

3.1. Objektinstanziierung

a) Welche drei Möglichkeiten der Objektinstanziierung gibt es? Geben Sie die Reihenfolge an in der der Java-Compiler diese Instanziierungstypen durchführt.

1. Initialisierung mit Default-Konstruktor (Instanzvariableninitialisierung): Alle Instanzfelder werden auf ihre Default Werte gesetzt.
2. Instanzeninitialisierung. Meist Zeichen eines schlechten Programmierstyles!
3. Expliziter Konstruktor. Potentiell mit super() Konstruktor.

b) Drei Variablen x, y und werden in einer Klasse MyClass folgendermaßen deklariert:

```
public class MyClass{
    int x;
    int y = 42;
    static int z = 1337;

    public MyClass(){
        this.x = 23;
    }

    //weitere Deklaration
}
```

Begründen Sie mit dem Wissen aus der Vorlesung, auf welche Werte die Variablen bis nach dem Aufruf des Konstruktors in welcher Reihenfolge gesetzt werden.

- z wird zur Beginn der Laufzeitausführung auf 1337 gesetzt.
- x wird im Default-Konstruktor auf 0 gesetzt.
- y wird im Default-Konstruktor auf 42 gesetzt.
- z wird im expliziten Konstruktor auf 23 gesetzt.