

**Aufgabenblatt 06**

Ziel dieses Aufgabenblatts ist es, Sie mit der Programmierung mobiler Anwendungen mit Java für Android weiter vertraut zu machen.

Abgabe: Gr. 3: 15.12.2021, Gr. 1+2: 20.12.2021; Max. Punktzahl: 20; Min. Punktzahl: 12 Punkte

**Aufgabe 6.1: Minesweeper (3 Punkte)**

In dieser Aufgabe sollen Sie eigenständig ein Spiel für Android programmieren, das sich an der Spiellogik des bekannten Spiels *Minesweeper* orientiert. Um einen Eindruck zu erhalten, können Sie *Minesweeper* Online spielen, unter: <http://minesweeperonline.com/#>

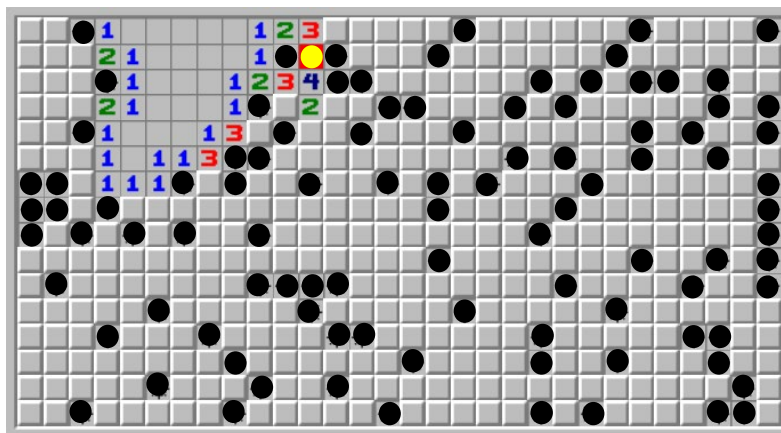
Das Spiel soll nach dem Start im Vollbild-Modus (Fullscreen) und ohne ActionBar (AppBar) unter Android ablaufen.

Grundsätzlich ist diese Aufgabe als studentisches Projekt zu verstehen, das ein bis zwei Studierende eigenständig in zwei Wochen umsetzen. Ziel ist es, ein Spiel für Android zu entwickeln, das die Inhalte der Vorlesung umsetzt und welches Sie selber gerne spielen würden. Im Idealfall nicht nur einmal, sondern häufiger.

Wer keine „Mienen“ verwenden möchte, nimmt etwas Anderes. Wählen Sie einen ansprechenden Namen für Ihre App. Notieren Sie initial, was Sie mindestens umsetzen möchten. Machen Sie sich Gedanken, welche Klassen und Packages Sie dazu verwenden wollen. Zeichnen Sie dies skizzenhaft auf (als Boxen) und beschreiben die Aufgabe der Klassen stichpunktartig textuell. Überlegen Sie sich anschließend, wie Sie diese Minimal-Umsetzung schrittweise um weitere Funktionalität erweitern möchten und was Sie im Optimalfall erreichen wollen. Notieren Sie die zusätzliche Funktionalität stichpunktartig.

Gehen Sie bei der Umsetzung iterativ und evolutionär vor: realisieren Sie zunächst die Minimalanforderung und erweitern diese schrittweise um die zusätzliche Funktionalität. Es ist wichtig, dass die Funktionalität die Sie umsetzen funktioniert. Es gilt: Qualität vor Quantität.

Letztendlich legen Sie fest, welche Funktionalität Ihr Spiel bietet. Sie könnten das Spiel bspw. in unterschiedlichen Levels ausführen lassen. Die Spielzeit könnte dargestellt werden, wie auch die Anzahl der gefundenen oder alternativ der noch verbleibenden „verseuchten“ Felder. Aber das ist Ihre Entscheidung.



**Viel Erfolg!!**