

Hinweise zur 3. Klausur Informatik (EPH) – Di., 17.03.20

Grundkurs 2

**Prinzipiell ist alles, was im Rahmen des Unterrichts behandelt wurde, klausurrelevant.
Es werden keine Themen für die Klausur ausgeschlossen.**

Implementation (Programmierung) / Objektorientierung

- Projekt „Uranrover“
- Projekt „Pacman“ (inkl. der verschiedenen Geister)

- Implementation von Methoden mit bedingten Verzweigungen / Schleifen etc. (also den „üblichen“ algorithmischen Grundstrukturen)
 - Bspw. das Fahren einer Spirale
- Umgang mit Parametern in Methoden / Rückgaben von Methoden
- Methodensignaturen (bspw. `private int berechneUmfang(int pRadius)`)
- Implementation von Attributen / Variablen, auch Implementation von Attributen eines Typs einer eigenen Klasse (vgl. bspw. Attribut `pacmanAdresse` vom Typ `Pacman`)
- Herstellen einer kennt-Beziehung zwischen Objekten (vgl. Pacman-Geist-Beziehung)
- ggfs. Vervollständigen von vorgegebenen Methoden
- Implementation von Vererbungsbeziehungen / Vererbungsbeziehungen erklären und sinnvoll anwenden
 - Implementation von Unterklassen
 - Aufruf von Methoden aus der Oberklasse
 - Unterschied zwischen `this.<METHODE>` und `super.<METHODE>`
- Verschiedene Darstellungen von Klassen (Quelltext, Klassendiagramm usw.)

Sortieren

- Wie sortiert ein Computer: Vergleichsbasierte Sortieralgorithmen
 - Sortierregeln
- Algorithmen im Speziellen
 - BubbleSort
 - SelectionSort
 - InsertionSort
- erste Gedanken zur Effizienz: Unter welchen Voraussetzungen sortiert welcher Algorithmus „schnell“ bzw. „langsam“