

## Der UebManager und das elatePortal als eTesting-Systeme

Thorsten Berger  
[mail@thorsten-berger.net](mailto:mail@thorsten-berger.net)

24.11.2005

## Inhalt

### 1. *UebManager*

- Überblick
- Einsatz:
  - Übungsbetrieb BIS
  - Online-Klausuren an der Erziehungswissenschaftl. Fakultät, Allgemeine Pädagogik

### 2. *elatePortal*

- Überblick, Ziele
- Exkurs: „Einführung in Portaltechnologie“
  - Portale
  - Java Portlet Standard
  - Jetspeed 2
- Architektur
- Demonstration des aktuellen Systems

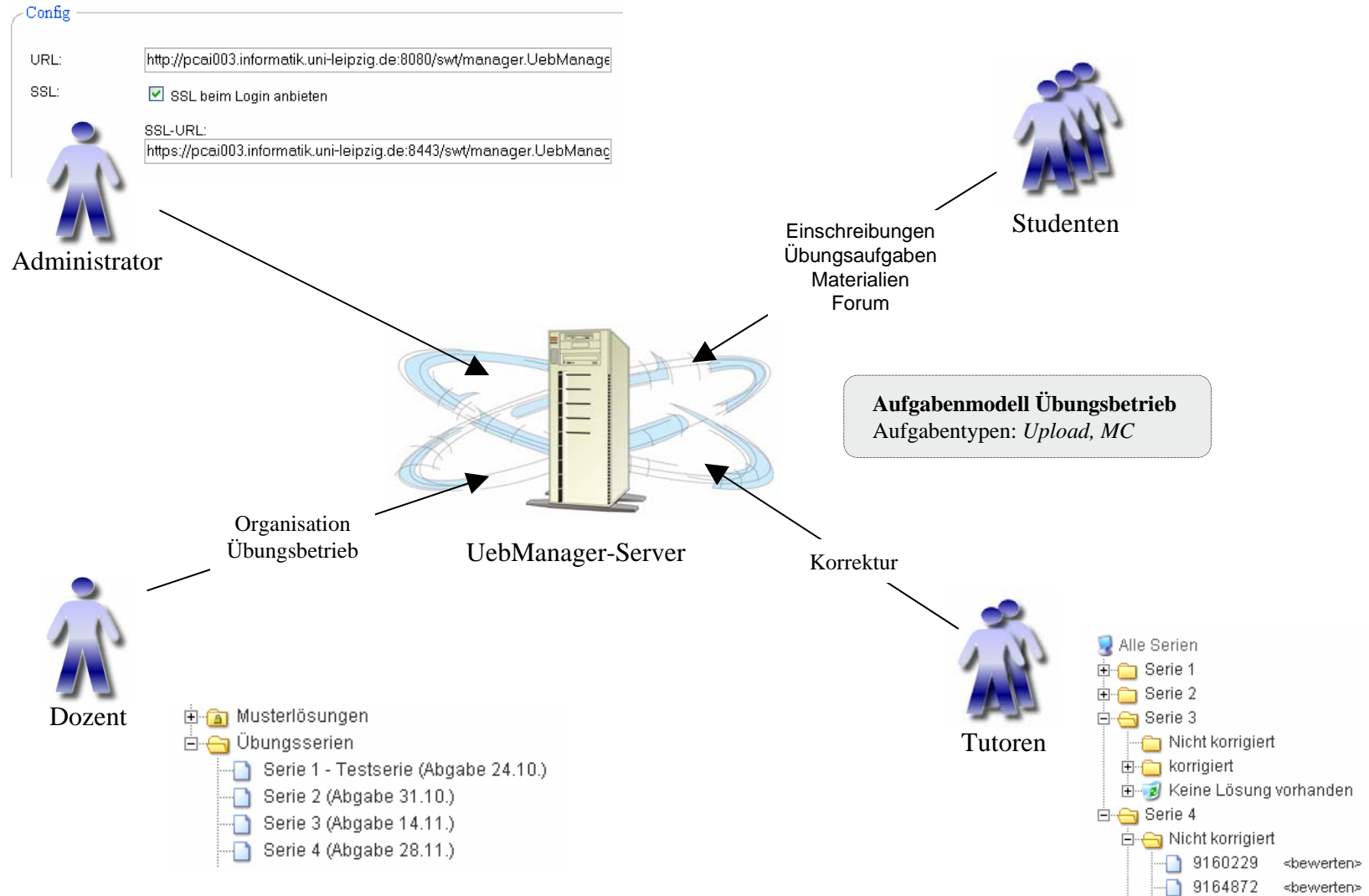


- Übersicht
  - Webbasiertes Informationssystem zur Unterstützung von Lehrveranstaltungen
  - J2EE-Webapplikation
  - Wurzeln im Softwaretechnikpraktikum SS 2003
  - Open Source (GPL)

<http://uebman.sourceforge.net>



# UebManager – Einsatz im Übungsbetrieb



## UebManager – Einsatz bei Online-Klausuren

- Ausgangspunkt an der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät:
  - hohe Prüfungsbelastung durch Vorlesungen mit bis zu 1000 Studierenden
  - bestehende Papierklausuren mit standardisierten MC-Aufgaben unflexibel und fehleranfällig
- Folge: Suche nach PC-gestützten Alternativen („eTesting“)
  - sehr wenig Erfahrungen an anderen Hochschulen
  - aktuelle Recherche: Steffen Dienst
- Lösung: Eigenentwicklung einer eTesting-Software
  - enger Zeithorizont (zwei Monate)
  - UebManager als Plattform
    - Entwicklung eines neuen Aufgabenmodells nötig (bestehendes nicht geeignet)
  - Aufgabenfelder:
    - Sicherung gegen Betrug und Täuschung
    - Qualitative Aufwertung der Prüfungsaufgaben durch Einführung weiterer Aufgabentypen



## UebManager – Einsatz bei Online-Klausuren

- Vorlesung „Pädagogische Grundfragen“ WS04/05 Prof. Wollersheim
  - Vorbereitungen:
    - ca. 700 Teilnehmer
    - Informationsveranstaltungen
    - Übungsklausur
    - Forum
  - Klausur:
    - PC-Pool mit 30 Rechnern
    - 36 Termine
  - Korrektur:
    - Mit 16 Tutoren im PC-Pool
    - 2,5 h Korrekturzeit
- Vorlesung „Psychologie in Schule und Unterricht“ SS05 Prof. Marx
  - ca. 800 Teilnehmer
  - Nutzung der entwickelten Software und der gesammelten Erfahrungen

- Demo...



Klausur



Korrektur

## Grenzen des UebManager

- Die Entwicklung des UebManager war ausgerichtet
  - auf den Einsatz im Übungsbetrieb
  - auf die Verwaltung genau einer Lehrveranstaltung
  - jeweils eine Instanz mit:
    - eigener Adresse
    - eigener Benutzer-Datenbank
- Hoher Wartungsaufwand durch kurze Lebenszyklen und viele Instanzen
- Architektur
  - Template-Lösung als „View“ nicht mächtig genug
  - altes vs. neues Aufgabenmodell
  - Skalierbarkeit durch Datenhaltung in XML begrenzt
  - Erweiterbarkeit

## UebManager - Veränderte Anforderungen

- integrierte Verwaltung einer Vielzahl von Veranstaltungen
- „Single Sign On“
- einfache Wartung
- gute Erweiterbarkeit
- eingebaute eTesting-Funktionalität
- Anwendbarkeit und Weiterentwicklung in einer großen Community
- konsequenterer Einsatz von Standardkomponenten

Lösung:  
neues Projekt „elatePortal“ ...

## Inhalt

### 1. *UebManager*

- Überblick
- Einsatz:
  - Übungsbetrieb BIS
  - Online-Klausuren an der Erziehungswissenschaftl. Fakultät, Allgemeine Pädagogik

### 2. *elatePortal*

- Überblick, Ziele
- Exkurs: „Einführung in Portaltechnologie“
  - Portale
  - Java Portlet Standard
  - Jetspeed 2
- Architektur
- Demonstration des aktuellen Systems



- Übersicht
  - Plattform zur Verwaltung und Unterstützung von Veranstaltungen
  - J2EE Portalapplikation, Basis: Apache Jetspeed 2
  - Open Source (GPL)
  - komplette Neuentwicklung, aktuelle Version: 0.1-dev
- Ziele
  - integrierte Verwaltung einer großen Anzahl von Veranstaltungen
  - integriertes „eTesting“
  - einfache Bedienung für Anwender (Dozenten, Studenten, Tutoren...)
  - Erweiterbarkeit
  - Skalierbarkeit

<http://elateportal.sf.net>



- Hierarchische Organisation von Veranstaltungen
  - Entität „Veranstaltung“ besteht aus
    - Einschreibungen
    - Aufgaben („eTesting“)
    - Forum
    - Download-Bereich
    - weiteren untergeordneten Veranstaltungen
  - Beispiel:
    - „Vorlesungen“
      - „Vorlesung Pädagogische Grundfragen WS04/05“
        - » Tutorium Herr Müller
        - » Tutorium Frau Lüdenscheidt
        - » ...
    - „Praktika“
      - „Softwaretechnik-Praktikum SS04“
        - » Gruppe GR-1
        - » Gruppe TR-1
        - » ...
  - Erweiterung: Zusammenfassung von Veranstaltungen zu organisatorischen Gruppen (Bachelor/Master)

## Exkurs: „Einführung in J2EE-Portaltechnologie“

## Einführung in Portaltechnologie

- **Portal-Begriff: inhaltlich**
  - Vertikale Portale:
    - Inhalte zu mehreren Themengebieten, Anspruch auf Einstiegsfunktion durch reichhaltige Angebote
  - Horizontale Portale:
    - Umfassende Informationen zu einem Themengebiet
  - Unternehmens-/Enterprise-Portale
    - Zentrale Bereitstellung von Unternehmens-Anwendungen, Optimierung interner Workflows

## Einführung in Portaltechnologie

- **Portal-Begriff: technisch**
  - Ein Portal vereinigt mehrere Anwendungen unter einer gemeinsamen Oberfläche.
  - Bestandteile:
    - **Portlets / Channels / Web-Parts:** Die Anwendungen. Einzelne (Web-)Applikationen, die unterschiedliche Aufgaben erfüllen
    - Infrastruktur: Persistenz-Schichten, Sicherheitsmodell, Single Sign On
    - Navigationsstrukturen
    - Administrations-Tools

## Einführung in Portaltechnologie

- **Vorteile:**
  - **Anwendungs-Integration:**
    - Vollständige Portal-Server
    - Fertige Portal-Anwendungen
    - Umfassende Standards
    - Kosteneinsparungen
  - **Look & Feel:**
    - Einheitliche Oberfläche, obwohl Anwendungen sehr unterschiedlich sein können
    - Customization (Skins: Struktur und Layout)

# Einführung in Portaltechnologie

## • Beispiel: myYahoo

Customization

Personalization, Security

Portlets, Content Aggregation

**Willkommen, Thorsten!**  
[Abmelden, Account Info]

sonntag - jun 26

Titelseite

Farben ändern | Inhalte auswählen | Layout auswählen | Seiten hinzufügen/löschen

**Büro** [Bearbeiten] [X]

Mails abrufen

**Kurse** [Bearbeiten] [X]

Kurs	Wert	Änderung
DAX.F	3.940	-0.050
CDAX.F	N/A	N/A
CAC.PA	42.90	-0.35
FTSEL	N/A	N/A
DCX.F	33.760	-0.230
DBK.F	63.850	-1.040
DTE.F	14.710	+0.070
MMN.F	0.074	+0.001
VOW.F	37.950	-0.230
YHO.F	29.680	-0.530

Kurse abfragen  
WKN Suche

Providers - Disclaimer  
Kurse mit max. 30 Min. Verz. -  
\* zeigt neue Nachrichten der letzten 24 Stunden an

**Titelbild** 26. Jun 19:12

**Epizentrum auf Sulawesi (AFP)**  
Indonesien ist erneut von einem schweren Erdbeben heimgesucht worden. Das Epizentrum des Bebens mit einer Stärke von 5,8 auf der Richter-Skala lag rund 120 Kilometer östlich von Manado, der Hauptstadt der Provinz Nord-Sulawesi. (AFP,)

Titelseite Schlagzeilen 26. Jun 19:12 [Bearbeiten] [X]

**Top Stories from Reuters** 26. Jun 19:03

- Multiple suicide bombers hit Iraq police, army
- Iran's Ahmadinejad committed to nuclear program
- Six months after tsunami survivors try to rebuild

**World News from Reuters** 26. Jun 18:36

- Gaza settlers scuffle with troops over demolition
- Iran's Ahmadinejad committed to nuclear program
- Torture rife in Kenya, police to blame - studies

**Politics News from Reuters** 26. Jun 17:59

**Bookmarks** [Bearbeiten] [X]

- DB Fahrplanauskunft
- Arbeitsamt
- BIFAZ
- Die Netzpiloten
- Game Channel
- politik-digital
- ProSieben
- Stadtplandienst
- VIP-Visit
- ZDNet

**Yahoo!-Suche** [X]

Suchen

Try personal search (beta)

**Wetter** [Bearbeiten] [X]

Berlin 13...26 C

Köln 15...27 C

Düsseldorf 13...26 C

## Einführung in Portaltechnologie

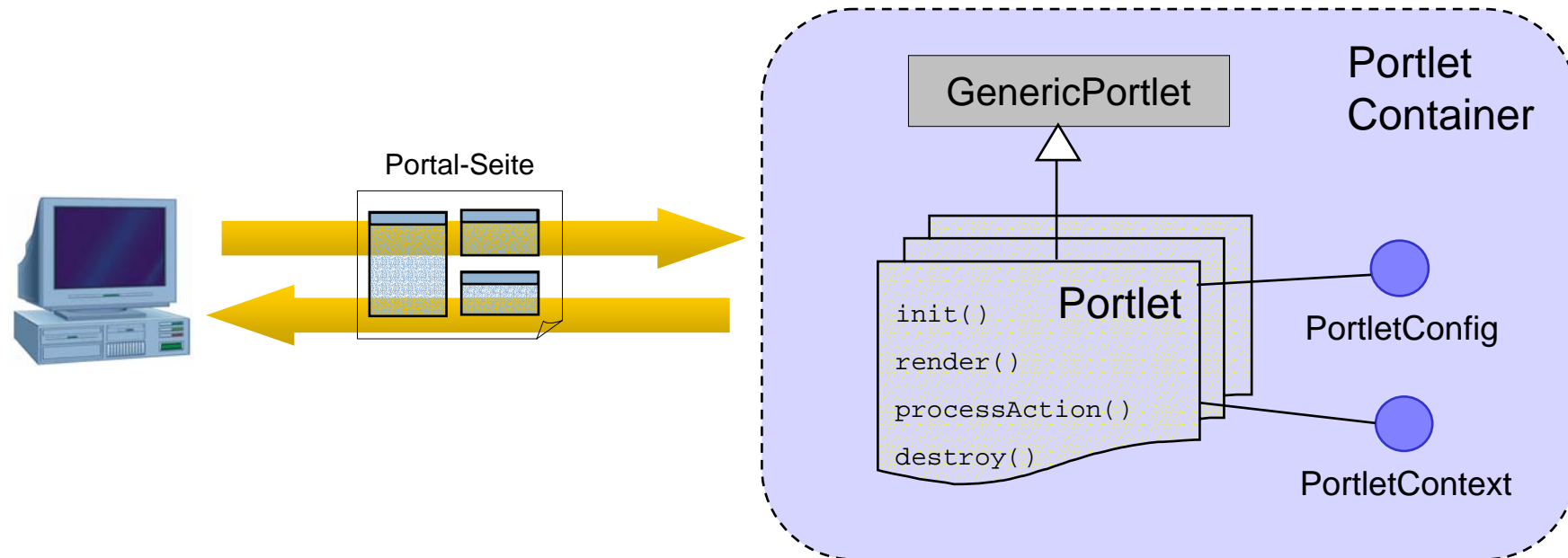
- **Java Portlet Standard**

- Herstellerübergreifender Standard, im JCP als JSR 168 aus proprietären Portlet-APIs entwickelt
- Portlets befinden sich in einem Portlet-Container und können in jedem kompatiblen Portal ausgeführt werden
  - Zukunftssicherheit von Portlet-Applikationen
  - Code-Wiederverwendbarkeit
  - Kosten-Ersparnis
- Portlet-Lebenszyklus und –Konfiguration
- Portlet-Security
- eingebaute Persistenz für *Customization, User Attributes*
- bestimmte Gemeinsamkeiten genauso wie grundlegende Unterschiede zu Servlets



## Einführung in Portaltechnologie

- Portlet Container, Request-Typen, Events



Request-Typen ähnlich GUI-Komponenten:

- RenderRequest
- ActionRequest

## Einführung in Portaltechnologie

- **Jetspeed 2**

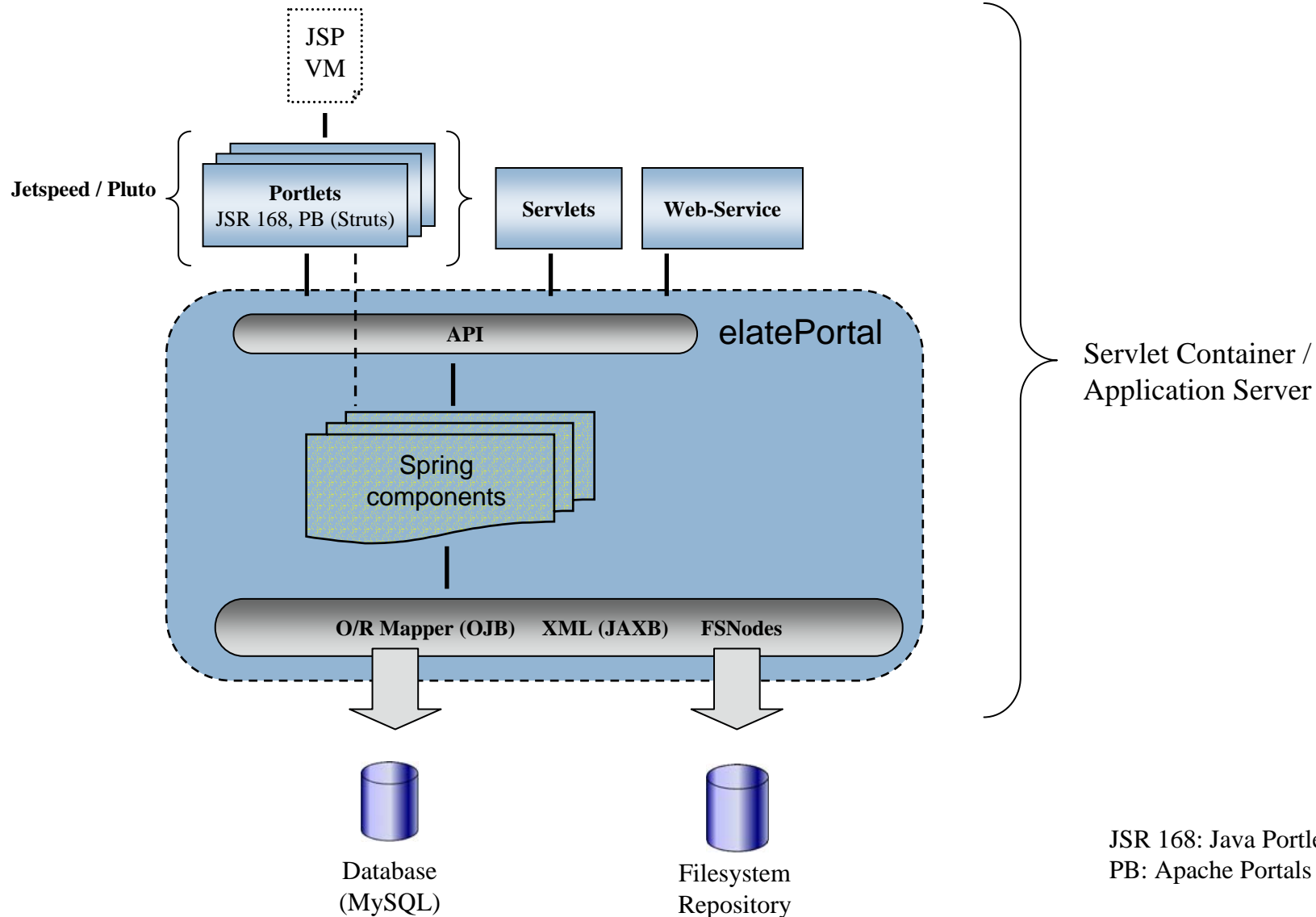


- Neuentwicklung von Jetspeed 1 aus dem Apache Portals Projekt
- JSR 168 durch Integration der Portlet-Container-Referenzimplementierung *Pluto*
- noch in der Entwicklung, aktuelle Version: M4-SNAPSHOT
- Potenzial: Alternative zu kommerziellen Portalen
- Apache Software Foundation
- Skalierbare Architektur
- Spring-Komponenten
- CMS-Lösung: Graffito
- WSRP-Lösung: WSRP4J



zurück zum elatePortal

# elatePortal – Architektur



## Ziele des Projekts

- Etablierung als „Open Source“-Projekt
- „Best Practices“ zur Anwendung von Portaltechnologie
- Aufbau einer Community
- Etablierung der eLearning-Kompetenz am Lehrstuhl
  
- nächste Schritte:
  - Bekanntmachung, Veröffentlichung auf *Sourceforge.net*
  - Ist-Zustand des Projekts dokumentieren
  - „State of the Art“ von bestehenden eTesting-Systemen und Technologien
  - mögliche Diplom-/Bachelor-/Master-Themen
    - neue Lösungen für Teilgebiete des Projekts
    - mögliche Veröffentlichungen

Danke für die Aufmerksamkeit.



Diskussion / Fragen?