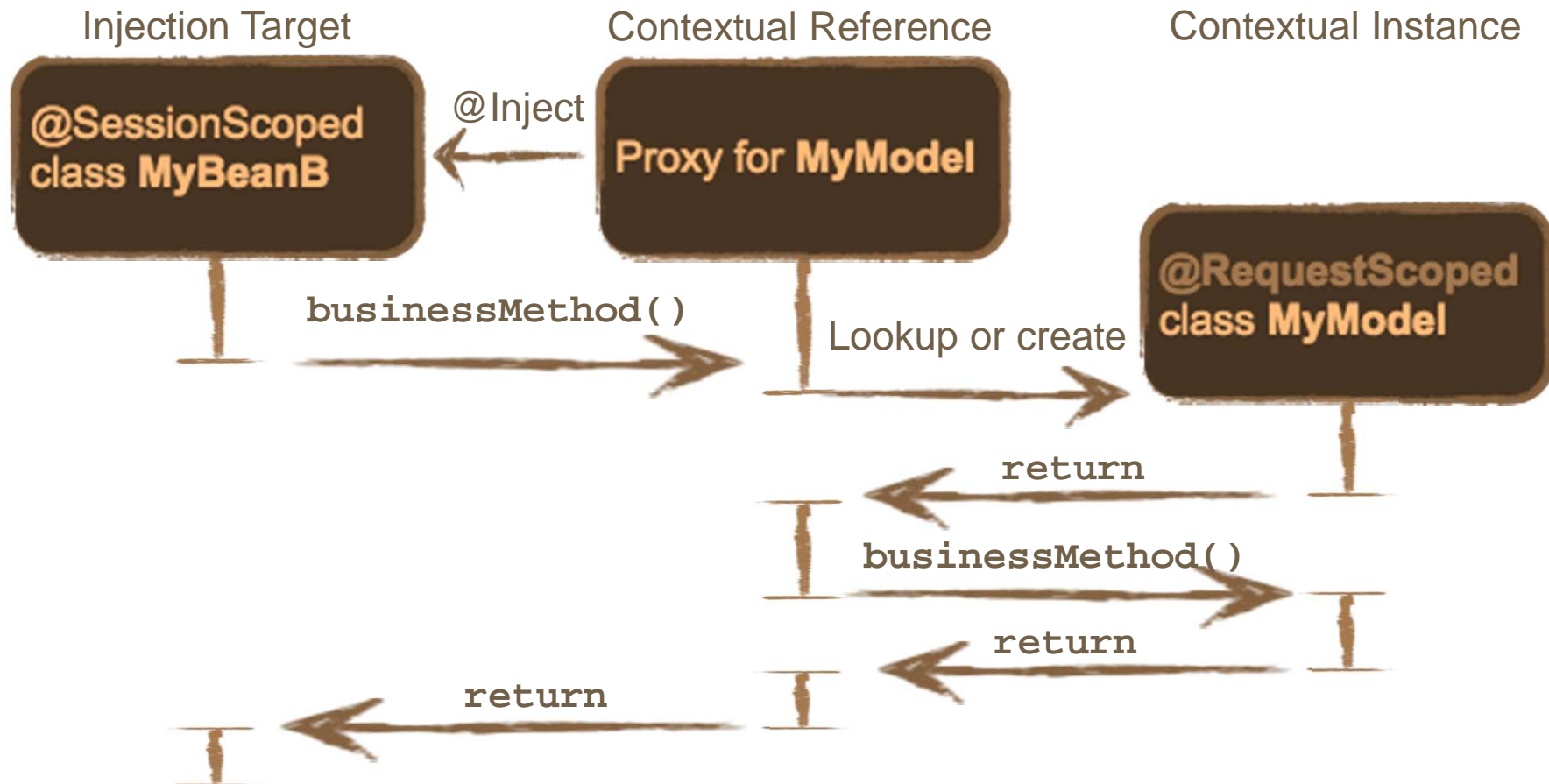
Conversation Scope



Spezialfall



Lifecycle



NormalScoped vs. „Pseudo“-Scoped

- NormalScoped Beans
 - Erzeugung von Contextual Reference und Contextual Instance
 - @RequestScoped, @ConversationScoped, @SessionScoped, @ApplicationScoped
 - Meta-Annotation: @NormalScope
- „Pseudo“-Scoped Beans
 - Kein eigener Lebenszyklus
 - @Dependent, @Singleton
 - Meta-Annotation: @Scope (aus JSR 330)

Passivating Scopes

Temporäre Überführung in den Hintergrund
(z.B. auf Festplatte)

- Instanzen müssen serialisierbar sein
- Referenzen müssen „passivation-capable“ sein

Z.B. @ConversationScoped, @SessionScoped

Agenda

1 Einführung

2 Standard-Scopes

3 CDI-Erweiterungen

4 Definition eigener Scopes

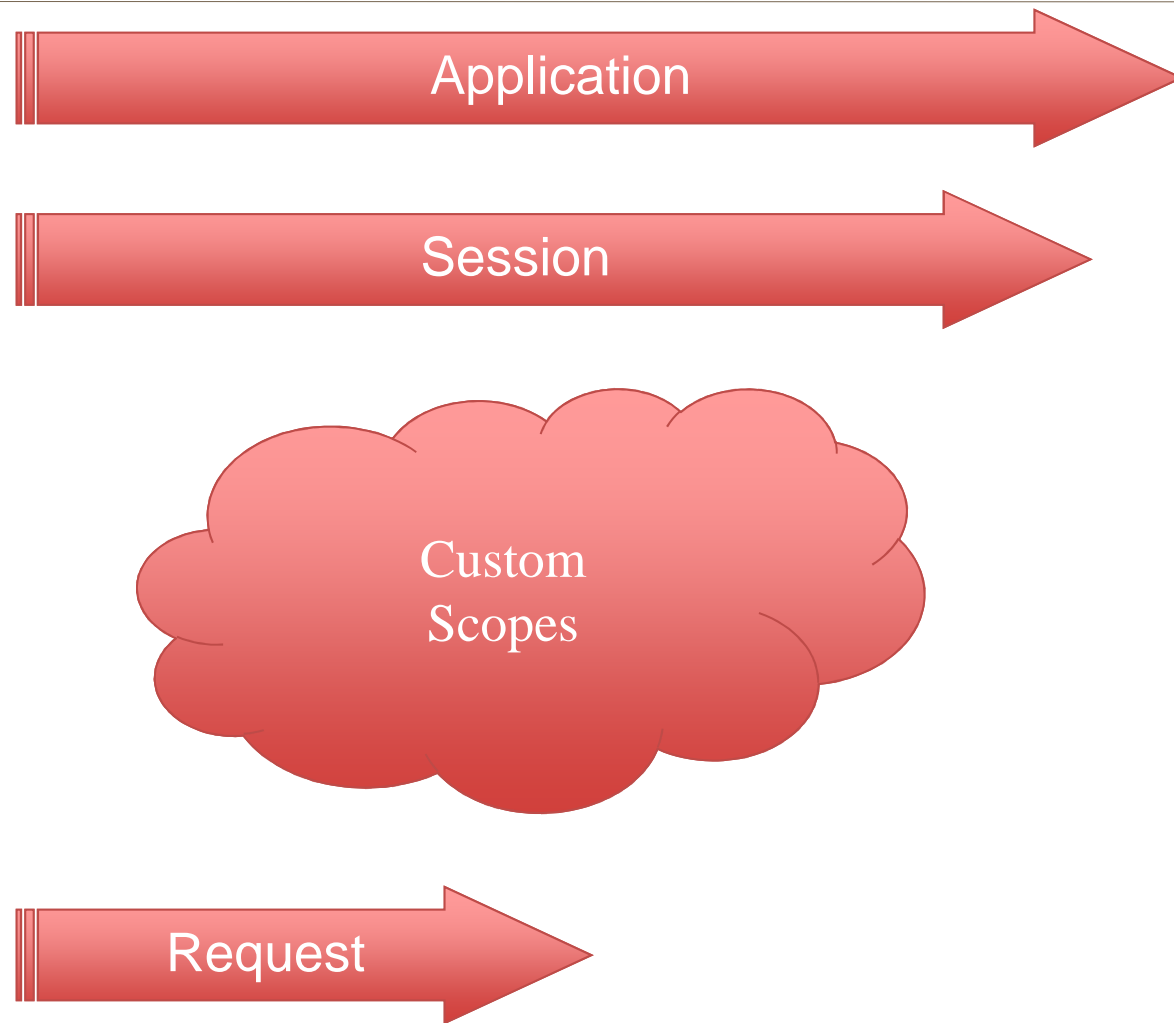
CDI-Erweiterungen - CoDI

Apache MyFaces CoDI – Überblick

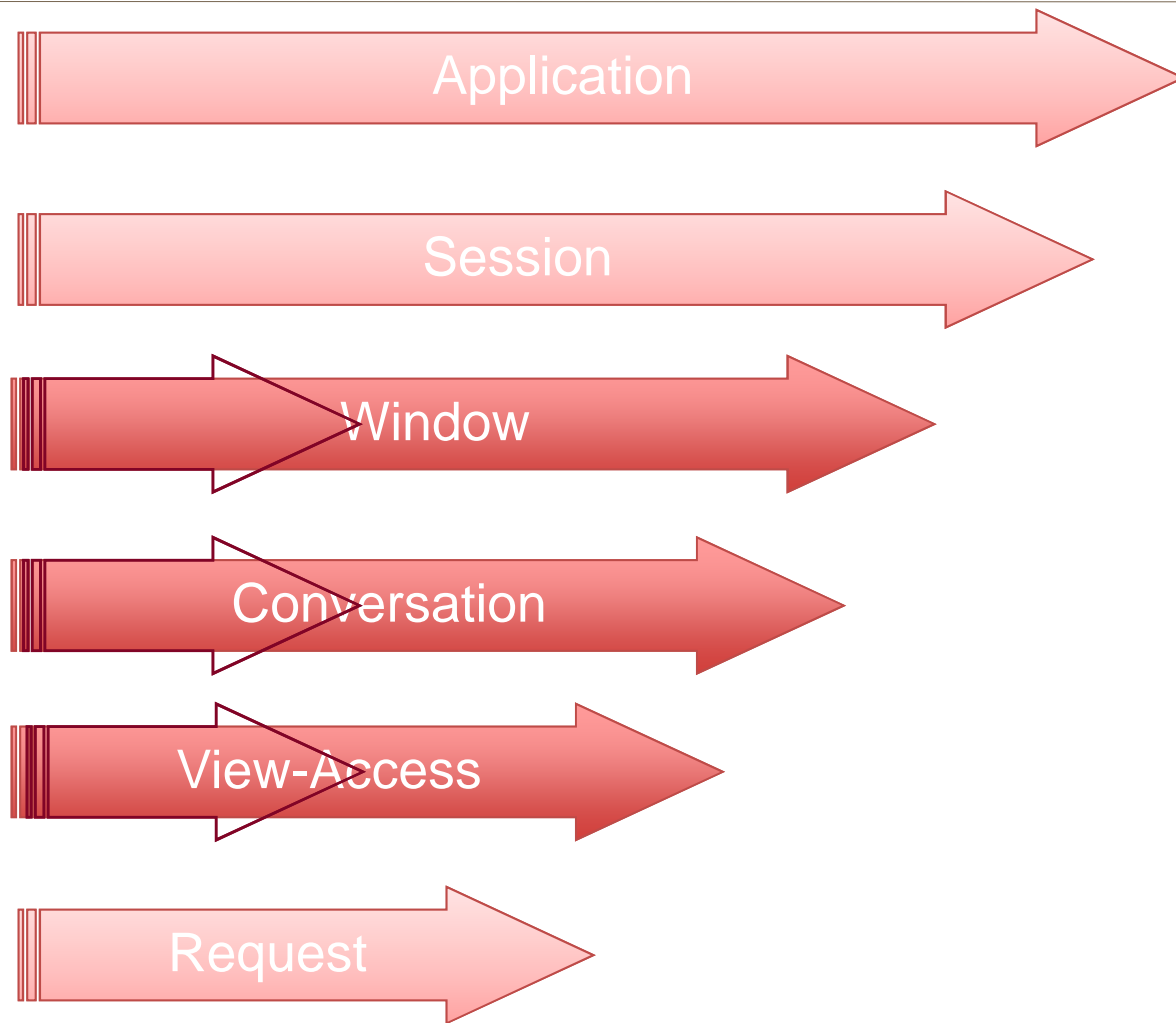
- „portable CDI extension“
 - Apache OWB, Jboss Weld, Caucho cdi
- Bestandteile
 - JSF Modul (JSF 1.2 und JSF 2.0)
 - JPA Modul
 - Bean Validation (und ExtVal) Modul
 - UI Modul
 - Scripting und Testing Modul

„Passt in (fast) jedes Projekt“

CoDI – Scopes



CoDI – Scopes



CoDI - Scopes

Was ist mit dem CDI @ConversationScoped?

Der hat leider verschiedene Nachteile

- Startet nicht automatisch
- Probleme bei fehlgeschlagenen Konvertierung/Validierung
- Kein „restart()“ innerhalb eines Requests möglich
- Keine Gruppierung möglich, d.h.
 - keine parallelen Konversationen
 - man überfordert alles (oder eben nichts)

„Nutzen Sie CoDI!“

CoDI – Scopes

Was ist `@ViewAccessScoped`?

- CoDI `@ConversationScoped` light
- **Startet** automatisch
wie CoDI `@ConversationScoped`
- **Beendet** automatisch
Sobald die Folgeseite die Bean nicht mehr referenziert
Bean wird aus dem Scope entfernt

@ViewAccessScoped in Aktion

```
@Named
@ViewAccessScoped
public class ViewAccessBean
    implements Serializable {

    ...

}
```

MacBook Pro

CoDI – Scopes

Was ist `@WindowScoped`?

- `@SessionScoped` eXtreme
- Advanced Session pro Browser-Tab

@WindowScoped in Aktion

```
@WindowScoped  
public class WindowBean  
    implements Serializable {  
  
    ...  
  
}
```

MacBook Pro

Agenda

1 Einführung

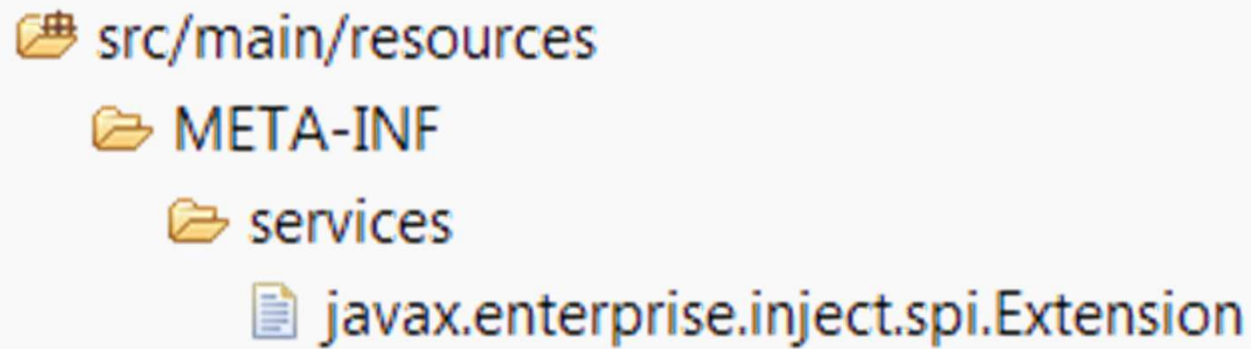
2 Standard-Scopes

3 CDI-Erweiterungen

4 Definition eigener Scopes

CDI-Extensions

Service-Provider-Interface



```
src/main/resources
├── META-INF
│   └── services
│       └── javax.enterprise.inject.spi.Extension
```

CDI-Extensions

```
import javax.enterprise.inject.spi.*;

public class MyCdiExtension
    implements Extension {

}
```

MacBook Pro

Context – Service Provider Interface

`javax.enterprise.context.spi.Context`

```
Class<? extends Annotation> getScope();  
  
boolean isActive();  
  
<T> get(Contextual<T> contextual);  
  
<T> get(Contextual<T> contextual,  
        CreationalContext<T> creationalContext);
```

Das Contextual-Interface

Erzeugen einer Instanz:

```
T instance  
= contextual.create(creationalContext);
```

Zerstören einer Instanz:

```
contextual.destroy(instance, creationalContext);
```

Umsetzung von eigenen Scopes



5.– 8. September 2011
in Nürnberg



Herbstcampus

Wissenstransfer
par excellence

Fragen und Antworten!

Arne Limburg

open knowledge GmbH

5.– 8. September 2011
in Nürnberg



Herbstcampus

Wissenstransfer
par excellence

Vielen Dank!

Arne Limburg
open knowledge GmbH

Firma

open knowledge GmbH
Bismarckstrasse 13
26122 Oldenburg



www.openknowledge.de
arne.limburg@openknowledge.de



ffenkundiggut