

### 3. Vision

Unser Ziel ist die Entwicklung eines funktionierenden Bomberman-Spiels, das sich an dem von Nintendo 1993 herausgebrachten "Super Bomberman" orientiert. Dabei werden wir eine Client-Server-Anwendung erschaffen, die das verteilte Spielen des Bomberman-Games ermöglichen soll.

Wir werden eine Client-Applikation entwickeln, die es mehreren Spielern ermöglicht gegeneinander in einer Bomberman-Arena anzutreten. Dabei solle es den Usern möglich sein verschiedene Spieleserver auszuwählen, die von einem zentralen Verwaltungsserver angeboten werden. Weiterhin sollen sich die Benutzer auf den Spieleservern anmelden können, auf denen das konkrete Spiel abgehandelt wird. Die Spieleserver sorgen dann für die korrekten Interaktionen mit den Clients und überwachen das Spielgeschehen auf Korrektheit. Es soll den Spielern somit nicht möglich sein, unerlaubte Aktionen durchzuführen.

Des Weiteren werden wir eine Lobby erschaffen, die die bereits beigetretenen Spieler anzeigt, denn die Spiele sollen erst starten, wenn mindestens zwei User anwesend sind. Jedoch wird das Ganze auf maximal vier Spieler pro Game begrenzt. In der Lobby wird es einen Spielleiter geben, der verschiedene Konfigurationen an der Arena vornehmen kann. Außerdem sollen Administratoren die Möglichkeit haben, Spiele zu starten.

Nachdem das Spielfeld und die Spielobjekte erstellt wurden, soll den jeweiligen Spielern in Echtzeit die relevanten Informationen und Änderungen des laufenden Spiels übermittelt werden. Es soll den Usern nach Möglichkeit ein flüssiges Spielerlebnis geboten werden, wobei wir uns auf mindestens konstante 20 FPS geeinigt haben.

Im Spiel bieten wir den Spielern die Möglichkeit, sich frei über das Spielfeld zu bewegen und Bomben zu legen. Sollten zerstörbare Mauern durch Bomben vernichtet werden, so wird die Möglichkeit bestehen, dass verschiedene Boni auftauchen, die die jeweiligen Spieler aufnehmen können. Zu den Standardboni, die wir implementieren werden, gehören extra Bomben, eine Erhöhung des Sprengradius und Rüstungen für die Bomberman. Eventuell werden wir noch weitere Boni im Verlauf der Entwicklung der Software implementieren.

Wird ein Spieler im Verlauf des Games getötet, so soll ihm die Möglichkeit geboten werden weiterhin zuzuschauen, aber nicht mehr aktiv am Verlauf teilzunehmen.

Sind alle Spieler bis auf einen tot oder die Zeit abgelaufen, so soll das Spiel beendet und das Ranking angezeigt werden. Dabei werden wir ein geeignetes Punktesystem implementieren, was entsprechende Aktionen des Nutzers unterschiedlich bewertet. Danach soll es den Usern möglich sein eine weitere Runde zu starten, wobei die alten Spieler bei der Lobbyerstellung dann neuen bevorzugt werden.

Auch Netzwerk- und Verbindungsprobleme werden wir in unserer Software behandeln. Der entsprechende Spieler soll bei auftretenden Verbindungsfehlern nach 30 Sekunden gleich einer Bombe gesprengt werden.

Weiterhin soll der Server das jeweilige laufende Spiel protokollieren und den Spielverlauf abspeichern.

Außerdem werden wir eine KI entwickeln, denn der Spieler soll die Möglichkeit haben durch eine KI abgelöst zu werden, die dann die Kontrolle für den Spieler übernimmt.

Schließlich soll es noch möglich sein, die Clients und Server unter den verschiedenen Projektgruppen austauschbar zu machen, was zu einer Einigung auf gleiche Interfaces führt.