

## 1 Idee

Unsere Idee besteht darin, ein Bomberman-Spiel zu implementieren. Inspiriert wurden wir durch das Spielprinzip des gleichnamigen Titels von Hudson Soft, herausgegeben 1983 von Nintendo. In unserer Version fokussieren wir uns vorerst auf den Mehrspieler-Modus. Jeder Spieler hat eine Bombe, die er auf freien Felder platzieren kann. Diese explodiert nach einer gewissen Zeit, woraufhin die Bombe wieder für den Spieler zur Verfügung steht. Das Spielziel besteht darin, den Gegenspieler durch das strategische Platzieren von Bomben auszuschalten.

Hierbei wird in einer Arena gespielt, die nach außen hin durch unzerstörbare Blöcke abgegrenzt ist. Im Inneren der Arena existieren sowohl durch Bomben zerstörbare Blöcke als auch unzerstörbare Blöcke. Die unzerstörbaren Blöcke dienen zum Schutz der Spieler vor Explosionen.

Jeder Spieler hat eine gewisse Anzahl an Leben. Das Spiel ist beendet, wenn nur noch ein Spieler Leben übrig hat.



Super Bomberman, SNES

Quelle: <http://hero.wikia.com/wiki/File:Super-bomberman-1-02.png>

## 2 Ziele

### 2.1 Musskriterien

#### 2.1.1 Darstellung

- zwei rechteckige Spielfiguren (einfarbig)
- zwei verschiedene Block-Arten (einfarbig)
- Explosionen (einfarbig)
- tickende Bomben (Farbwechsel)

#### 2.1.2 Benutzer-Interaktion

- Bewegung der zwei Spielfiguren durch ein Eingabegerät
- Platzieren von Bomben

#### 2.1.3 Spielmechanik

- Start eines neuen Spieldurchgangs (durch Reset-Knopf und bei Spielstart automatisch)
- Spielfiguren können sich nicht durch Blöcke hindurch bewegen
- Bomben explodieren nach einer gewissen Zeit
- zerstörbare Blöcke verschwinden nach einer Explosion, die sich an einem angrenzenden Feld des Blockes ereignet
- unzerstörbare Blöcke werden von einer angrenzenden Explosion nicht beeinflusst
- Spielfiguren, die sich in einer Explosion befinden, verschwinden und verlieren das Spiel

### 2.2 Wunschkriterien

#### 2.2.1 Darstellung

- Sprites für Spielfiguren, Bomben, Explosionen, Blöcke und Powerups
- Status-Anzeige (Leben, Anzahl Bomben etc.)
- Titelschirm

### **2.2.2 Spielmechanik**

- verschiedene zufällig platzierte Powerups (Erhöhung der Bomben-Anzahl etc.)
- mehrere Leben pro Spieler
- automatischer Neustart nach Spielende
- bis zu vier Spieler
- KI-Gegner zum Auffüllen der vier Spieler

### 3 Projektplan

Wir haben uns dazu entschieden den Schaltungsentwurf, sowie die Test-Phase nicht einer einzelnen Person zuzuteilen.

Der Schaltungsentwurf ist für den weiteren Verlauf des Projektes richtungsweisend, da der logische Aufbau des Systems maßgeblich für die Implementierung der einzelnen Komponenten ist.

In der Test-Phase wird das Gesamtsystem, also die Verschaltung der Unterkomponenten, auf Korrektheit überprüft und gegebenenfalls erweitert. Da hierfür eine direkte Kommunikation der Implementierenden erforderlich ist, entschieden wir uns dazu die Phase gemeinsam durchzuführen.

Ziel	Verantwortliche(r)	Zeitvorgabe
Schaltungsentwurf	beide	bis 15.12.17
Darstellung des Spielfelds	Niklas	bis 22.12.17
Blockverteilung auf Spielfeld	Felix	bis 22.12.17
Spielfigur - Darstellen, Bewegen	Felix	bis 08.01.18
Spielfigur - Kollision	Niklas	bis 15.01.18
Platzieren von Bomben	Niklas	bis 15.01.18
Ticken der Bombe	Felix	bis 18.01.18
Explosionen - Darstellung	Niklas	bis 26.01.18
Explosionen - Kollision (Spieler, Blöcke)	Felix	bis 01.02.18
Testen, Debugging, Wunschkriterien	beide	bis 08.02.18