



# Ant + Ivy

## Building with dependencies



Orientation in Objects GmbH

Weinheimer Str. 68  
68309 Mannheim

www.oio.de  
info@oio.de

Björn Feustel

Version: 1.0

## Java, XML und Open Source seit 1998

# Java und XML

### ) Software Factory )

- Schlüsselfertige Realisierung von Java Software
- Individualsoftware
- Pilot- und Migrationsprojekte
- Sanierung von Software
- Software Wartung

### ) Object Rangers )

- Unterstützung laufender Java Projekte
- Perfect Match
- Rent-a-team
- Coaching on the project
- Inhouse Outsourcing

### ) Competence Center )

- Schulungen, Coaching, Weiterbildungsberatung, Train & Solve-Programme
- Methoden, Standards und Tools für die Entwicklung von offenen, unternehmensweiten Systemen

## Björn Feustel

Trainer  
Berater  
Entwickler



3

- Dependency Management
- Ivy Konzepte
- Ivy + Ant in der Anwendung

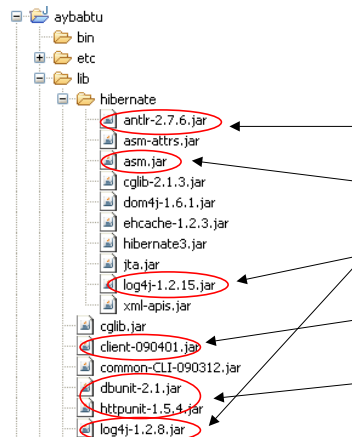
4

- Dependency Management
- Ivy Konzepte
- Ivy + Ant in der Anwendung

5

## Leben ohne Dependency Management - Magie pur

- Gestern im Projekt... Alles klar?



hibernate

- antlr-2.7.6.jar
- asm-attrs.jar
- asm.jar
- cglib-2.1.3.jar
- dom4j-1.6.1.jar
- ehcache-1.2.3.jar
- hibernate3.jar
- jta.jar
- log4j-1.2.15.jar
- xml-apis.jar
- cglib.jar
- client-090401.jar
- common-CLI-090312.jar
- dbunit-2.1.jar
- httpunit-1.5.4.jar
- log4j-1.2.8.jar

Wird das wirklich gebraucht?

Und welche Version ist das?

Ja welche denn nun?

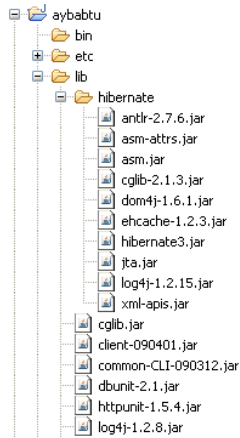
Wer braucht denn das?

Wirklich?

6

- Gestern im Projekt...

Alles klar? ...Leider nicht.



Willkommen in der  
„Dependency Hell“



Allie\_Caulfield@flickr (CC)

7

## Dependency Management

- ...Abhängigkeiten (transitiv) zu verwalten
- ...Konflikte zu erkennen und aufzulösen
- ...Builds reproduzierbar machen
- ...das Projekt verständlicher zu machen

8

## Ivy - „The agile dependency manager“

- „Ivy is a popular dependency manager focusing on flexibility and simplicity.“
- aktuell Version 2.1, Version 1.0 im April 2005
- Apache Ant Subprojekt: <http://ant.apache.org/ivy/>
- Einige Features
  - Ant Integration, Standalone
  - Flexibel konfigurierbar, nicht-inversiv
  - Unterstützung transitiver Abhängigkeiten, Konfliktmanagement
  - Maven 2 Repository Unterstützung
- Was ist mit Emacs..äh..Maven?



9

## Ivy - Jetzt geht's los

- Installation
  - Manuell: Ablegen von `ivy.jar` in `ANT_HOME/lib`
  - Automatisch (ab Ant 1.6):

```
<target name="ivy-install">
  <mkdir dir="{ivy.jar.dir}" />
  <get src="{ivy.jar.url}"
      dest="{ivy.jar.file}" useimestamp="true" />
  <path id="ivy.lib.path">
    <fileset dir="{ivy.jar.dir}" includes="*.jar" />
  </path>
  <taskdef resource="org/apache/ivy/ant/antlib.xml"
           uri="antlib:org.apache.ivy.ant" classpathref="ivy.lib.path" />
</target>
```

- Benutzung
  - Bekanntgeber der Targets

```
<project name="example" default="init"
         xmlns:ivy="antlib:org.apache.ivy.ant">
```

10

Demo automatische Installation

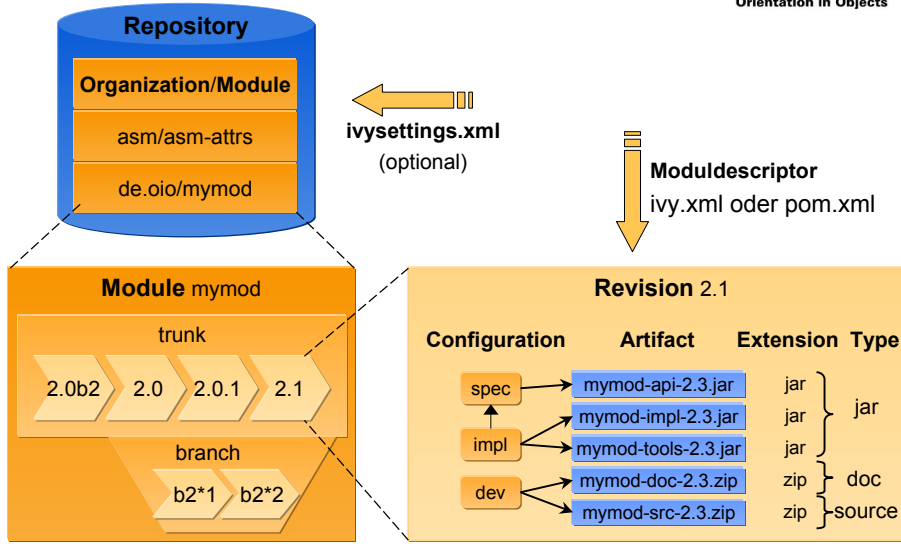


11

- Dependency Management
- Ivy Konzepte
- Ivy + Ant in der Anwendung

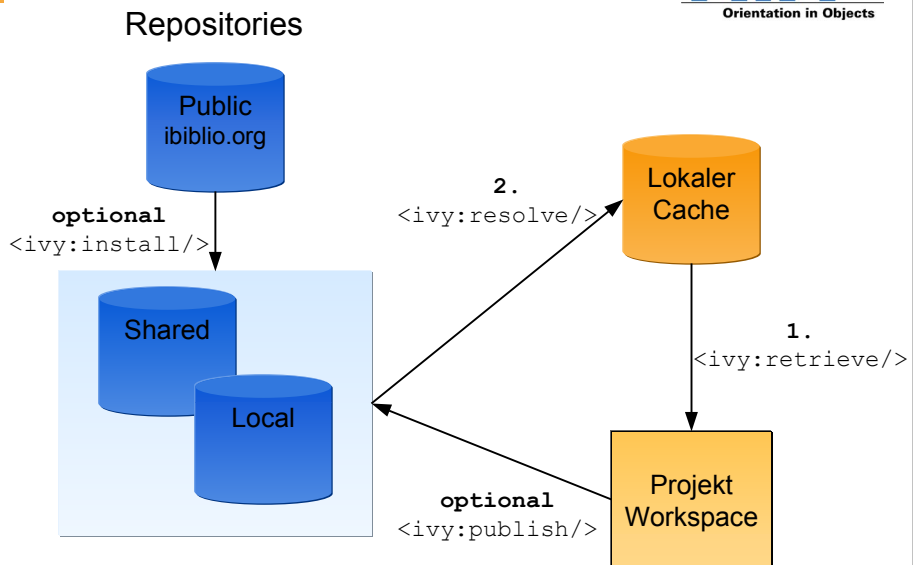
12

## Ivy - Konzepte



13

## Ivy - So funktioniert's (default)



14

- Dependency Management
- Ivy Konzepte
- **Ivy + Ant in der Anwendung**

### Demo

- Definition von Abhängigkeiten
- Auflösen der Abhängigkeiten
- Report der Abhängigkeiten





- Integration in die IDE
- *Configurations* zum „Scoping“ verwenden
- *Repositories* aufbauen
  - Resolvers
  - Namespaces
  - Patterns
- *Conflict Managers* anpassen
- *Trigger* nutzen

- Ant Homepage
  - <http://ant.apache.org/>
- Ivy Homepage
  - <http://ant.apache.org/ivy>



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Orientation in Objects GmbH

Weinheimer Str. 68  
68309 Mannheim

[www.oio.de](http://www.oio.de)  
[info@oio.de](mailto:info@oio.de)

Version: 1.0



# Fragen ?

Orientation in Objects GmbH

Weinheimer Str. 68  
68309 Mannheim

[www.oio.de](http://www.oio.de)  
[info@oio.de](mailto:info@oio.de)

Version: 1.0

- Schulung: Das Buildtool Apache Ant
  - <http://www.oio.de/seminar/open-source/ant-schulung.htm>
- Artikel: Integrationsserver mit Open Source Werkzeugen
  - <http://www.oio.de/m/integrationsserver/index.htm>
- Artikel: CSV nach XML Konverter als Ant Task
  - <http://www.oio.de/csvtask.htm>