

Software Engineering 3 – 19.3.2018

„Intro-Haus-Übung 0“

Begriffe Softwarearchitektur & „DB Ping“

Ablauf der Übungen

- Die Übungen sollen möglichst in **gleich bleibenden 3er-Gruppen** bearbeitet werden. Bitte suchen Sie sich Ihre Gruppen.
- **Erfolgreiches** Bearbeiten von insgesamt 3 Pflichtübungsaufgaben und persönliche Vorstellung der Aufgabenlösungen ist Teil der Prüfungsleistung und berechtigt zur Prüfungsteilnahme.

Aufgabe 1: Softwarearchitekturtypen

- Was ist der Unterschied zwischen „Fachlicher Architektur“ und „Technischer Architektur“?
- Skizzieren Sie (grob) jeweils ein selbst erdachtes oder recherchiertes Beispiel.

Aufgabe 2: Recherche Softwarearchitektureigenschaften

- Was sind die Vorteile von starker Kohäsion und loser Kopplung?
- Recherchieren Sie insgesamt 2-3 Beispiele für Architekturmuster durch die entweder starke Kohäsion oder lose Kopplung (oder beides) von Softwarekomponenten erreichbar ist (jeweils: Musternamen & kurze Erklärung)

Aufgabe 3: Eigenen DB-Account testen – „Verbindung zu Oracle 12 aufbauen“

- a) Überprüfen Sie, ob Sie sich (noch) mit der Oracle 12 Datenbank der Abteilung Informatik verbinden können. Verwenden Sie dazu z.B. den in den Pools installierten Oracle SQL Developer.

Verwenden Sie dann die folgenden Einträge:

Benutzername: normalerweise Ihre Netz-Kennung (z.B. mmusterm)

Kennwort: Ihr Oracle 12 Passwort

Hostname: dboracleserv.inform.hs-hannover.de

Port: 1521

SID: db01

Hinweis: Diese Übung dient auch dazu festzustellen, ob Sie Ihre Zugangsdaten zur Oracle-Datenbank noch bzw. schon kennen. Sollten Sie Ihr Passwort nicht mehr kennen, wenden Sie sich bitte an Andreas Holitschke.

- b) Alternativ/ergänzend: Probieren Sie die Java-Programme (Coffee-Beispiel aus der Vorlesung) auf dem Server aus, um die Konnektivität per Java zu testen.
Passen Sie dazu die Datei `connect.properties` an (im `classes`-Verzeichnis), die durch die Klasse `ConnectionManager.java` genutzt wird, und verwenden Sie den JDBC-Treiber (auf dem Server (in den Java Build Path bzw. in den Java CLASSPATH aufnehmen).
Beispiel-`cmd`-Skripte für Windows liegen auf dem Server; für Linux müssten Sie z.B. analoge Shell-Skripte erstellen (oder z.B. Eclipse oder Netbeans nutzen).
Alternativ/ergänzend: Schreiben Sie eigenes JDBC-Programm inklusive eigener Connection zum Ändern von Daten in der Coffee-Tabelle.
Der JDBC-Connect String ist dann: `dboracleserv.inform.hs-hannover.de:1521:db01`

Viel Erfolg!