

Umsetzung eines "Umweltwissenssystems" durch den Einsatz von semantischen Technologien

David Schlosser, Manuel Spies

Lehrstuhl für Wissensbasierte Systeme, SS 2016

Ziele der Projektgruppe

- ▶ Vernetzung von Umweltinformationen
- ▶ Einsatz von semantischen Technologien
- ▶ Mehr als nur ein Informationssystem

Einleitung

Implementierung Phase 1

Java-Server
GUI

Implementierung Phase 2

GUI
Java Server
OrientDB

Fazit

Planungsphase

- ▶ Planung der Ziele
- ▶ Quellenanalyse
- ▶ Use-Cases

Aufsetzen der Entwicklungsumgebung

- ▶ Git, Redmine, Wordpress
- ▶ Java-Server implementieren

Umwelt PG

David Schlosser,
Manuel Spies

Einleitung

Implementierung
Phase 1

Java-Server

GUI

Implementierung
Phase 2

GUI

Java Server

OrientDB

Fazit

- ▶ Parser
- ▶ Datenbankbindung
- ▶ SocketServer

Graphical User Interface

- ▶ Paper-Prototyp
- ▶ Umsetzung in Wordpress

Umwelt PG

David Schlosser,
Manuel Spies

Einleitung

Implementierung
Phase 1

Java-Server

GUI

Implementierung
Phase 2

GUI

Java Server

OrientDB

Fazit

Implementierung Phase 2

Umwelt PG

David Schlosser,
Manuel Spies

Einleitung

Implementierung
Phase 1

Java-Server

GUI

**Implementierung
Phase 2**

GUI

Java Server

OrientDB

Fazit

- ▶ Erweiterung des Graphical User Interface (GUI)
- ▶ Anpassungen am Java Server
- ▶ Umstellung der Datenbank auf graphbasierte Datenbank

- ▶ Responsive Design
- ▶ Navigationsmenü
- ▶ Anzeigen der Daten

Einleitung

Implementierung Phase 1

Java-Server
GUI

Implementierung Phase 2

GUI
Java Server
OrientDB

Fazit

Demo

- ▶ Einlesen neuer Daten
- ▶ Speicherung der Daten in OrientDB
- ▶ Aufruf der Funktionen aus OrientDB

- ▶ Umstellung von dokumentenbasierter Datenbank auf graphbasierte Datenbank
- ▶ Implementierung von JavaScript Funktionen zur Abfrage der Daten

- ▶ Speichert Daten in Knoten und Kanten
- ▶ Kante verbindet immer zwei Knoten
- ▶ Knoten besitzen Attribute
- ▶ Kanten stellen die Beziehung zwischen den Knoten dar

- ▶ Erstellung über Web Interface
- ▶ Enthält SQL Abfrage
- ▶ Eingabeparameter als Array
- ▶ Gibt Ergebnis als JSON String zurück

Einleitung

Implementierung Phase 1

Java-Server

GUI

Implementierung Phase 2

GUI

Java Server

OrientDB

Fazit

Demo



Einleitung

Implementierung Phase 1

Java-Server
GUI

Implementierung Phase 2

GUI
Java Server
OrientDB

Fazit