Bachelor of Science (BSc) in Informatik Modul Software-Entwicklung 1 (SWEN1)



## School of Engineering

InIT Institut für Angewandte Informationstechnologie

# Unterrichtsaufgabe

V3 – Persistenz

#### Lernziel

Sie haben möglichst viele Aspekte von Persistenz Varianten vertieft behandelt.

### **Einleitung**

Die folgenden Aufgaben sind eine Auswahl möglicher Unterrichtsaufgaben. Die effektive Zuteilung zu den PM3 Gruppen erfolgt im Unterricht.

## Aufgabe V3.1 Persistenz der PM3 Anwendung

Dokumentieren Sie die Persistenz Architektur Ihrer PM3 Anwendung (falls vorhanden). Falls Ihr PM3 Projekt noch keine Datenbank-Persistenz aufweist, wie könnte diese integriert werden?

#### Vorgehen

- Welche Persistenz Technologie setzen Sie ein? Weshalb?
- Welches Variante verwenden Sie? Weshalb?
- Wie haben Sie die Domänenlogik mit der Persistenz verbunden?
- · Welches Framework setzen Sie dafür ein?
- Sehen Sie Verbesserungspotential?
- Welche Aspekte der eingesetzten Persistenz Technologie erleichterte Ihre Arbeit, welche Aspekte waren eher hinderlich?
- Wie verhält sich die Performance bei grossen Datenmengen mit der gewählten Persistenz-Technologie

#### **Ergebnis**

• Ein Dokument, in dem Sie die Resultate der obigen Fragen sammeln.

1

**Zeit:** 45'



## School of Engineering

InIT Institut für Angewandte Informationstechnologie

## Aufgabe V3.2 Fallstudie einer selbst gewählten Persistenz-Bibliothek

Dokumentieren Sie, wie eine bestimmte Persistenz-Bibliothek funktioniert.

#### Vorgehen

- Wie sieht das API aus? Erstellen Sie ein *Hello Database*. Connection, Model/Entity, Zugriff über DAL (Data Access Layer oder Repository), Schreiben Sie Beispielcode.
- Wie können komplexe Queries formuliert werden?
- Wie geht die Abstraktion der Datenbank? Werden viele oder nur eine Datenbank unterstützt? Gibt es für das Testing eine Memory-Datenbank?
- Sind die Queries native oder generalisiert?
- Was sind die Vor- und Nachteile?

#### **Ergebnis**

• Ein Dokument, in dem Sie die Resultate der obigen Fragen sammeln.

**Zeit:** 45'