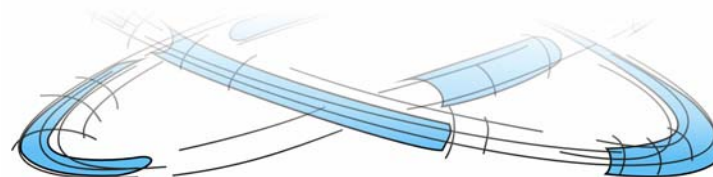




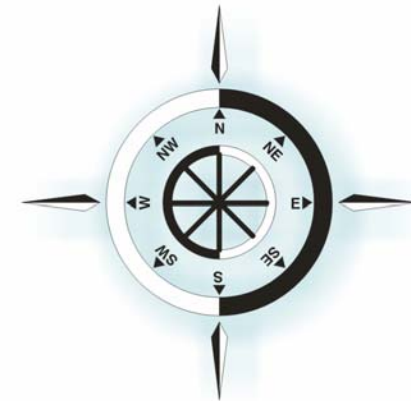
Eine dienste- und komponentenbasierte Architektur zur elektronischen Durchführung von Prüfungen und zum Management von Lehrveranstaltungen

Prof. Dr. Heinz-Werner Wollersheim, Thorsten Berger
Universität Leipzig



Agenda

- Motivation
- Anforderungen
- Umsetzung/Architektur
 - elatePortal
 - Aufgabenframework
 - Prüfungsserver
- Aufwand
- Erfahrungen – „Lessons Learned“



Motivation – Wozu der ganze Aufwand?

- Bei Großveranstaltungen in der Erziehungswiss. Fakultät Unzufriedenheit mit Papierklausur:
 - Hoher Korrekturaufwand
 - Inhaltlich unzureichend
 - Probleme mit Räumlichkeiten
- Kommerzielle Lösungen kamen nicht in Frage
- Keine für uns verwendbare Open-Source-Lösung
- Unterstützung des kompletten Prüfungsablaufs nötig (von Einschreibung über Korrektur bis Einsichtnahme)



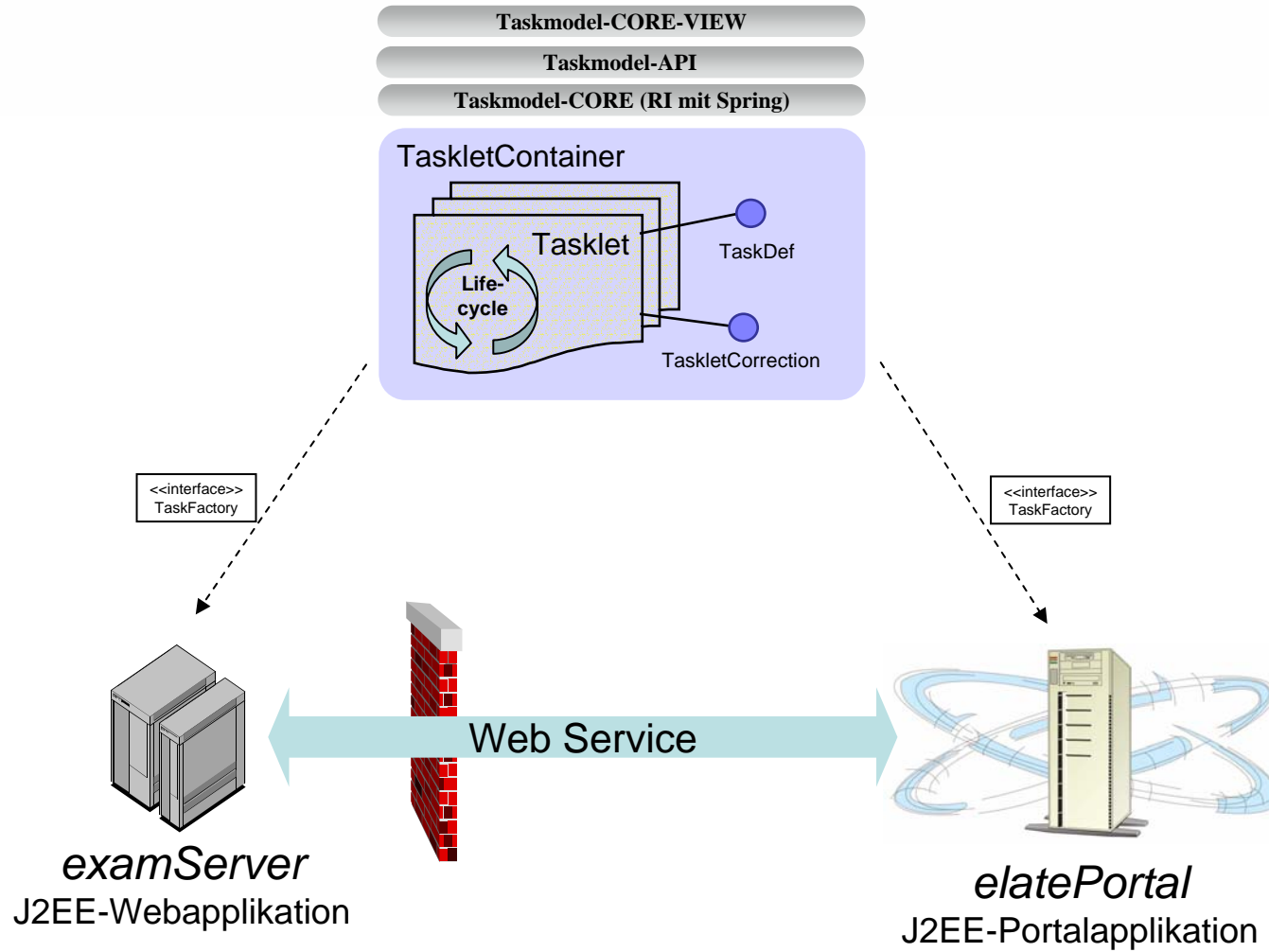
Anforderungen - Funktional

- Elektronische Durchführung von Prüfungsklausuren (Prüfungssystem)
 - Identifikation der Teilnehmer
 - Zugriff auf Klausuraufgaben nur unter klausurüblichen, kontrollierten Bedingungen
- Organisation und Management von Lehrveranstaltungen (Portalsystem)
 - Lehrveranstaltungen verwalten
 - Übungsaufgaben, Foren, Download-Bereiche, Einschreibungen
 - Vermeidung von Medienbrüchen

Anforderungen - Nichtfunktional

- Sicherheit
 - Trennung Prüfungsdaten von Einschreibungs- / Studentendaten
- Zuverlässigkeit
 - „Das habe ich aber nicht so geschrieben, und überhaupt...“
- Erweiterbarkeit
 - des Portals
 - des Aufgabenframeworks (neue Aufgabentypen etc.)
- Integrierbarkeit

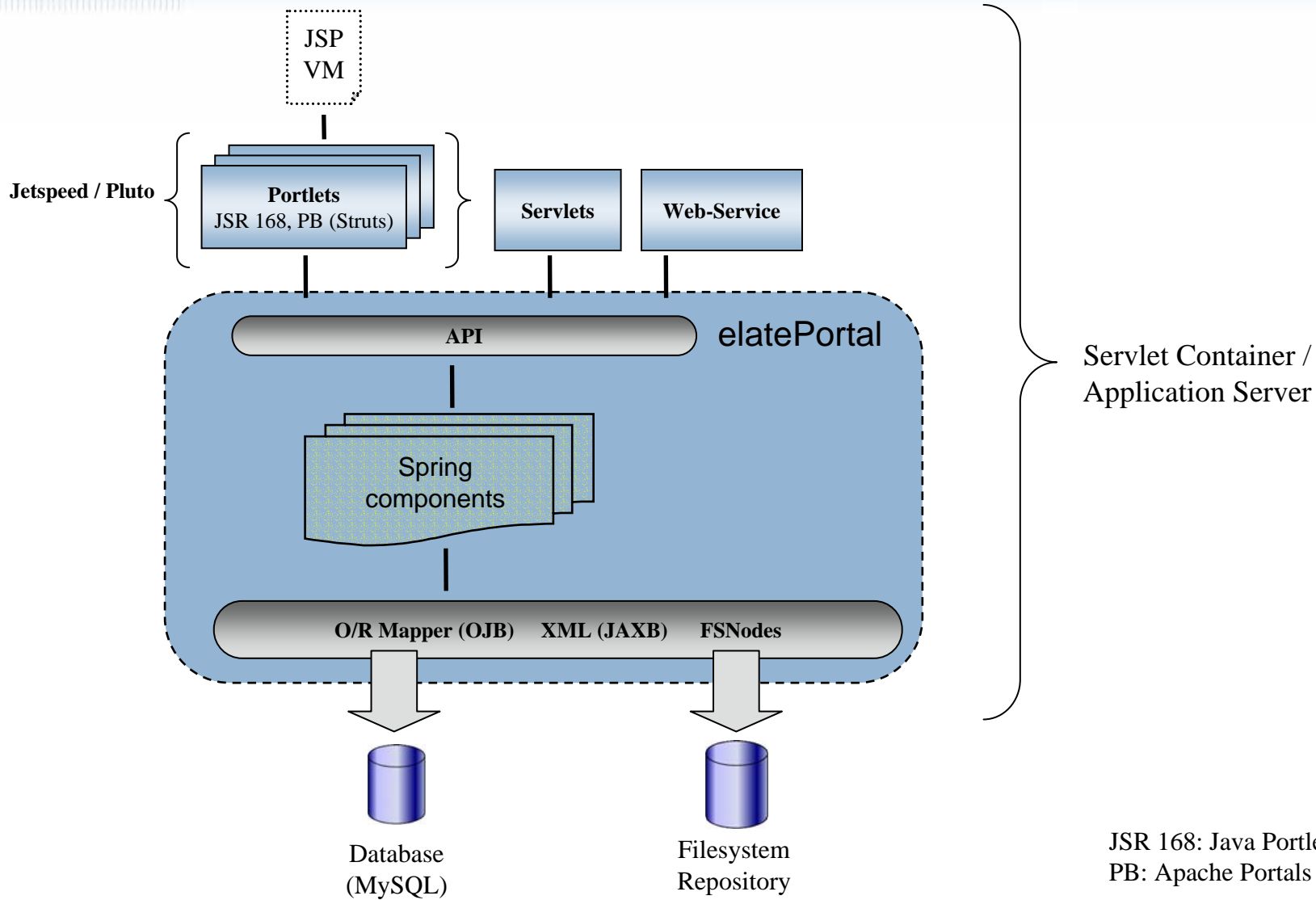
Architektur



elatePortal - Übersicht

- J2EE-Portalapplikation
- Server: Apache Jetspeed-2
- Ziele:
 - Basisplattform für weitere Projekte („Spielwiese“ in der SPL- und Portalentwicklung)
 - Deployment weiterer Portletapplikationen (JSR168)
 - Integration mit vorhandenen Hochschulinformationssystemen, SSO etc.
- Möglichkeiten:
 - CMS-Integration (Apache Portals Graffito)
 - LMS-Integration
 - Unterstützung von IMS QTI

elatePortal - Architektur



JSR 168: Java Portlet Standard
 PB: Apache Portals Bridges

Demo...



Aufwand

- Vorlesung mit 700-900 Teilnehmern
- Vorbereitung:
 - Informationsveranstaltung (0,5h)
 - wiederverwendbarer Fragenpool (60-90 Aufgaben)
- Durchführung:
 - Pool mit 34 Plätzen
 - 30 Termine à 90 Minuten, über einen Monat verteilt
 - höherer Aufwand, aber Flexibilisierung der Zeit, geringerer Organisationsaufwand, Verbesserung der Prüfungsqualität
- Korrektur:
 - drastisch geringer, eine Korrektursitzung mit 15-20 Tutoren (2h)

Lessons Learned

- Sehr hohe Computerliteralität der Studierenden
 - Keine Probleme mit Prüfungsoberfläche
 - Übungsklausur und mod. Forum schaffen Vertrauen
- Studenten schätzen Entscheidungsfreiheit bei der Terminwahl
- Positives Feedback , keine Einsprüche
- Wermutstropfen:
 - Die Ankündigung einer Stromabschaltung versickert in der Fakultät...

Fragen?

Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!

<http://www.elateportal.de>