

**TIS
Bachelorthemen SS
2011**

- REST im Codesign Prozess**

 - Wie kann grundlegende Funktionalität einer mit dem Codesign Zugang modellierten Applikation auf eine API nach dem REST Prinzip abgebildet werden?
 - Betreuer: Ove Sørensen
 - Technologie: Ruby, Java oder Python

- HER-Schema Abbildung**

 - Umwandlung von HER-Schemata in das relationale Modell: HER-Schemata sollen aus einem XML-basierten Ausgabeformat eines Diagrammeditors gewonnen werden. Man entwickle eine DSL für die HERM Algebra und nutze diese anhand von klassischen Verfahren zu Überführung von HER-Schemata und Anfragen ins relationale Modell. Erforderlich: HERM-Kenntnisse und sichere Programmierfähigkeiten in Ruby, Java oder Python.
 - Betreuer: Ove Sørensen
 - Technologie + Modellierung

- Integration von Ontologien**

 - Bei der Erfassung von wissenschaftlichen Daten werden z.B. für Auswahlfelder entsprechende mögliche Werte vordefiniert. Diese Werte können aus entsprechenden frei verfügbaren Ontologien herangezogen werden, und einem Nutzer des Datenerfassungssystems zur Auswahl gestellt werden.
 - Betreuer: Kai Jannaschk
 - Technologie + Modellierung

- Integration von Formeln/Umrechnungen durch Schnittstellen**

 - SensorML bietet die Möglichkeit Parameter eines Sensors zu spezifizieren. Welche Möglichkeiten bestehen, mathematische Formeln zu hinterlegen, die bei einem Füllen mittasächlichen Werten auch entsprechend ausgewertet werden können?
 - Betreuer: Kai Jannaschk
 - Technologie

- Transformation hierarchisches Modell in relationales Modell**

 - Transformation von Seismikdaten/Bathymetrie aus hierarchischer filebasierter Datenverwaltung in relationale Datenverwaltung.
 - Betreuer: Kai Jannaschk
 - Technologie

- Metadaten im Daten-Management**

 - Experimentdaten werden oft erhoben ohne direkte Integration von Metadaten. Diese Metadaten werden dann nachträglich assoziiert. In einer Studie soll das Metadaten-Management für wissenschaftliche Daten erprobt werden.
 - Betreuer: B. Thalheim, Kai Jannaschk
 - Technologie + Modellierung

- Datenfluß**

 - In einem System zur Datenerfassung im wissenschaftlichen Kontext werden verschiedene Worksteps durchlaufen. In einem Workstep A erfasste Parameter können einem Workstep B als entsprechender Input zur Verfügung gestellt werden. Es ist eine Möglichkeit zu schaffen, Werte zu aggregieren.
 - Betreuer: Kai Jannaschk
 - Technologie

- Kontrollfluß**

 - Speicherung und Verwaltung von Prozessen/ Workflows der wissenschaftliche Datenerfassung
 - Betreuer: Kai Jannaschk
 - Technologie

- Kohärenz vom UML-Diagrammen**

 - Der innere Zusammenhang von UML-Diagrammen kann durch Diagramm-Integritätsbedingungen analog zur DBMS-Integritätspflege beherrscht werden.
 - Betreuer: B. Thalheim
 - Theorie + Technologie

- Privacy**

 - Das Konzept der Informationsbrieftasche soll als Lösung für Privacy Enhanced Technologies realisiert werden.
 - Betreuer: B. Thalheim
 - Technologie
 - NB: ggf. Gruppenthema mit Gründerpotential

- Große DB-Schemata**

 - Für eine bekannte größere Anwendung aus dem eHealth Bereich soll eine Remodellierung mit ERWin vorgenommen werden.
 - Betreuer: B. Thalheim
 - Modellierung

- Web 2.0 Stories des Crowdsourcing**

 - Crowdsourcing-Anwendungen des Web 2.0 erlauben Benutzern zu kooperieren und Ressourcen gemeinsam zu nutzen. Die Abläufe von Crowd-Gemeinschaften sollen mit frei kombinierbaren Storyboards dargestellt werden.
 - Betreuer: B. Thalheim
 - Modellierung

- Pattern von Informationssystem-Anwendungen**

 - Es sollen Pattern für Informationssysteme in Anlehnung an model-driven architectures/design anhand von bekannten Pattern-Arten aufgesetzt und mit einer Verfeinerungsmethodik für die Modellierung im Großen unterlegt werden.
 - Betreuer: B. Thalheim
 - Modellierung