

— Softwaretechnik — Erstes Übungsblatt

Ausgabe: 18. Oktober 2019

Abgabe: 25. Oktober 2019, 10:00 Uhr

1 Subversion

4 Punkte

Die wöchentlichen Übungsaufgaben sollen in Vierergruppen bearbeitet werden. Für die gemeinsame Arbeit steht Ihnen ein *Subversion-Repository* zur Verfügung. Subversion (kurz *SVN*) lernen Sie in den Übungen kennen. Dort erhalten Sie auch Ihre individuellen Zugangsdaten.

Die benötigte URL des Repositories lautet:

`svn://sehome.informatik.uni-oldenburg.de:400NN/rNN`

mit NN = Gruppennummer (wird in den Übungen vergeben).

- a) Erstellen Sie eine einfache Textdatei mit Namen `GruppeNN.txt` (mit NN=Gruppennummer) im Wurzelverzeichnis Ihrer Arbeitskopie und fügen Sie sie dem Repository hinzu. Jedes Mitglied Ihrer Übungsgruppe soll nun:
 - (a) ...ein Update der eigenen Arbeitskopie vornehmen, so dass sie/er die neue Datei erhält.
 - (b) ...die Datei öffnen und um eine Zeile ergänzen, die den Namen des Gruppenmitglieds mit seiner Nutzerkennung identifiziert. Beispiel: `a01: Max Mustermann`
 - (c) ...die gemachten Änderungen in das Repository einpflegen.Machen Sie dabei in einer der Zeilen einen absichtlichen Fehler.
- b) Aktualisieren Sie alle Arbeitskopien und korrigieren Sie in einer Arbeitskopie den eingebauten Fehler. Vertauschen Sie in einer anderen Arbeitskopie die Zeile mit dem Fehler mit einer anderen Zeile. Wie verhält sich SVN, wenn Sie nun versuchen, die beiden Änderungen aus den Arbeitskopien in das Repository zu übertragen? Was müssen Sie tun, damit *beide* Änderungen wirksam werden?

2 Fehler bei der Software-Entwicklung

6 Punkte

Aufgrund diverser Fehler verzögert sich die Auslieferung verschiedener Softwareprodukte. Andere Systeme fallen durch spektakuläre Fehler in der Software auf.

Recherchieren Sie in Zeitschriften, im Internet, in Fernsehsendungen etc. mindestens *drei* verschiedene Software-Fehler, die auch in der Vorlesung noch nicht besprochen wurden.

Beschreiben Sie jeden dieser Fehler durch:

- eine Kurzbeschreibung,
- die Auswirkungen und Folgen des Fehlers,
- die Fehlerursache(n) und
- Maßnahmen zur Vermeidung solcher Fehler.

Stellen Sie hierbei sicher, dass die von Ihnen gefundenen Fehler auf mindestens *drei* unterschiedliche Typen von Fehlerursachen zurückzuführen sind (z. B. Programmierfehler, Managementfehler, Planungsfehler, Bedienungsfehler, ...).

Belegen Sie hierbei auch Ihre Quellen!

3 Prinzipien

8 Punkte

In der Vorlesung haben Sie verschiedene Prinzipien kennengelernt, die nicht nur den Prozess der Softwareerstellung beeinflussen, sondern auch in den verschiedensten anderen Bereichen unseres Lebens angewendet werden sollten.

Finden Sie für **vier** dieser Prinzipien je ein Beispiel (also 16 insgesamt) ...

- aus der Software-Entwicklung, in dem das Prinzip konsequent umgesetzt wurde.
- aus der Software-Entwicklung, in dem das Prinzip aufs sträflichste verletzt wurde.
- außerhalb der Informatik, in dem das Prinzip konsequent umgesetzt wurde.
- außerhalb der Informatik, in dem das Prinzip aufs sträflichste verletzt wurde.