

Softwareengineering für langlebige Systeme – Übung 5

AUFGABE 1 (Entscheidungsfindung) (15LP):

In einem Projekt wird das Revision-Management-System CVS verwendet. Es ist die Entscheidung für einen Nachfolger zu treffen. In dem Projekt werden folgende Tools eingesetzt:

- Ant
- JUnit
- JavaCC
- Eclipse

Treffen Sie eine fundierte Entscheidung, wobei Sie fünf Kriterien ansetzen sollen. Untersuchen Sie dabei bitte u.a. den Umstellungsaufwand, die Kompatibilität mit den anderen verwendeten Tools und den Schulungsaufwand für die Projektmitarbeiter. Betrachten Sie bitte min. fünf Alternativen.

AUFGABE 2 (JNI) (15LP):

Aufgabe ist es ein Shared Object File (Linux, MAC) bzw. eine Dll (Windows) an ein Javaprogramm anzubinden.

Das Java-Programm soll einen Lauf eines Bioreaktors simulieren. Dabei sollen folgende Zyklen durchlaufen werden:

1. Einstellen der Parameter auf 85 Grad Celsius
2. Starten des Reaktors und Ausgabe von 150 Temperaturwerten.
3. Stoppen des Reaktors und Ausgabe von weiteren 150 Temperaturwerten.

Halten Sie sich bitte an das Schema aus der Vorlesung und erstellen sie zusätzlich eine Klasse, die den Ablauf wie oben beschrieben durchführt:

1. Erstellen des Java-Wrappers
2. Erzeugen der Includedatei
3. Erstellen des C-Wrappers

4. Erstellen der Simulation (Klasse die den Ablauf durchführt)
5. Erstellen der Gesamtanwendung

Das Shared Object File bzw. die DLL ist auf der LSys-Webpage verlinkt.

Bitte geben Sie die Sourcen, die Compiler-Aufrufe bzw. -Einstellungen und die Ausgabe des Programmes als Ausdruck ab.

Hinweis: Es gibt bei der Aufgabe einen Stolperstein.