



**Hasso  
Plattner  
Institut**

IT Systems Engineering | Universität Potsdam

## MAD with Android StudentHelper

Sebastian Oergel  
Josefine Harzmann

12. Juli 2010



2

- Idee
- Demo
- Architektur
- Funktionsweise
- Projektverlauf
- Fazit

3

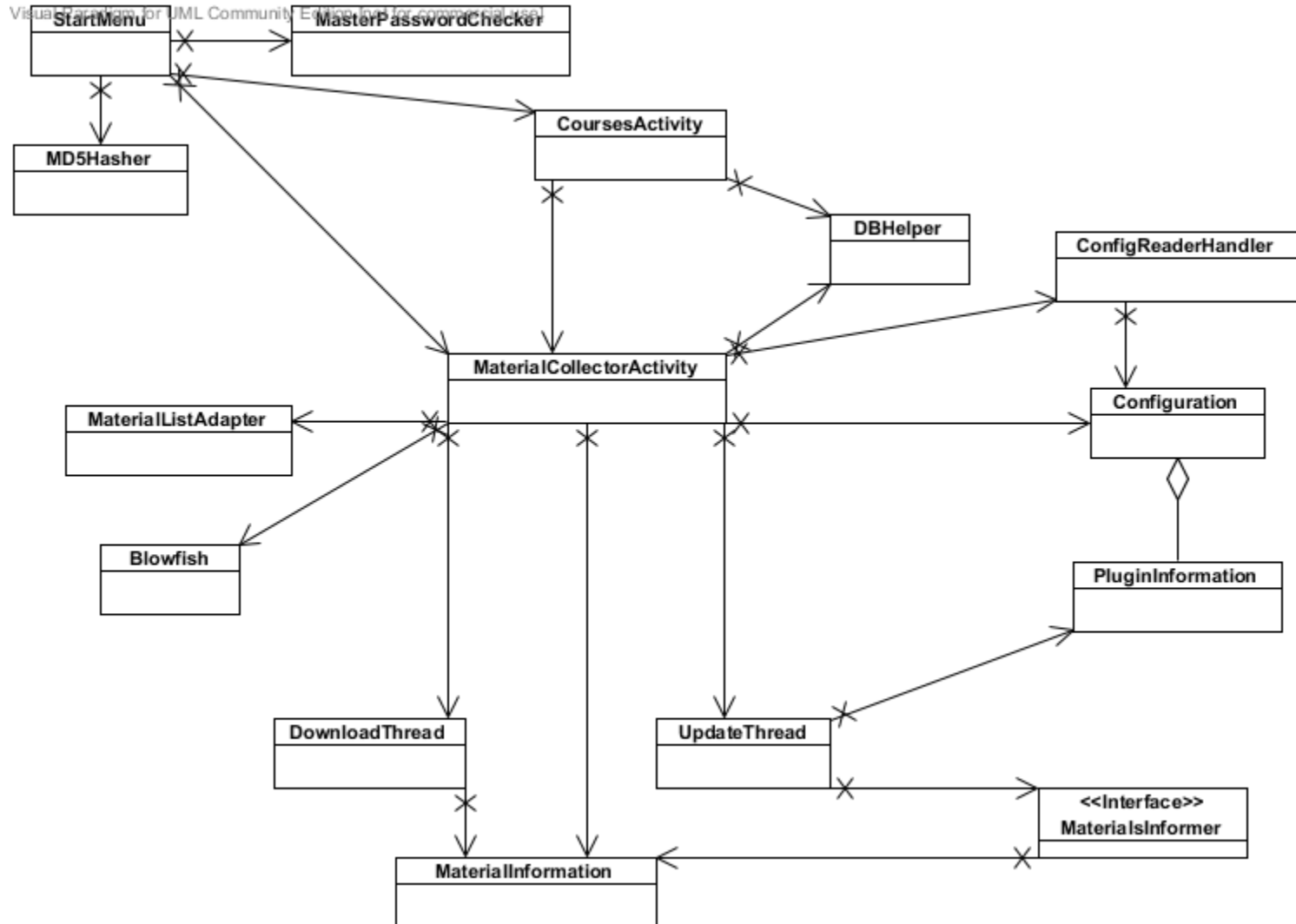
- Student hat bestimmte Kurse (Vorlesungen, Seminare, ...)
  - Zu jedem Kurs können Materialien bezogen werden
    - Nutzer kann entscheiden, ob Materialien heruntergeladen werden sollen
    - Update für neue Materialien
  - Erweiterbarkeit
    - Verschiedene Universitäten, Studiengänge
    - Einfach konfigurierbar
- Zusatz
  - Nutzer „belegt“ Vorlesungen etc.
  - erhält allgemeine Informationen, z.B. Studienordnung; auch zu Kursen, z.B. Belegpunkte
  - Termine werden in Kalender eingetragen

4



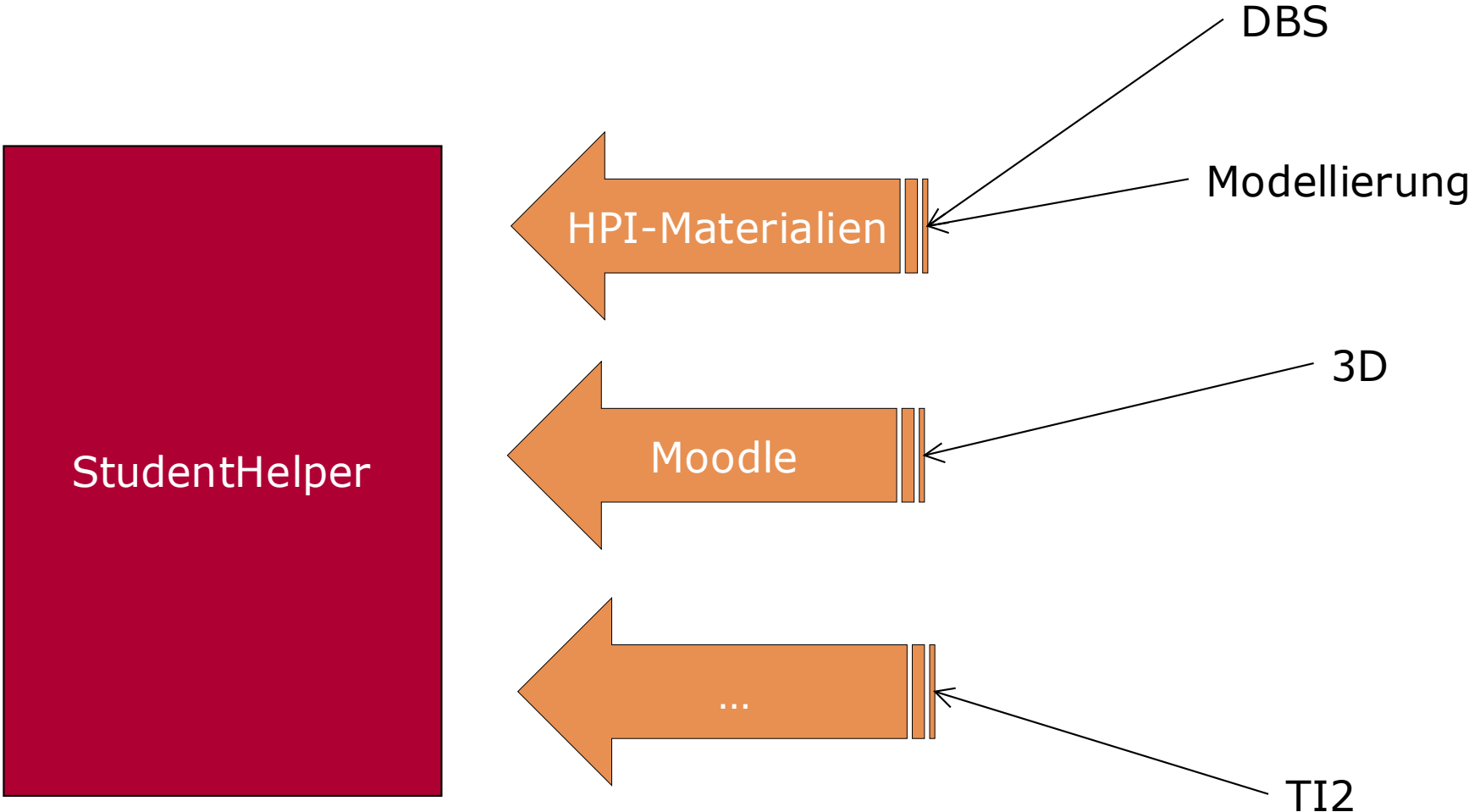
# Übersicht über Architektur

5



## Plugin-System:

- mehrere Plugins, für jeden Materialienort eines
  - Unterscheidung u.a. in Login
- Für jeden Kurs gibt es eine Konfigurationsdatei
  - Enthält Ort der Materialien
  - Kursname, (Vorlesungstermine)
  - ...
- Zentrale Datenbank für Speicherung der Logindaten
  - Geschützt durch Masterpasswort
  - Logindaten verschlüsselt



# Plugin-System - implementiert

8

XML

DBS1

Modellierung

SWT

3D

MaterialCollector

StudentHelper

Hilfsklassen

Beanshell

HPI-Materialien

Moodle

...



## Ablauf

### ■ Konfigurationsdatei: Plugin und Link zu Materialien

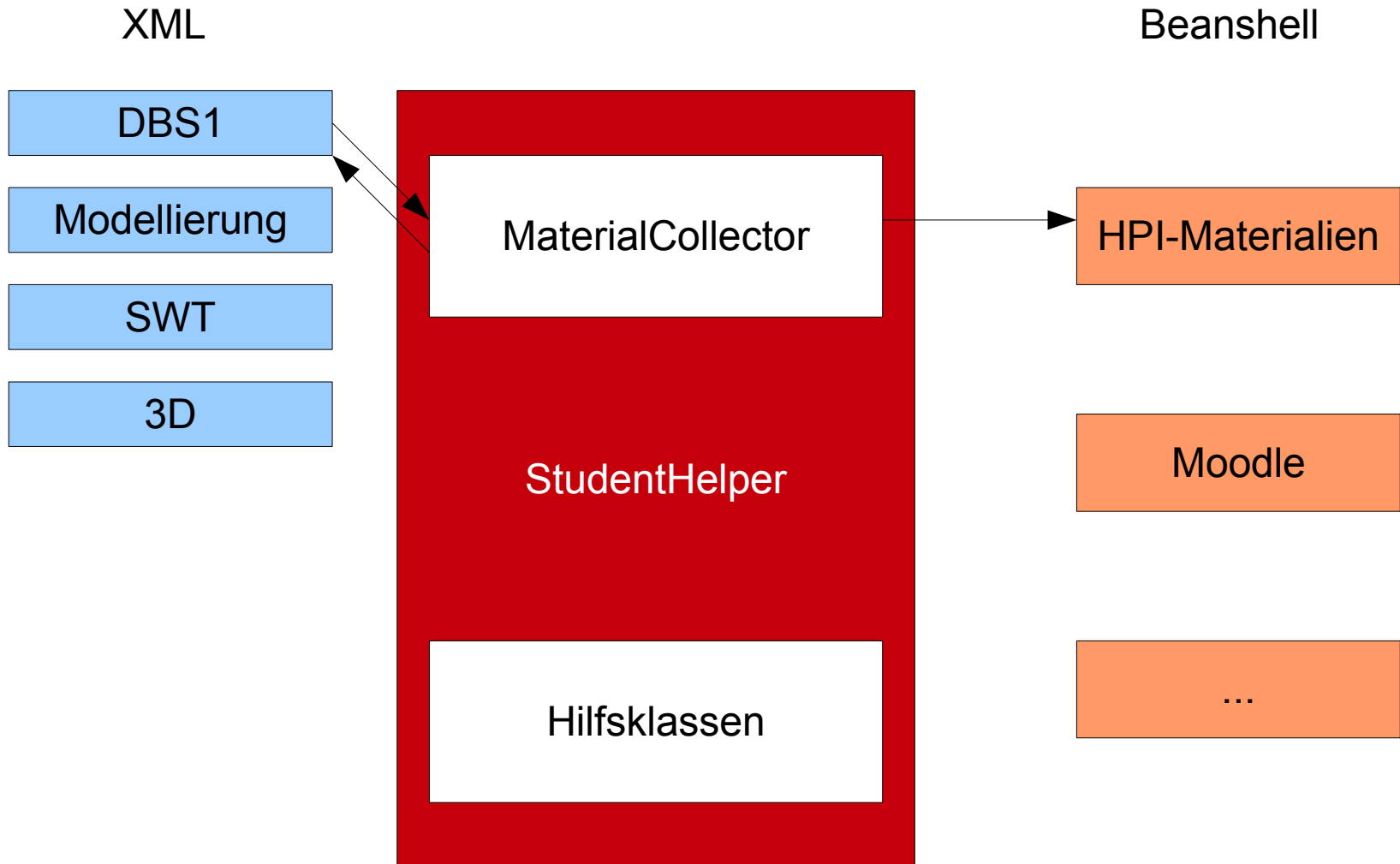
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<StudentHelperConfiguration>
  <courseName>DBS1</courseName>
  <courseMaterials>
    <materialName>Vorlesung</materialName>
    <pluginName>HpiMaterialFolder</pluginName>
    <requiresPassword />
    <url>https://www.hpi.uni-
potsdam.de/intern/studium/materialien/aktuell.html?
tx_simplefilebrowser_pil[path]=%2Fexport2%2Fwww4%2FFG_Informationssysteme
%2FDBSI_naumann%2FFolien2010</url>
  </courseMaterials>
</StudentHelperConfiguration>
```

## Ablauf

- Konfigurationsdatei: Plugin und Link zu Materialien
- Datenbank: verschlüsselte Logindaten
- mit Login auf Materialienordner zugreifen
- alle Materialien auslesen und Liste mit Informationen anlegen
  - Liste mit bereits vorhandenen Materialien abgleichen
- Alle Materialien anzeigen
  - neue werden markiert

11



# Plugin-System - implementiert

12

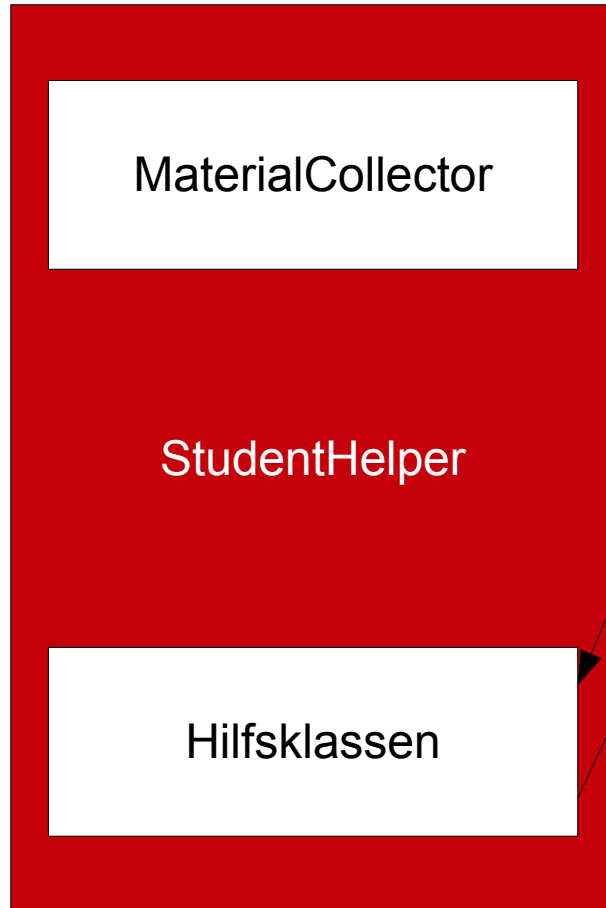
XML

DBS1

Modellierung

SWT

3D



Beanshell

HPI-Materialien

Moodle

...

# Plugin-System - implementiert

13

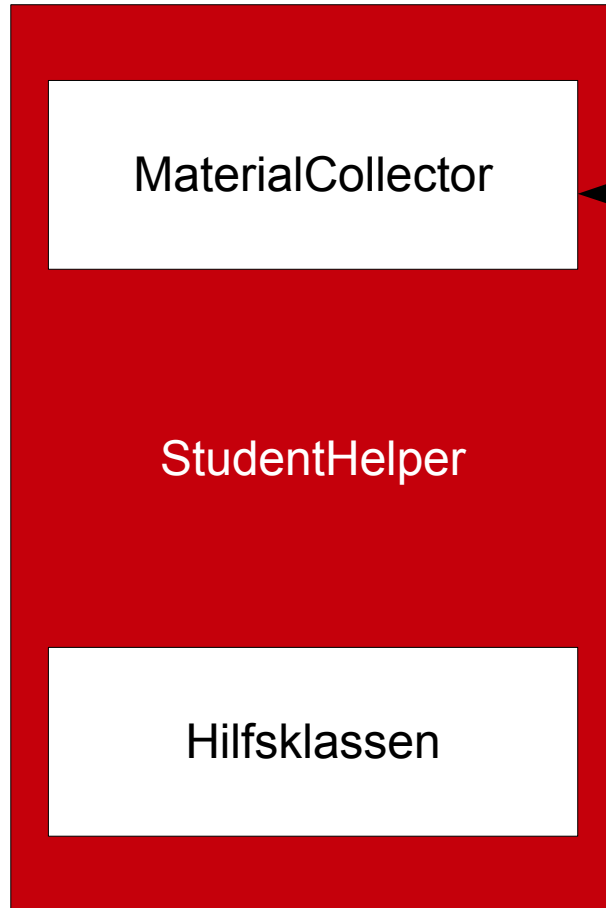
XML

DBS1

Modellierung

SWT

3D



Beanshell

HPI-Materialien

Moodle

...

- Weitere Kurs-Informationen (Termine, LPs, ...)
  - Eigene Infoseite zu jedem Kurs
- Zusammenarbeit mit Kalender
- Mehr Einstellungsmöglichkeiten
- Verbesserte Bedienung

- Einarbeitung in Android wichtig und erfordert Zeit
  - Früh genug anfangen
  - Viele Dokumentationen und Tutorials
- Einiges noch undokumentiert, besonders bei speziellen Problemen
- Viele Technologien im Zusammenspiel
  - Java mit Android Framework
  - BeanShell
  - XML, SAX
  
- Es bleibt spannend!

