Software Engineering Praxis (SS 2006)

Abgabetermin: 09. Juni 2006

1 Was verdient ein Uni-Angestellter? (10 Punkt)

Einige Uni-Angestelle werden nach dem Bundesangestelltentarifvertag (im folgenden mit BAT bezeichet) bezahlt. Das Gehalt besteht im wesentlichen aus dem Grundgehalt, dem sog. Ortszuschlag und der Allgemeinen Zulage. Da wir uns in Deutschland befinden gibt es natürlich noch eine Reihe weiterer Einflussfaktoren, diese sollen aber nicht berücksichtigt werden.

Jeder Angestelle ist einer sog. Versorgungsgruppe zugeordnet. Insgesammt gibt es 15 Versorgungsgruppen, bezeichnet mit I - X. Eine Liste der Bezeichnungen befindet sich im Interface `Bat`;

Das Grundgehalt wird bestimmt aus der Versorgungsgruppe und dem Alter des Angestellten. Eine Tabelle der Grundgehlter findet man z. B. *hier*. In aufbereiteter Form wird diese Tabelle zur Verfügung gestellt. In der ersten Spalte der Datei befindet sich die Versorgungsgruppe, in der zweiten die sog. Lebensaltersstufe und in der dritten das Grundgehalt. Ein Angestellter wird der Lebensaltersstufe zugeordndet, die entweder seinem Alter entspricht oder die kleiner als sein Alter ist, aber möglichst nahe bei seinem Alter liegt, z. B. ein 36-jähriger Angestellter ist in der Lebensaltersstufe 35.

Der Ortszuschlag hängt im Wesenlichen von der Versorgungsgruppe des Angestellten und dessen Familienstand ab, Stufe 1 erhalten ledige, Stufe 2 verheirate, Stufe 3 verheiratete mit 1 Kind, usw. Sie können davon ausgehen, das die passende Stufe des Ortszuschlags bekannt ist. Auch der Ortszuschlag wird aufbereitet zur Verfügung gestellt. Die ersten zwei Spalten der Datei definieren den Bereich von Versorgungsgruppen, die dritte Spalte die Stufe des Ortszuschlags und die vierte den Betrag. Der Eintrag "`I IIb 1 565.28`" bedeutet also, das Angestellte der Versorgungsgruppen I bis IIb in Stufe 1 565.28 Euro Ortszuschlag erhalten. Die Datei enthält die Werte für die Stufen 1 – 7.

Die Allgemeine Zulage hängt nur von der Vorsorgungsgruppe ab. Die Allgemeine Zulage wird ebenfalls in einer Datei zur Verfügung gestellt. Wie bei der Ortszulage definieren die ersten beiden Spalten den Bereich von Versorgungsgruppen, und die dritte enthält den Betrag.

Als erstes erzeugen Sie aus der zur Verfügung gestellten Dateien MySQL-Tabellen. Dann schreiben Sie ein Programm, welches für einen Angestellten nach Angabe von Versorgungsgruppe, Alter und Ortszuschlagsstufe das Gehalt bestimmt. Die Datenbankzugriffe sollen in eine separate Klasse ausgelagert werden, diese Klasse soll das vorgegebene Interface `Bat` implementiern. Das Hauptprogramm darf keinen SQL-Code enthalten.

Viel Erfolg!