

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, 24. Juni 2011

Programmierung 3

SS 2011

Aufgabe 8:	Gruppe 1:	01.07.2011	Gruppe 2:	08.07.2011
-------------------	------------------	------------	------------------	------------

Schreiben und dokumentieren Sie ein objektorientiertes Programm, das folgendes Beute-Jäger-Spiel realisiert.

- Auf einem unsichtbaren Schachbrett wird die Beute per Zufall auf eines der Felder positioniert.

Die Beute ist vorhanden.

- Anschließend wird der Spieler oder die Spielerin aufgefordert, den (oder die) Jäger auf dem unsichtbaren Schachbrett zu positionieren.

Bitte setzen Sie den Jäger:

Spalte (A - H) : **E**
Zeile (1 - 8) : **3**

- Es wird die aktuelle Position des Jägers angezeigt und mitgeteilt, ob die Beute getroffen wurde. Im folgenden nehmen wir an, dass der Jäger eine **Dame** ist.

Die Dame befindet sich im Feld E3.
Die Beute ist woanders!

- Anschließend stehen **n** Versuche zur Verfügung, durch Ziehen der Figur(en) des Jägers, die Beute zu treffen. Dabei kann die Beute "übersprungen" werden. Die Zahl **n** soll geeignet festgelegt werden.

Ihr 1. Zug.
Wie wollen Sie ziehen (-, |, /, \)? **/**
Wie viele Felder (> 0: nach rechts oben; < 0: nach links unten): **4**

- Danach wird wieder die aktuelle Position des Jägers angezeigt und mitgeteilt, ob die Beute getroffen wurde.

Die Dame befindet sich im Feld E7.
Die Beute ist woanders!

Falls die Beute durch den Jäger (im Sinne der Schachregeln) bedroht wird, soll zusätzlich ausgegeben werden:

Die Beute kann im nächsten Zug getroffen werden.

- Das Spiel endet mit geeigneten Hinweisen (Glückwunsch, Position der Beute, etc.), wenn der Jäger die Beute trifft oder die Zahl **n** erreicht wurde.
- Auf Wunsch soll das Spiel statt mit einer **Dame** auch mit zwei **Läufern**¹ oder einem **Turm** gespielt werden können.

[**Hinweise:**

- Realisieren sie eine (abstrakte) Klasse **Spielfigur** folgender Art:

xPosition yPosition name
Konstruktor (en) Zugriffsmethoden Methode ziehe(...) Methode korrigiere(...) ...

- Die Methode **korrigiere** soll Fehlpositionierungen automatisch korrigieren, indem die Figur auf das letzte zulässige Randfeld (entlang des gezogenen Weges) gesetzt wird.
- Leiten Sie die Klassen für **Dame**, **Turm**, **Läufer** von der Klasse **Spielfigur** ab. Überschreiben Sie gegebenenfalls Methoden der Klasse **Spielfigur**.

]

¹ Beachten Sie, dass sichergestellt werden muss, dass sich die Läufer auf verschiedenfarbigen Feldern befinden.