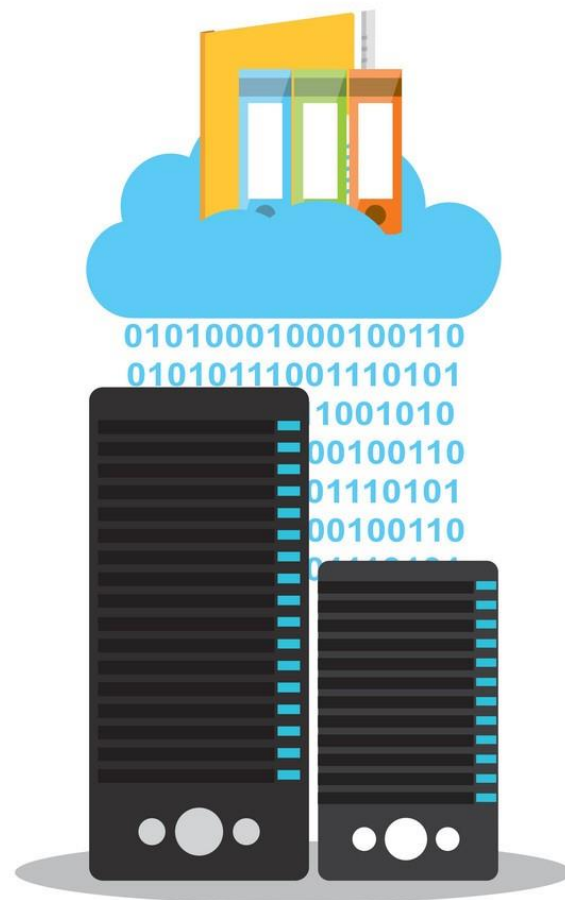


# Anforderungsanalyse der Teilkomponente Server

M326 Objektorientiert entwerfen und implementieren

INF5J



**Inhaltsverzeichnis**

Anforderungsanalyse der Teilkomponente Server ..... 1

Use Case ..... 3

Klassendiagramm..... 5

Abbildungsverzeichnis..... 6

## Use Case

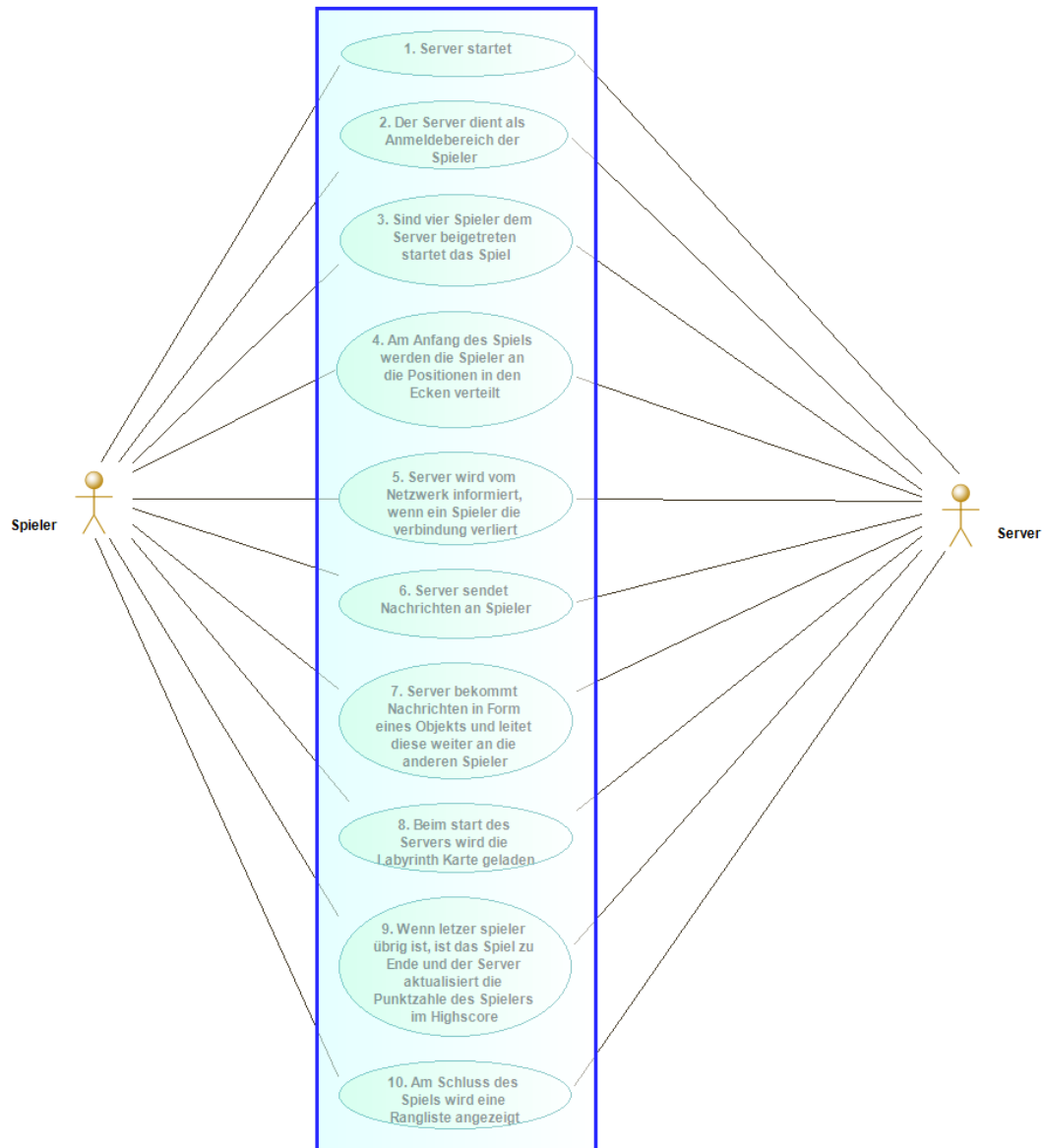


Abbildung 1 Use Case

1. Wenn der BombermanServer gestartet wird, so wartet er darauf, dass BombermanClients über die Teilkomponente Network eine Verbindung zu ihm aufbauen. Nach der Anmeldung von vier Spielern startet er das Spiel.
2. Die Spieler können auf den BombermanServer beitreten und befinden sich dann in einer Lobby, in der auf die anderen Spieler gewartet wird.
3. Das Spiel wird automatisch gestartet, wenn vier Spieler sich in der Lobby befinden.
4. Zu Beginn eines Spiels werden die vier Spieler auf die vier Eckpositionen des Labyrinths verteilt.
5. Der BombermanServer wird von der Teilkomponente Network informiert, wenn die Verbindung zu einem einzelnen BombermanClient abbricht. Er informiert die anderen

## Anforderungsanalyse der Teilkomponente Server

Stettler Remy Scherer Janic Winkler Olivier

BombermanClients über diesen Umstand und bricht das Spiel ab. Sobald wieder vier Spieler angemeldet sind, startet der Bomberman-Server ein neues Spiel.

6. Der BombermanServer sendet, via die Teilkomponente Network, alle seine Nachrichten in Form von Objekten entweder an einen einzelnen BombermanClient oder an alle BombermanClients. Zur Identifikation eines einzelnen BombermanClients wird der Name des an diesem Client angemeldeten Spielers verwendet.
7. Der BombermanServer erhält, via die Teilkomponente Network, alle Nachrichten von den Bomberman-Clients als Objekte. Über den in der Nachricht enthaltenen Spielernamen kann der BombermanServer die Nachricht einem bestimmten BombermanClient zuordnen.
8. Beim Start des BombermanServers lädt dieser das Labyrinth aus einer bereitgestellten Labyrinthdatei.
9. Wenn ein Spieler stirbt, oder das Spiel regulär zu Ende ist (nur noch ein Spieler übrig), aktualisiert der BombermanServer die Punktezahl des betreffenden Spielers bei der Teilkomponente Highscore.
10. Wenn das Spiel regulär zu Ende ist, fordert der BombermanServer von der Teilkomponente Highscore eine Rangliste an. Falls ein Problem auftritt, erhält der BombermanServer eine entsprechende Fehlermeldung.

Anwendungsfall	Alternativablauf
1.	Server kann nicht gestartet werden, Support kontaktieren.
2.	Spieler können aufgrund von Netzwerkproblemen sich nicht anmelden.
3.	Wenn das Spiel mit weniger als vier Spieler startet, soll das Spiel abgebrochen werden.
4.	Falls die Spieler nicht einzeln in einer Eckposition erscheinen, soll das Spiel abgebrochen werden.
5.	Netzwerkkomponente verschickt keine Nachricht an den Server.
6.	Serverkomponente verschickt keine Nachricht an Spieler.
7.	Server erhält keine Nachrichten und sendet keine weiter falls das Nachrichtenobjekt leer ist.
8.	Das Labyrinth wird nicht geladen, Server versucht Spiel neu zu starten und gibt sonst eine Fehlermeldung an die Clients aus.
9.	Spiel wird nicht beendet, Spieler ist im Spiel gefangen, Rangliste wird nicht angezeigt, Client muss Spiel neustarten.
10.	Rangliste kann nicht angezeigt werden, da keine Daten erfasst wurden. Spiel wird normal beendet.

## Anforderungsanalyse der Teilkomponente Server

Stettler Remy Scherer Janic Winkler Olivier

## Klassendiagramm

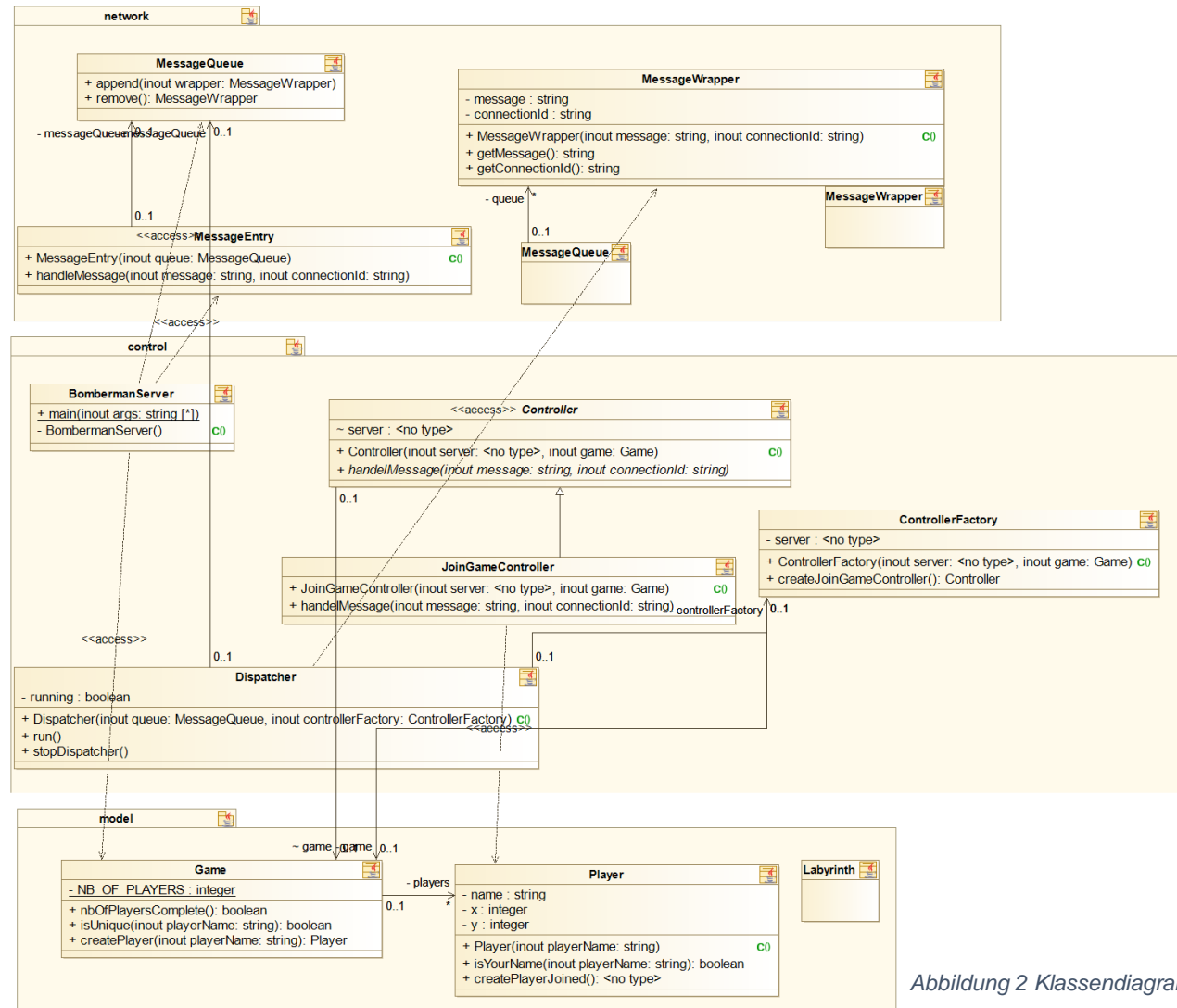


Abbildung 2 Klassendiagramm

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1 Use Case.....	3
Abbildung 2 Klassendiagramm .....	5