

Prof. Dr. Harald Brandenburg
Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW)
Fachbereich 4 (Wirtschaftswissenschaften II)
Wilhelminenhofstraße 75 A
12459 Berlin (Oberschöneweide)
Raum WH C 605

Fon: (030) 50 19 - 23 17
Fax: (030) 50 19 - 26 71
h.brandenburg@htw-berlin.de

Freitag, 28. Mai 2010

Programmierung 2

SS 2010

Aufgabe 6:	Gruppe 1:	08.06.10	Gruppe 2:	15.06.10
-------------------	------------------	----------	------------------	----------

Erweitern Sie Ihre Lösung zur Aufgabe 4 um Folgendes:

- Auf Wunsch – z.B. aus einem Menü heraus – sollen **n** Personen (gemischt Studierende, Beschäftigte, Professoren) per Zufallszahlengenerator erzeugt werden, wobei **n** gewählt werden kann ($1 \leq n \leq 200$).
- Es muss möglich sein, die Informationen über die Personen auf Wunsch sowohl unsortiert als auch sortiert auf dem Bildschirm auszugeben.
- Es sind mehrere Arten der Sortierung anzubieten:
 - alphabetische Sortierung nach Nachnamen, bei gleichem Nachnamen nach Vornamen, bei gleichem Vornamen nach Geburtsdatum;
 - nach dem Geburtsdatum, bei gleichem Geburtsdatum nach dem Nachnamen, bei gleichem Nachnamen nach dem Vornamen;
 - nach dem Jahrgang (Geburtsjahr), bei gleichem Jahrgang nach dem Nachnamen, bei gleichem Nachnamen nach dem Vornamen.
- Es muss auch möglich sein, nur **n** Studierende zu erzeugen ($1 \leq n \leq 200$). Diese müssen dann zusätzlich auch so sortiert und ausgegeben werden können:
 - nach der Matrikelnummer;
 - nach dem Fachbereich, bei gleichem Fachbereich nach der Matrikelnummer;
 - nach dem Fachbereich, bei gleichem Fachbereich alphabetisch nach dem Nachnamen, bei gleichem Nachnamen nach dem Vornamen.
- Auf Wunsch muss es möglich sein, **n** neue Personen zu erzeugen und sortiert auszugeben.

[Hinweise:

- Die per Zufallsgenerator erzeugten Daten sollen möglichst realistisch sein. Erstellen Sie genügend umfangreiche Basisdaten, aus denen Sie die Daten zufällig zusammensetzen (Vornamen, Nachnamen, Straßen, Orte, etc.). Entsprechende Listen können Sie im Internet finden.

- Es muss möglich sein, die zufällig zu erstellenden Datumsangaben auf einen Bereich einzuschränken (**minJahr** bis **maxJahr**). Es soll sich um korrekte Datumsangaben handeln (Schaltjahre berücksichtigen). Benutzen Sie bei Bedarf die Klasse **java.util.GregorianCalendar**.
- Realisieren Sie die verschiedenen Sortierungen mit Hilfe der Interfaces **java.lang.Comparable** und – vor allem – **java.util.Comparator**.

]

