

Abschlussprojekt Programmierkurs SS 2011 Teil 1

Dies ist der erste Teil des obligatorischen Abschlussprojektes des Programmierkurses. Er muss von **allen** Teilnehmerinnen und Teilnehmern bearbeitet werden.

Programmieren Sie das folgende rundenbasierte Spiel **Blindski!** Ein Skifahrer, gekennzeichnet durch ein "H", fährt eine Piste, begrenzt durch "!", herunter. Die Piste mit zu Beginn einzugebender, fester Breite wird zufällig generiert (vgl. `rand()`). Die maximale Bewegung der Begrenzung soll 3 Felder pro Zeile nicht überschreiten. Durch Eingabe von **a** (links), **s** (gerade), und **d** (rechts) kann der Skifahrer gesteuert werden. Stößt der Skifahrer mit der Begrenzung zusammen, ist das Spiel beendet. Je länger der Skifahrer überlebt, desto mehr Punkte sammelt er.

Der Skifahrer beschleunigt im Verlauf immer weiter, bis zur Maximalgeschwindigkeit, d.h. zu Beginn muss pro Runde nur eine Anweisungen aus {**a**, **s**, **d**} eingegeben werden, nach 3 solchen Runden dann 2 Anweisungen gleichzeitig, nach weiteren 3 Runden dann 4. Mit 8 Anweisungen ist die Maximalgeschwindigkeit erreicht und wird beibehalten.

Beachten Sie, dass die Zeilen jeweils einzeln nach einer Wartezeit von etwa 1 Sekunde ausgegeben werden sollen. Verwenden Sie dazu die Funktion `Sleep(1000)`. Dazu müssen Sie mit `include <windows.h>` zu Beginn Ihres Programmes die Windows-Header-Datei einbinden.

Eine Sitzung des Spiels sieht wie folgt aus:

```
01234567890123456789012345678901234567890123456789
```

```
!           S           !
s
!           H           !
a
!           H           !
a
!           H           !
ds
!           H           !
!           H           !
ss
!           H           !
!           H           !
sd
!           H           !
!           H           !
dddd
!           H           !
!           H           !
!           H           !
!           H           !
aaaa
!           H           !
!           H           !
!           H           !
X
```

Unfall! Sie haben 17 Billionen Punkte erreicht!