



Übungsblatt 2: Eclipse, Git, erste Programme

Aufgabe 1

In Moodle finden Sie eine ausführliche Anleitung für den Download und die Installation von Eclipse. Den **Download erledigen Sie besser rechtzeitig vor der Übung am Donnerstag**, bei der Installation leisten Ihnen die Tutoren am Donnerstag gerne Hilfe.

Folgen Sie also **“Schritt 1”** der “Anleitung für Eclipse mit eGit für Studierende”.

Warten Sie mit den weiteren Schritten bis zur Übung: Der Aufwand, später eventuelle Fehler zu lokalisieren und zu beseitigen ist wesentlich größer, als solche Fehler durch Rückfragen bei den Tutoren in der Übung zu vermeiden!

Aufgabe 2

Sie sollen sich mit Ihren Gruppenpartnern ein Projekt in Eclipse teilen, um gemeinsam Aufgaben bearbeiten zu können.

Wie das geht ist in den Schritten 4 und 5 der “Anleitung für Eclipse mit eGit für Studierende” beschrieben; weitere Informationen dazu finden Sie im Dokument “Arbeiten mit Git” ebenfalls in Moodle.

Es hilft, dieses Dokument nach der Vorlesung am Dienstag, aber vor der Übung am Donnerstag zumindest zu überfliegen. Früher oder später müssen Sie Git beherrschen!

Aufgabe 3

Vollziehen Sie die beiden Beispiele aus der Vorlesung (*Guten Morgen* mit der Variable, *Umrechnung Fahrenheit nach Celsius*) in Eclipse nach. Das ist eine Aufgabe für **einen Gruppenpartner**, der sinnvollerweise seinen Bildschirm teilt:

- In Ihrem Eclipse-Projekt für PR1 gibt es bereits ein *Package* namens `uebung01` mit einer `HelloWorld`-Klasse.
- Legen Sie ein neues *Package* namens `uebung02` an.
- Überlegen Sie sich für jede der beiden Klassen einen geeigneten Namen.
- Legen Sie die entsprechende Klasse im *Package* `uebung02` an.
- Fügen Sie den jeweiligen Code in die zugehörige Klasse ein und bringen Sie ihn zum Laufen.
- Machen Sie mit jeder lauffähigen Klasse ein *Commit*.
- Wenn alle Klassen lauffähig sind, dann machen Sie ein *Push*.
- Sie sollten eine E-Mail mit einer Bestätigung an Ihre Hochschul-E-Mail-Adresse bekommen.

Wenn bis dahin alles funktioniert hat, *pullen* die anderen Gruppenpartner das Repository mit allen vorliegenden Klassen.

Anleitung

- Vermutlich ist es notwendig, bei den verschiedenen Aufgaben Hilfestellung zu leisten und das ist auch ganz in Ordnung. Wichtig ist, dass die Studierenden verstehen, was zu tun ist und was das bedeutet.
- Die Programme sollten laufen, der Code der Programme steht auf den Folien 22 und 27 des Foliensatzes “Hello World” in Moodle.

- Alle Klassen sollten auf den Git-Rechner hochgeladen sein; die Studierenden sollten die entsprechenden Symbole in Eclipse erkennen.
- Alle Gruppenmitglieder sollten die entsprechende Bestätigungs-E-Mail bekommen haben, dass ein *Commit* und eine erfolgreiche Übersetzung stattgefunden hat.
- Wenn alles funktioniert, gibt es auch einen neuen Eintrag im Text-Channel der Gruppe.

Aufgabe 4

Prüfen Sie, ob alle in Ihrer Gruppe die richtigen Einstellungen in Eclipse haben:

- Ein Gruppenmitglied fügt deutsche Umlaute (und wenn Sie möchten einige Sonderzeichen) in einen String in einem Java-Programm ein. Sie können dafür das “Hello World”-Programm benutzen oder ein anderes Programm. Das Projekt wird dann *gepusht*.
- Die anderen Gruppenmitglieder *pullen* das Projekt und prüfen, ob bei ihnen die Umlaute korrekt dargestellt werden.
Falls nicht, sind bei mindestens einem der Beteiligten die Einstellungen nicht korrekt. Vergleichen Sie Ihre Einstellungen mit den Vorlesungsfolien und/oder lassen Sie sich von einem Tutor helfen!

Aufgabe 5

Vollziehen Sie andere Beispiele von den Vorlesungsfolien nach, diskutieren Sie in der Gruppe darüber und nehmen Sie Änderungen vor, um die Programme besser zu verstehen.

Aufgabe 6

Im Dokument “Arbeiten mit Git” ist im Abschnitt “Mögliche Probleme und ihre Beseitigung” erklärt, was passiert, wenn Sie Fehler im Umgang mit Git machen. Versuchen Sie, solche Fehler bewusst zu machen und sie wieder zu beseitigen. Merken Sie sich genau, wer was in welcher Reihenfolge tut, um einen Fehler zu beseitigen: Vermutlich passieren Ihnen solche Fehler zukünftig auch unabsichtlich und Sie sind dann gut vorbereitet!

Allgemeines

- Nutzen Sie die Übungsstunde, um eventuelle Fragen zur Vorlesung, zur Übung oder allgemein zum Studium zu stellen! Die Tutoren sind da, um Ihnen solche Fragen zu beantworten und Ihnen bei Bedarf zu helfen! Machen Sie auf sich aufmerksam, wenn Sie Hilfe benötigen!
- Klarstellung: Die Tutoren sollen nicht Ihre Probleme lösen, das müssen Sie selbst lernen! Sie können Ihnen aber entsprechende Tipps geben wenn Sie gar nicht weiter wissen oder um unnötigen Aufwand zu vermeiden.