

Arbeitsauftrag 3

für die 5. Stunde am Dienstag dem 21. Juli 2020

(Abgabe bis Dienstag den 21. Juli, 15:00 Uhr)

A1: Grundwissen Zustandsdiagramm:

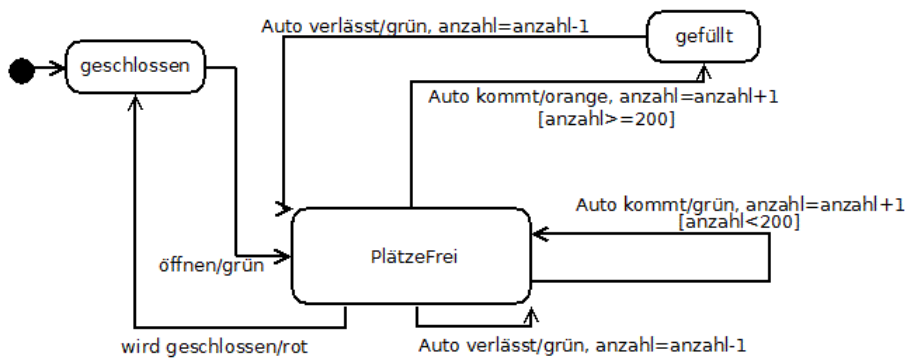
Arbeiten Sie -wenn nötig- auf der Webseite

<https://www.inf-schule.de/modellierung/zustandsmodellierung> die Abschnitte 1.3 und 3.1 durch.

Zeichnen Sie dann ein Zustandsdiagramm zu folgender Beschreibung:

Das Spiel „Snake“ beginnt in einem bestimmten Level mit einer Schlange der Länge 5. Genau dann, wenn die Schlange einen „Futter“-Block erreicht und frisst, wird sie um ein Rumpfteil länger, wenn sie nicht frisst bleibt die Länge gleich. Erreicht die Schlange die Länge 8, öffnet sich ein „Ausgangstor“. Erreicht die Schlange das Ausgangstor, ist dieses Level des Spiels beendet

A2: Grundwissen Zustandsdiagramm:



Betrachten Sie dieses Zustandsdiagramm. Beschreiben Sie die modellierte Situation.

A3: Grundwissen Programmierung:

Markiere im folgendem Greenfoot(Java) -Codeschnippel jeweils mindestens (a) zwei Deklarationen, (b) einen Konstruktor, (c) zwei Attribute, (d) eine Variable, die nur während der Ausführung einer Methode existiert, (e) eine sondierende Methode (Getter-Methode) und (f) eine Methode, die mindestens ein Attribut ändert.

```
class Eintrittskarte extends Actor ▶
```

```
private static final double MWST ← 19.0  
private String zustand  
private int nummer  
private double preis
```

```
public Eintrittskarte(String neueOper, double neuPreis)
```

```
zustand ← "verfügbar"  
nummer ← 143  
preis ← neuPreis
```

```
public double preisGeben ()
```

```
return preis
```

```
public void preisAendern (double nPreis)
```

```
preis ← nPreis
```

```
public double gebenMWST ()
```

```
var double mwstWert  
mwstWert ← MWST * preis  
return mwstWert
```