

Vorkurs Programmierung

– Übungsblatt 7 (Tag 10) –

Fachgruppe für Computergraphik und Multimediasysteme

Andreas Kolb, Nicolas Cuntz, Felix Heide

Aufgabe 1 (Klasse für ein Datum)

Ein Programm benötigt eine Klasse zur Darstellung eines Datums. Definieren Sie zu diesem Zweck eine Klasse Datum mit drei ganzzahligen Datenelementen für Tag, Monat und Jahr. Außerdem sollen sinnvoller Konstruktor neben dem Default-Konstruktor sowie eine Methode zum Ausgeben des Datums in das Terminal deklariert werden. Die Definition der Klasse Datum soll in einer eigenen Header-Datei geschehen.

Zum Test der Klasse Datum soll nun ein Programm geschrieben werden, welches zunächst vom Benutzer über das Terminal das aktuelle Datum einliest und dann eine Instanzen der Klasse Datum für den heutigen Tag erzeugt und ausgibt.

Aufgabe 2 (Passwortgenerator)

Schreiben Sie zwei Funktionen, eine zur Erzeugung von Zufallschars, die andere zur Erzeugung von Zufallszahlen. Beide Funktionen sollen in eigenenen Header-Dateien definiert werden. Die Zufallschars sollen kleingeschriebene Buchstaben sein (siehe dazu ASCII Tabelle im Glossar). Die Zufallszahlen sollen zwischen 0 und einschließlich 9 liegen. Anschliessend schreiben Sie eine dritte Funktion, welche die ersten beiden Funktionen nutzt und zufällige Passwörter wie z.B. folgende ausgeben kann :

```
asdfg123  
phgert70  
7urtjh89  
123a  
gug123
```

Die Länge des ausgegebenen Gesamtstrings sollte dabei maximal 10 Zeichen sein.

Schreiben Sie nun zum Test der Funktionen ein Programm, welches 5 zufällige Passwörter generiert und in das Terminal ausgibt.