



AG Human Computer Interaction
apl. Prof. Dr. Achim Ebert

SEP 2021

LAMA

Blatt 2

6. Juli 2021

Gruppe 08

Sylvain Eddy Feulefack Nguesson

Florian Hempel

Ilir Hulaaj

Christoph Syring-Lingenfelder

Urvashi Thareja

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1 Aktivitätsdiagramme der Anwendungsfälle	3
2 Klassendiagramm/statisches Analysemodell und Paketdiagramm	27
3 Sequenzdiagramm	30
4 Exception-Modell	32
5 Handlungsvorgaben der Computerspieler	34
5.1 Bot schwer	34
5.2 Bot normal	35
6 Gantt-Diagramm	36

Kapitel 1

Aktivitätsdiagramme der Anwendungsfälle

KAPITEL 1. AKTIVITÄTSDIAGRAMME DER ANWENDUNGSFÄLLE

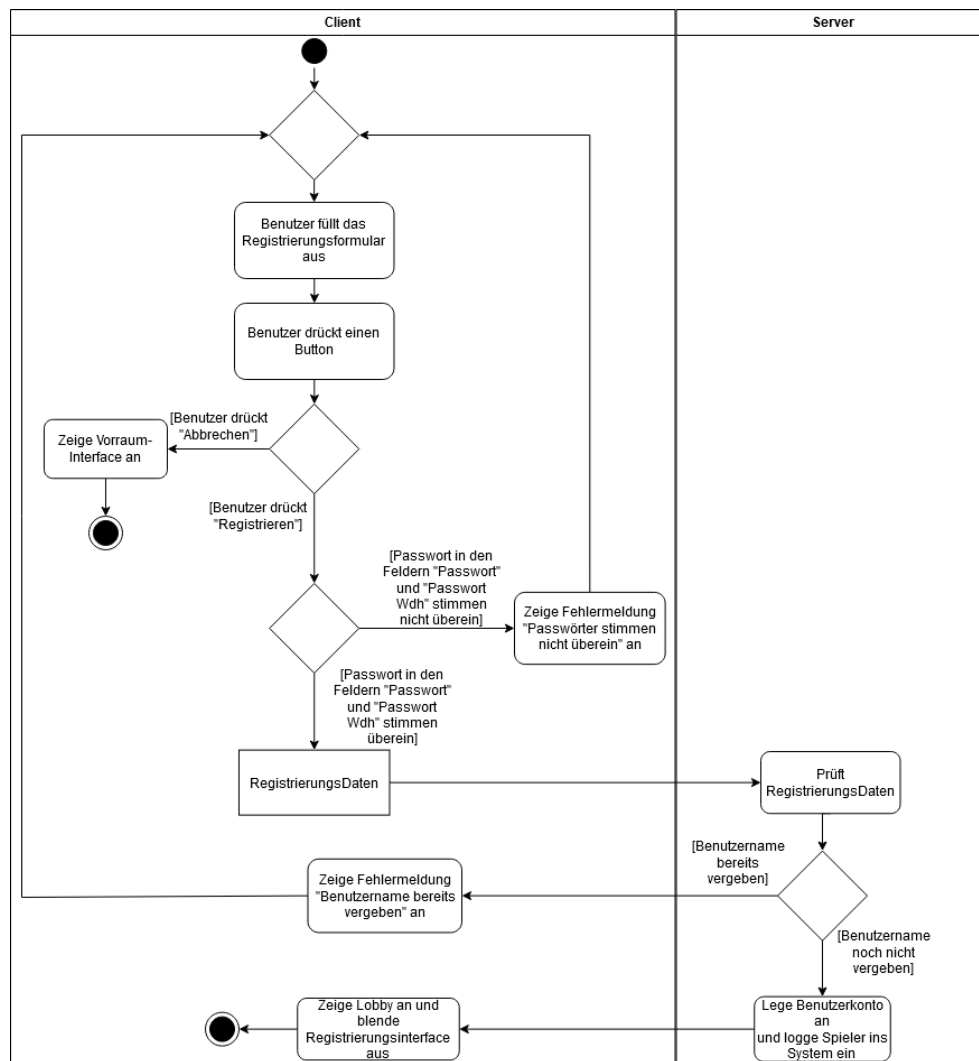


Abbildung 1.1: UC10 Spieler registrieren.

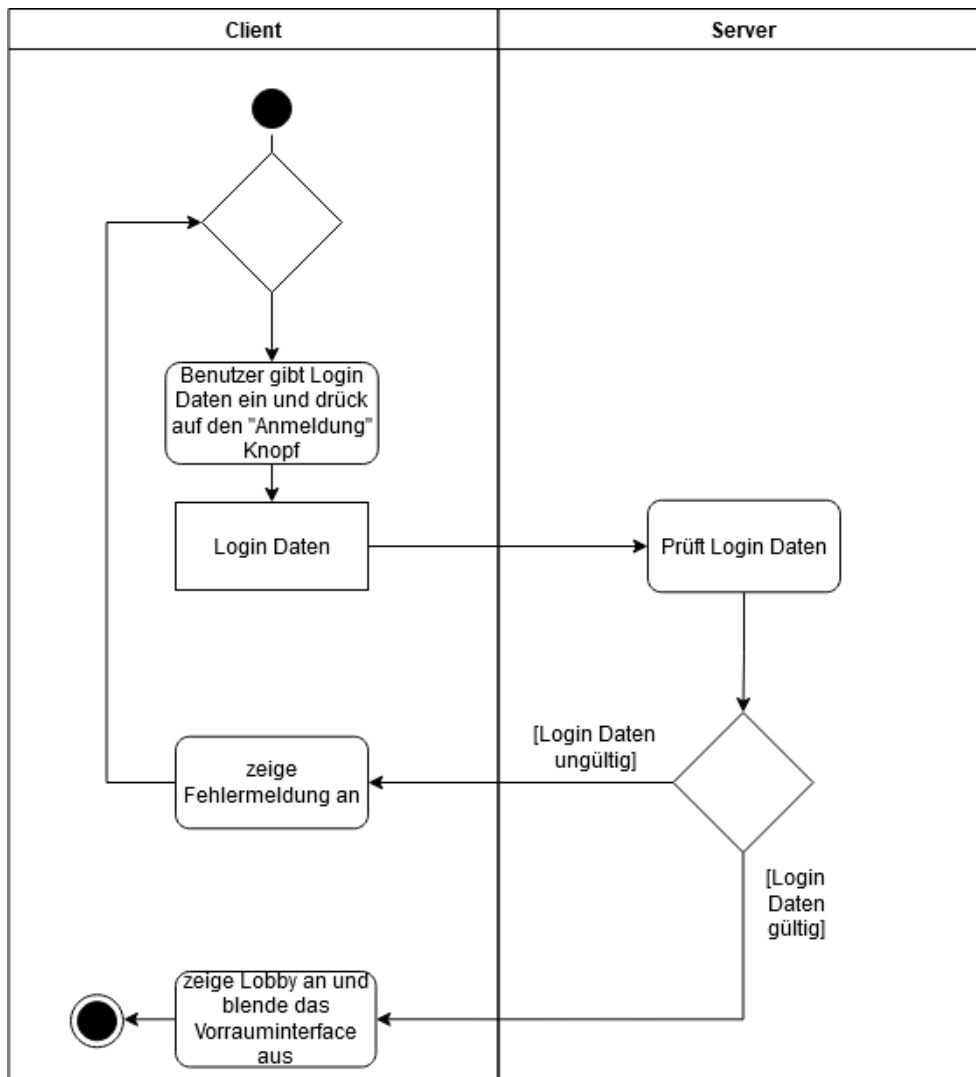


Abbildung 1.2: UC20 Spieler anmelden.

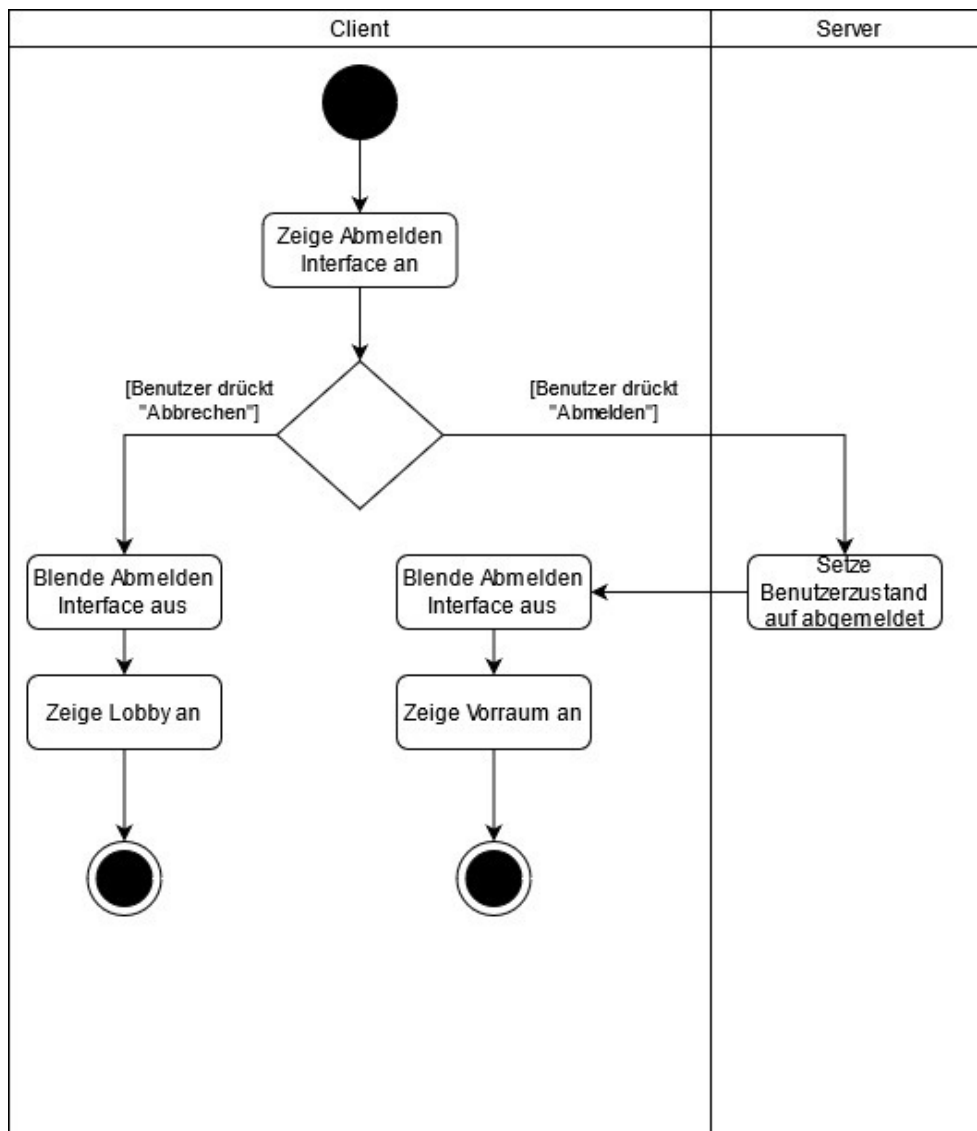


Abbildung 1.3: UC30 Spieler abmelden.

KAPITEL 1. AKTIVITÄTSDIAGRAMME DER ANWENDUNGSFÄLLE7

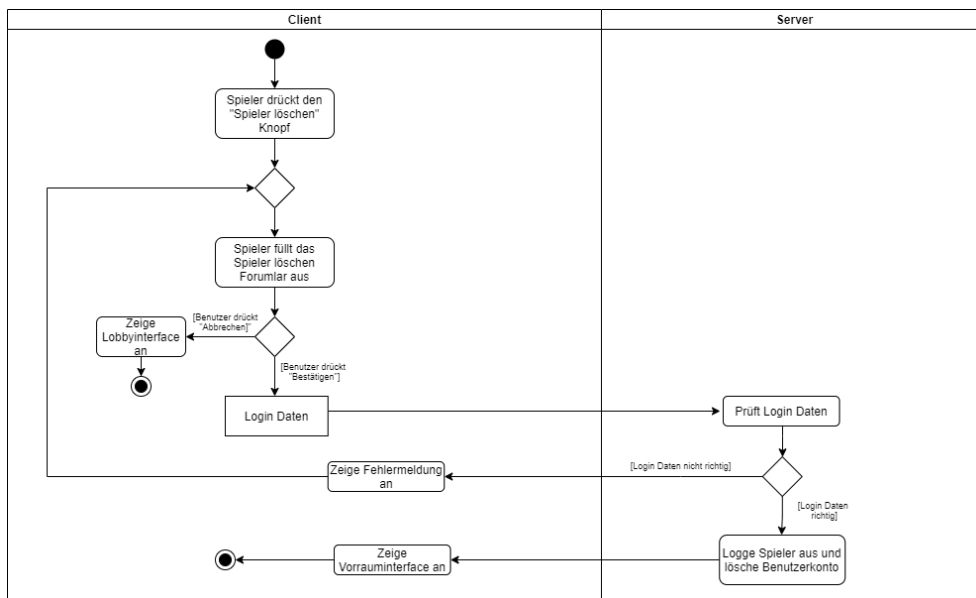


Abbildung 1.4: UC40 Spieler löschen.

KAPITEL 1. AKTIVITÄTSDIAGRAMME DER ANWENDUNGSFÄLLE

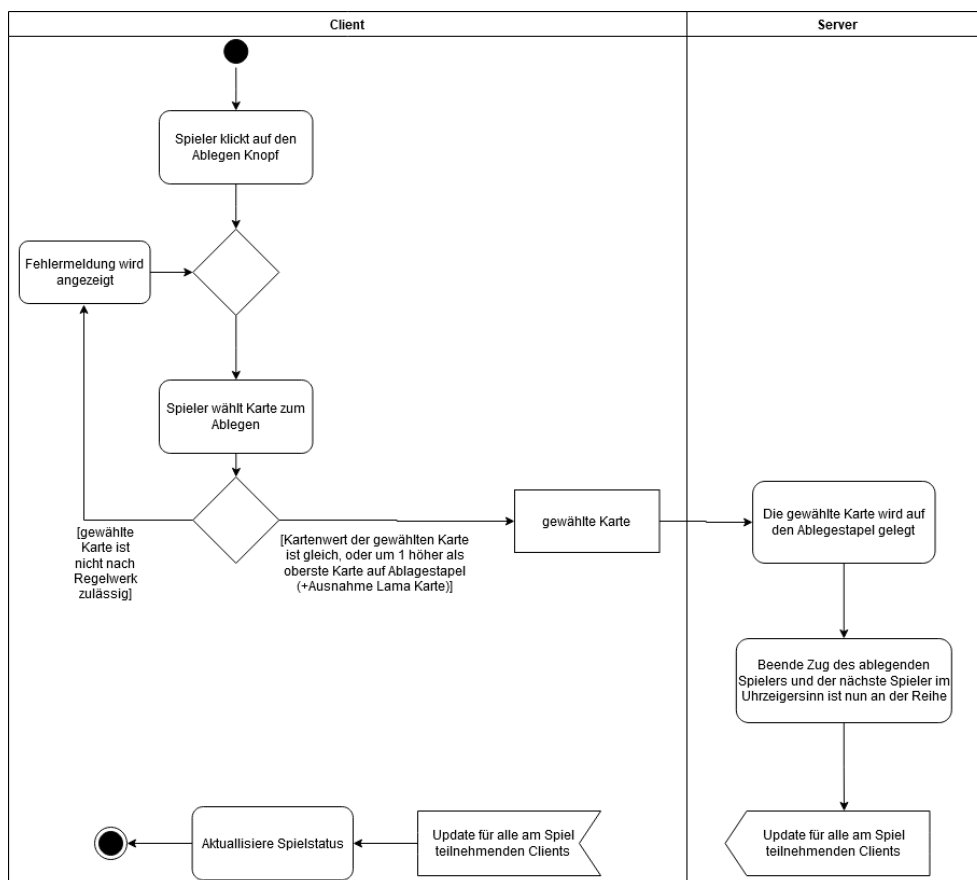


Abbildung 1.5: UC50 Karte ablegen.

KAPITEL 1. AKTIVITÄTSDIAGRAMME DER ANWENDUNGSFÄLLE9

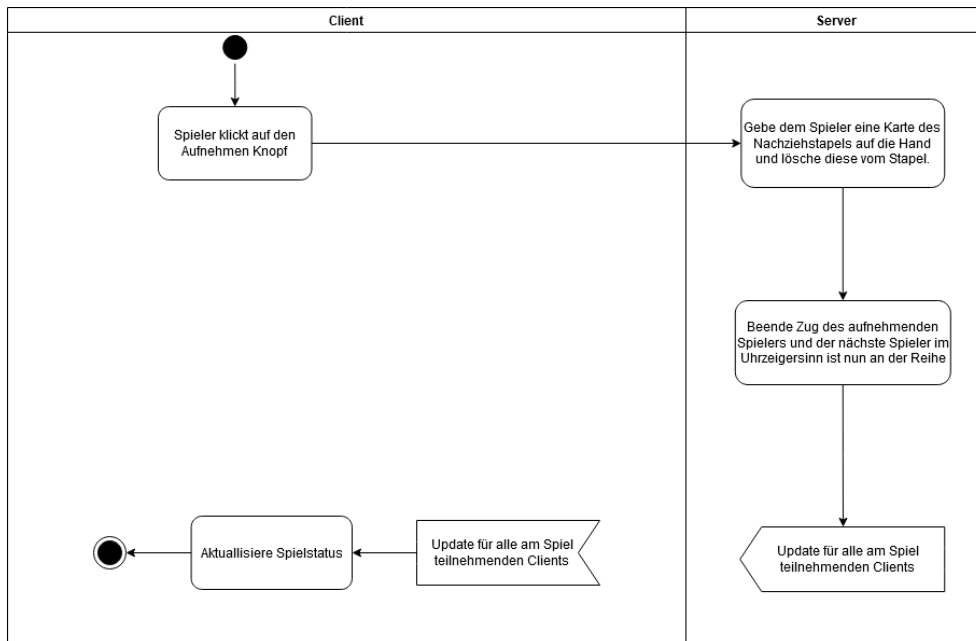


Abbildung 1.6: UC60 Karte aufnehmen.

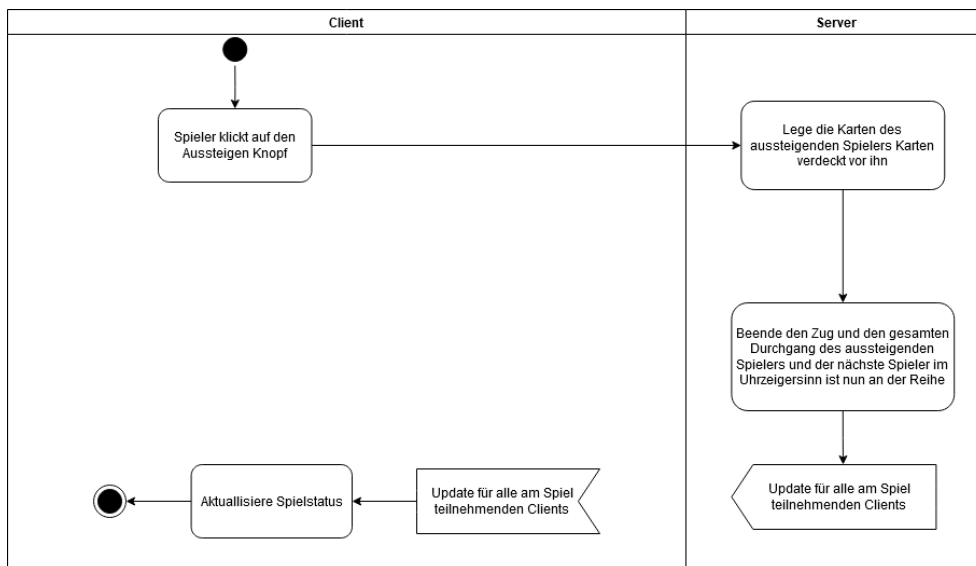


Abbildung 1.7: UC70 Aussteigen.

KAPITEL 1. AKTIVITÄTSDIAGRAMME DER ANWENDUNGSFÄLLE

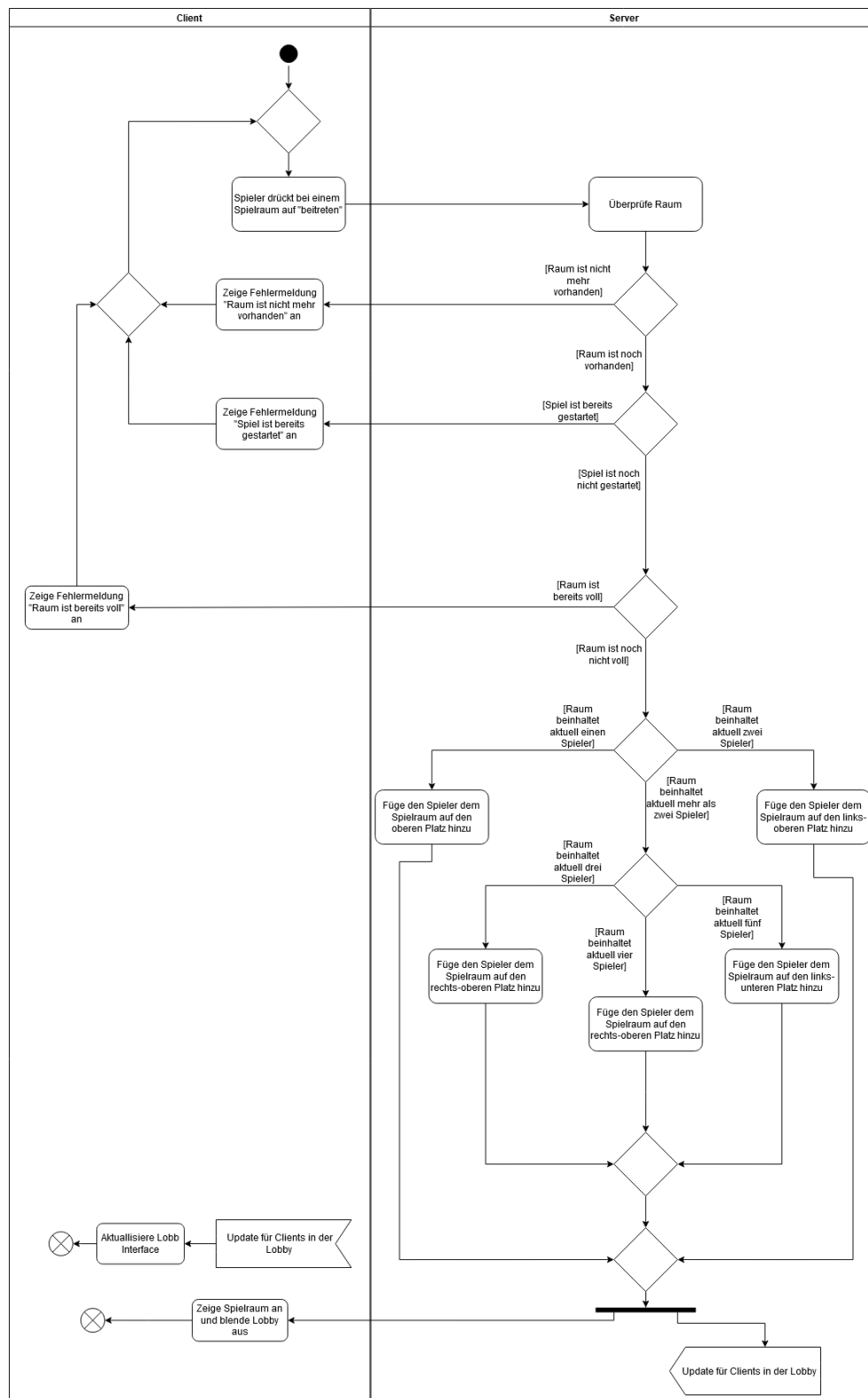


Abbildung 1.8: UC80 Spielraum beitreten.

KAPITEL 1. AKTIVITÄTSDIAGRAMME DER ANWENDUNGSFÄLLE

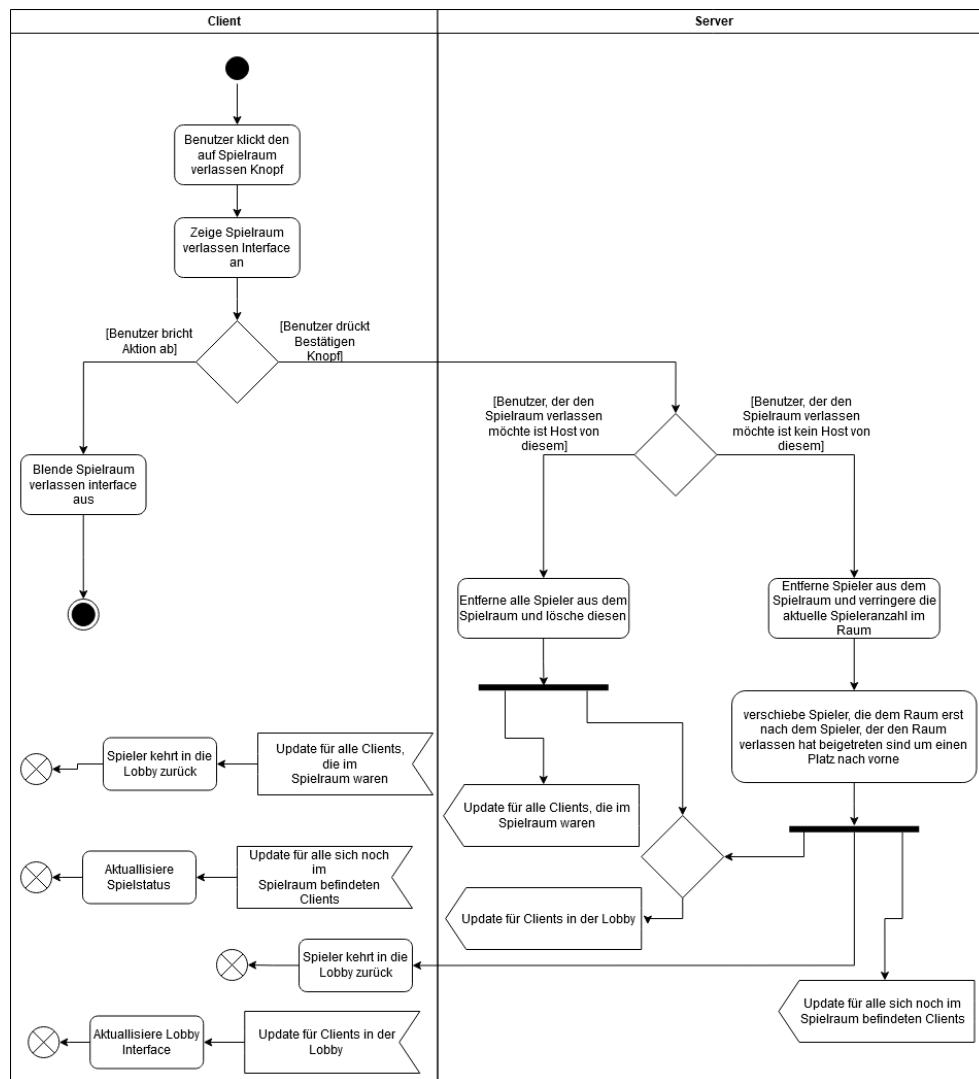


Abbildung 1.9: UC90 Spielraum verlassen.

KAPITEL 1. AKTIVITÄTSDIAGRAMME DER ANWENDUNGSFÄLLE2

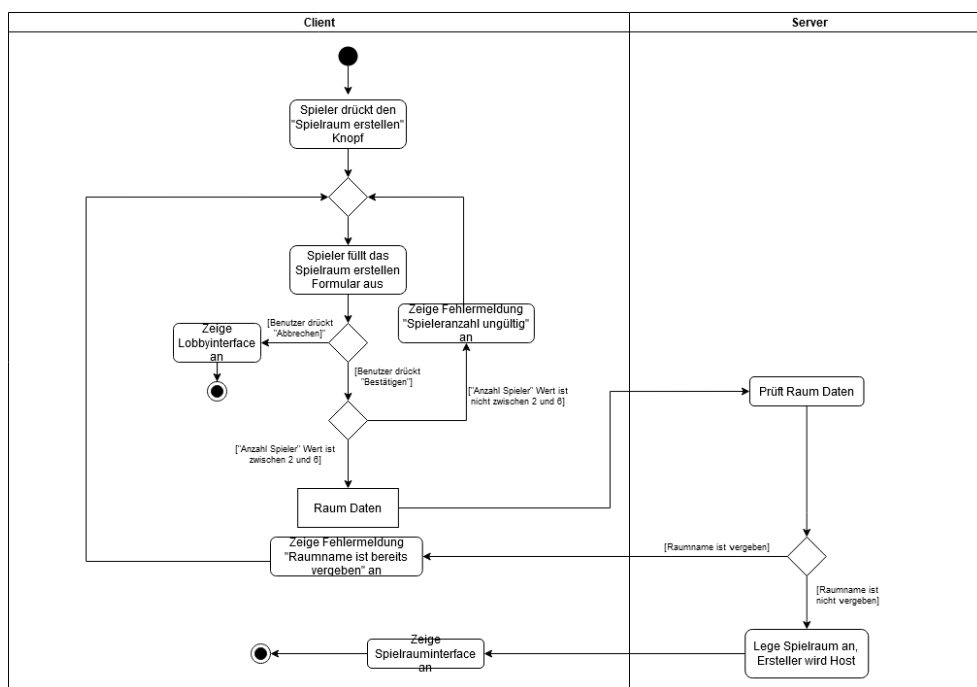


Abbildung 1.10: UC100 Spielraum erstellen.

KAPITEL 1. AKTIVITÄTSDIAGRAMME DER ANWENDUNGSFÄLLE

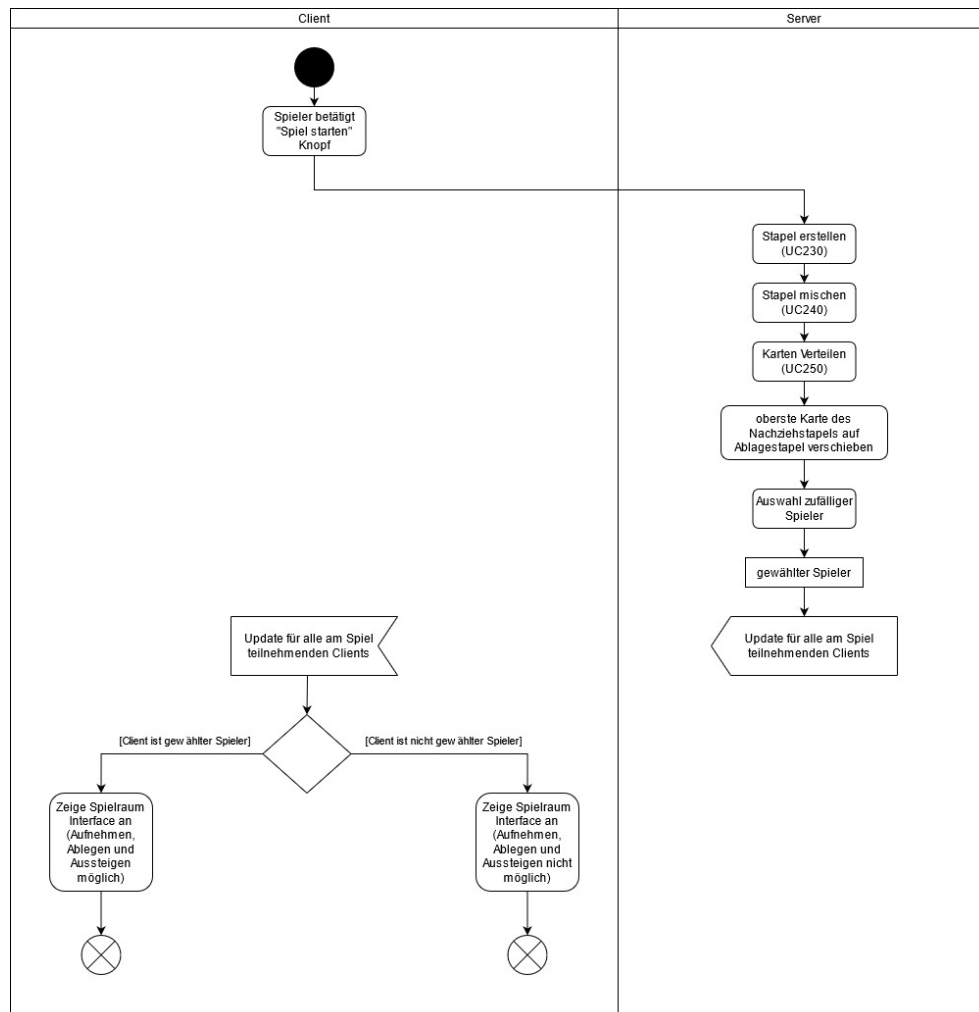


Abbildung 1.11: UC110 Spiel starten.

KAPITEL 1. AKTIVITÄTSDIAGRAMME DER ANWENDUNGSFÄLLE

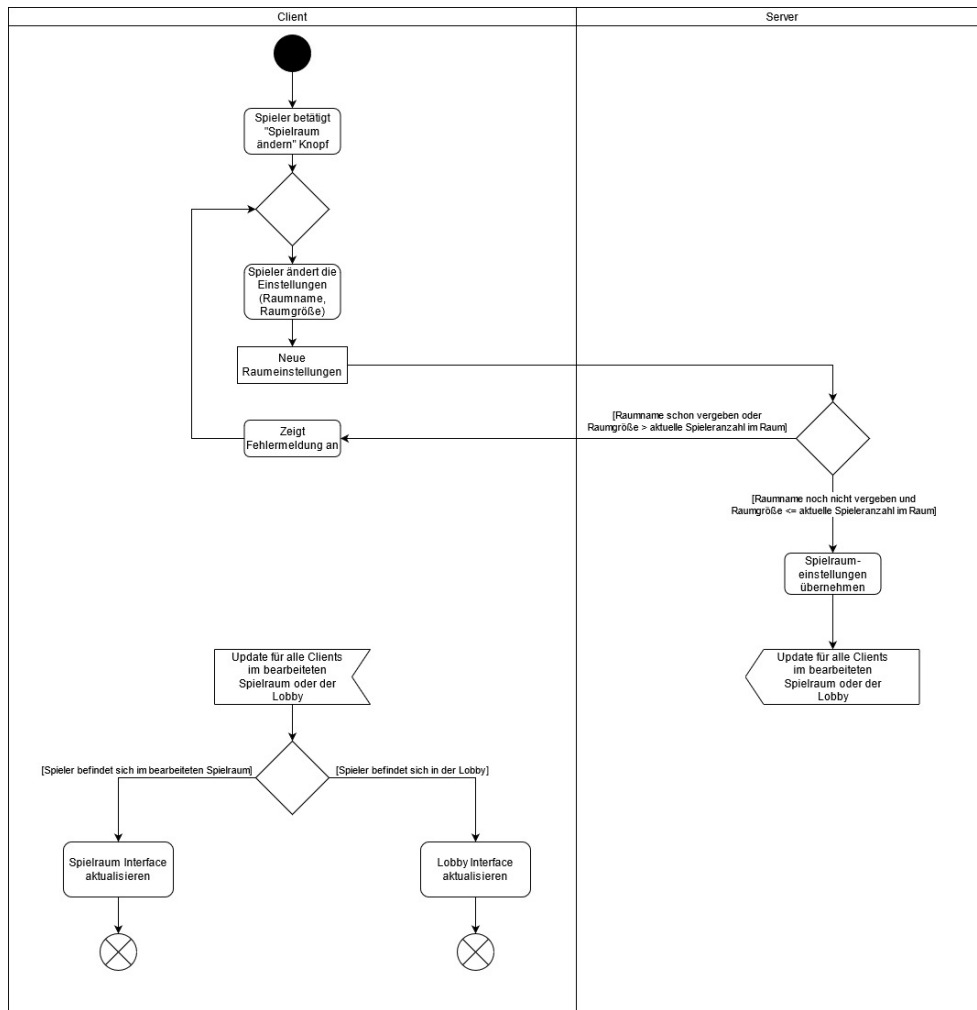


Abbildung 1.12: UC120 Spielraum ändern.

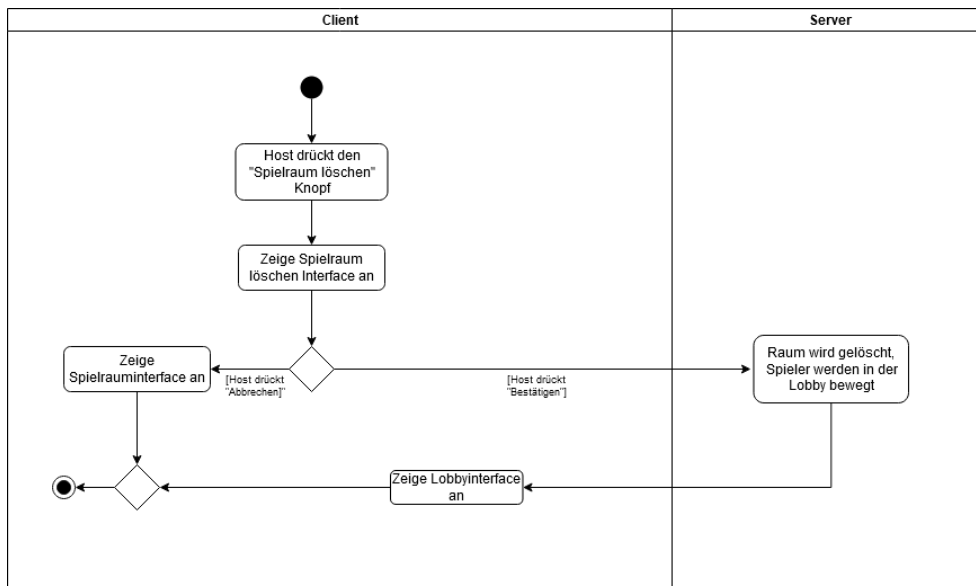


Abbildung 1.13: UC130 Spielraum löschen.

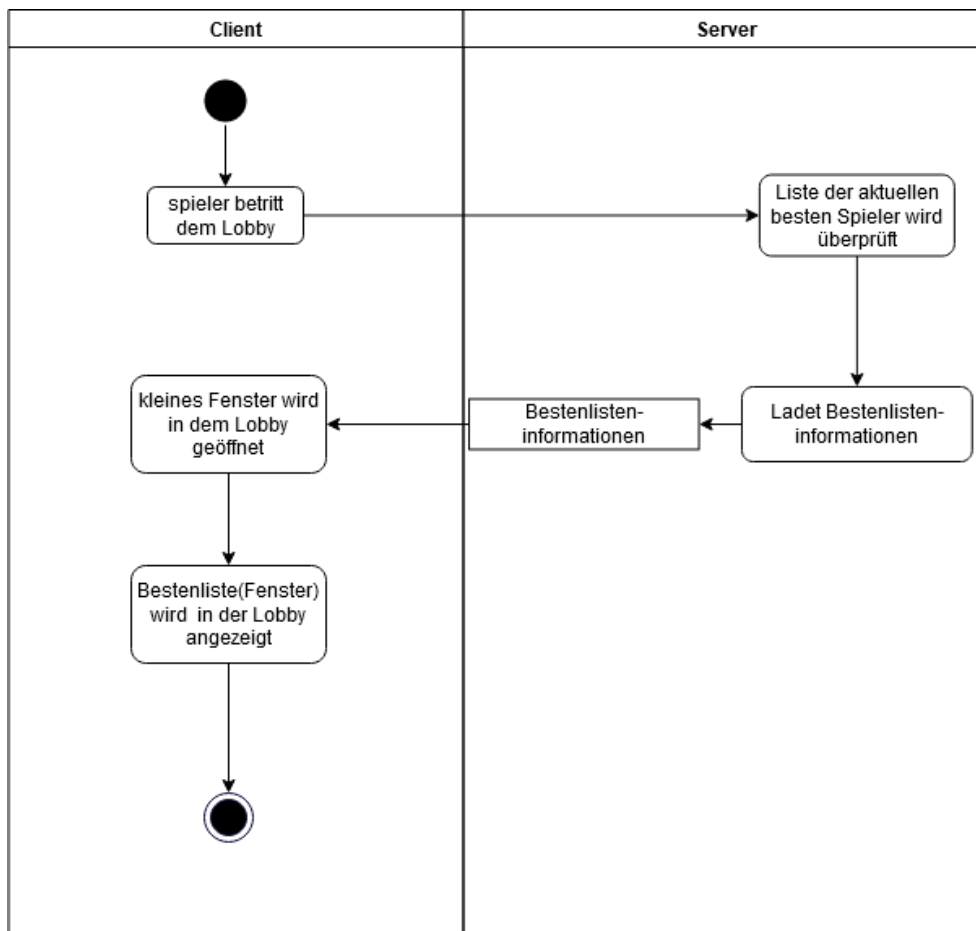


Abbildung 1.14: UC140 Bestenliste anzeigen.

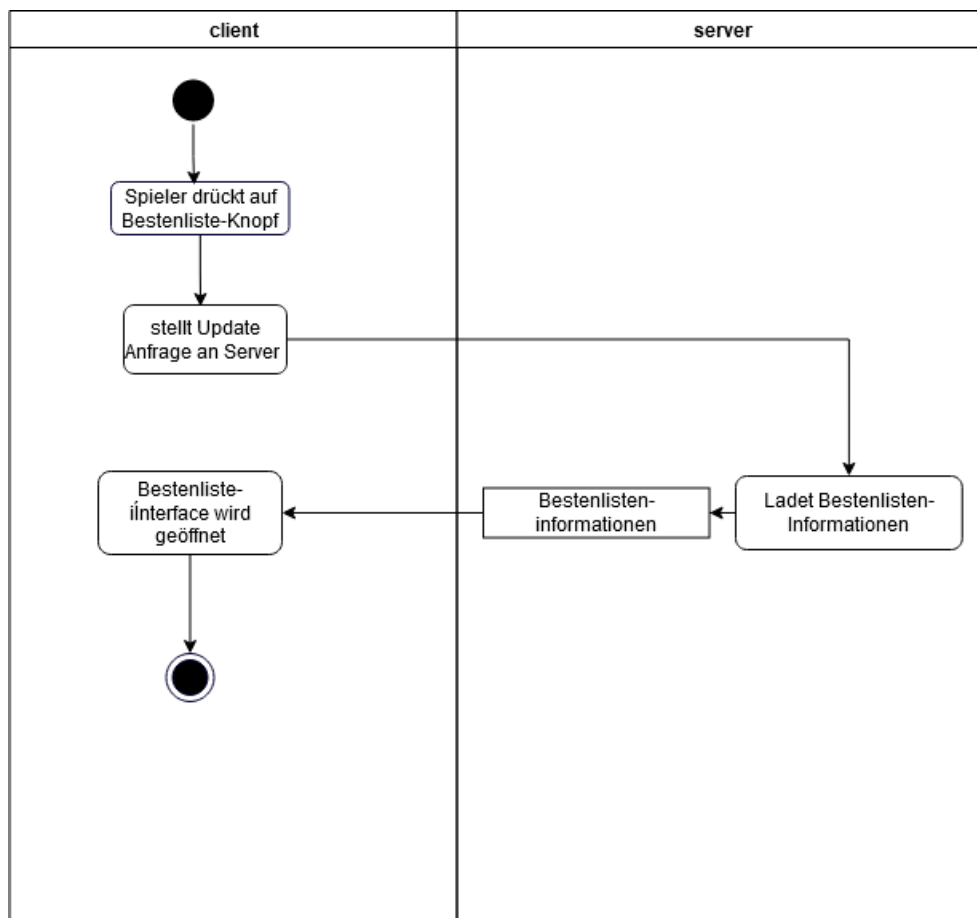


Abbildung 1.15: UC150 Raum-lokale Bestenliste anzeigen.

KAPITEL 1. AKTIVITÄTSDIAGRAMME DER ANWENDUNGSFÄLLE

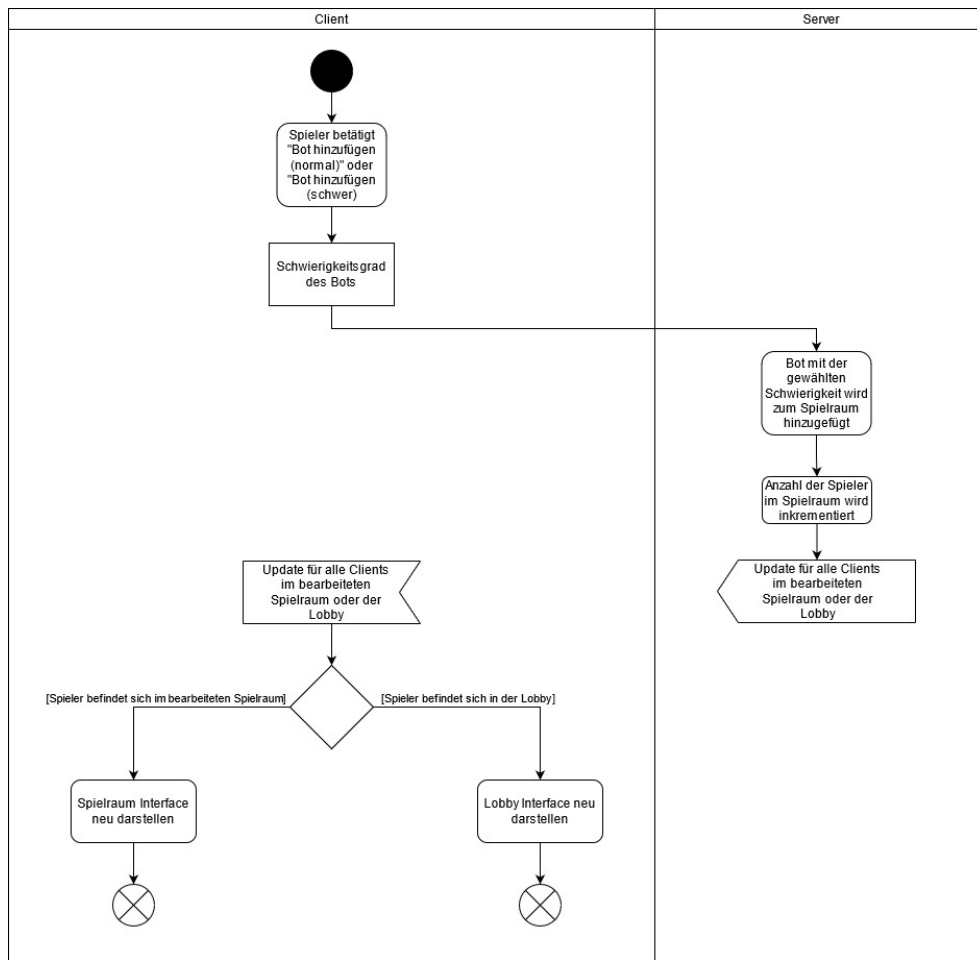


Abbildung 1.16: UC160 Bot hinzufügen.

KAPITEL 1. AKTIVITÄTSDIAGRAMME DER ANWENDUNGSFÄLLE

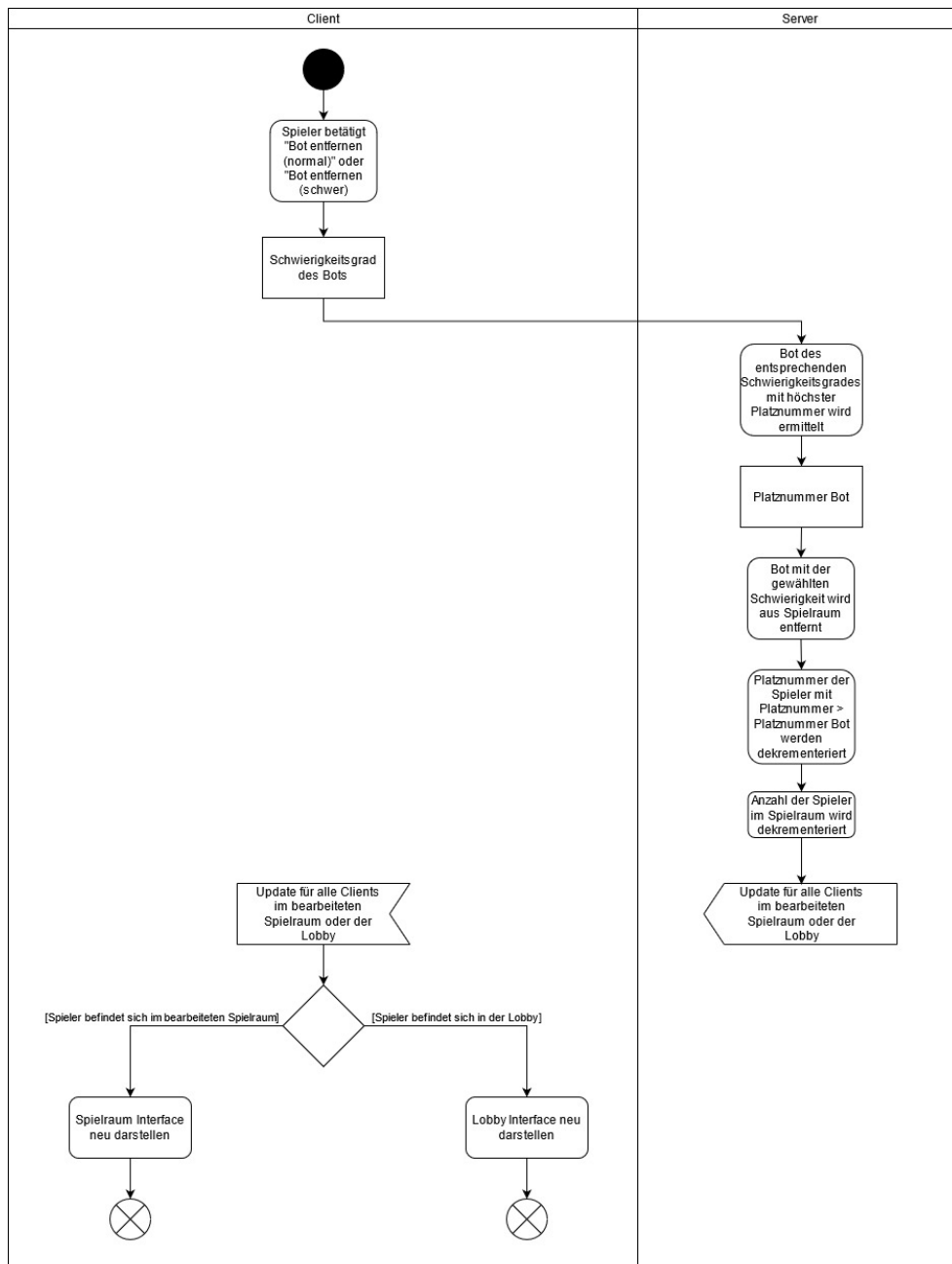


Abbildung 1.17: UC170 Bot entfernen.

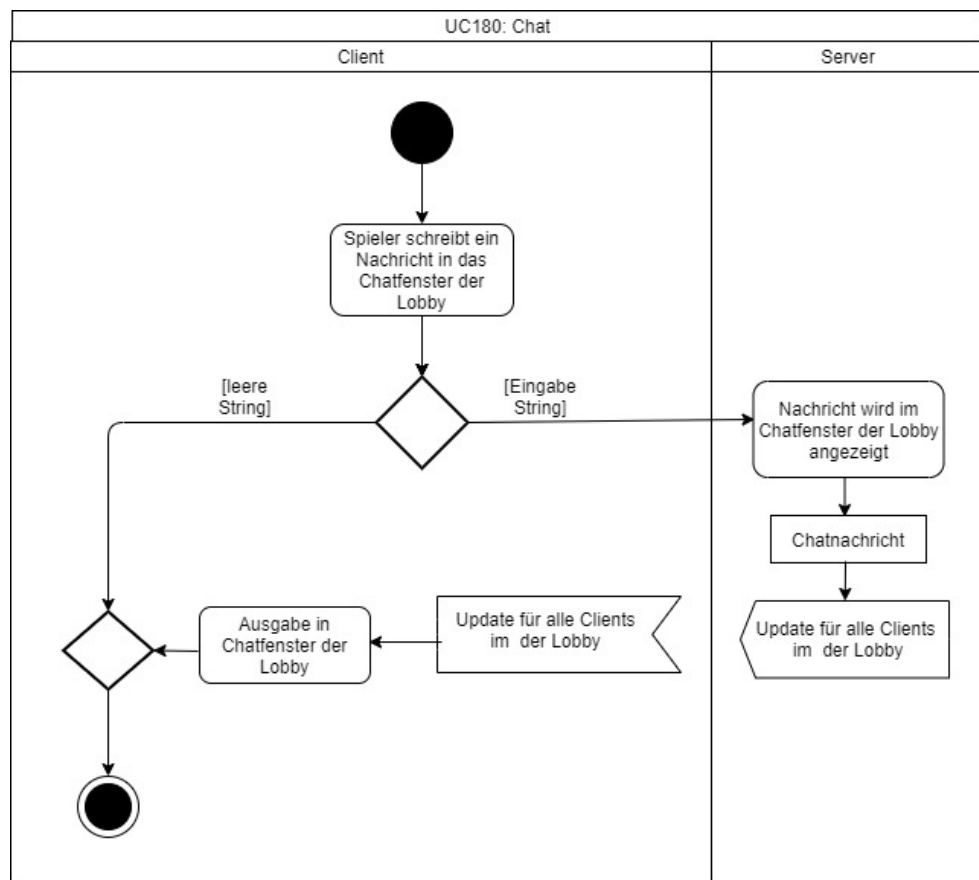


Abbildung 1.18: UC180 Chat.

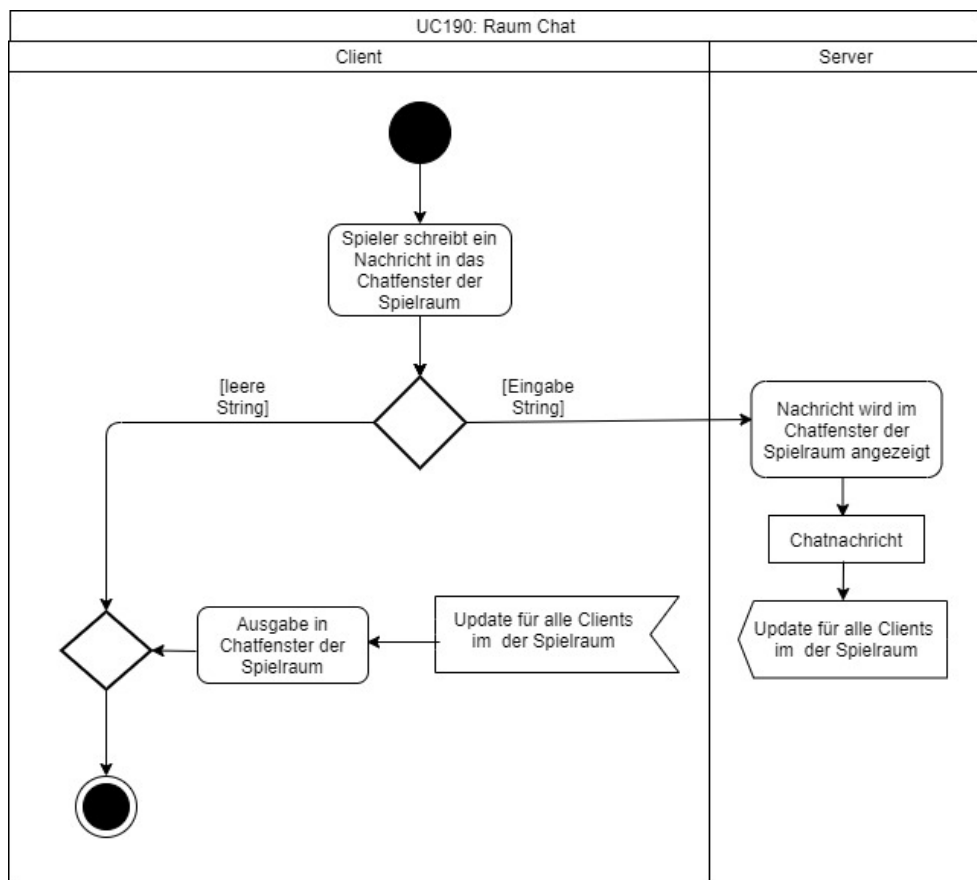


Abbildung 1.19: UC190 RaumChat.

KAPITEL 1. AKTIVITÄTSDIAGRAMME DER ANWENDUNGSFÄLLE

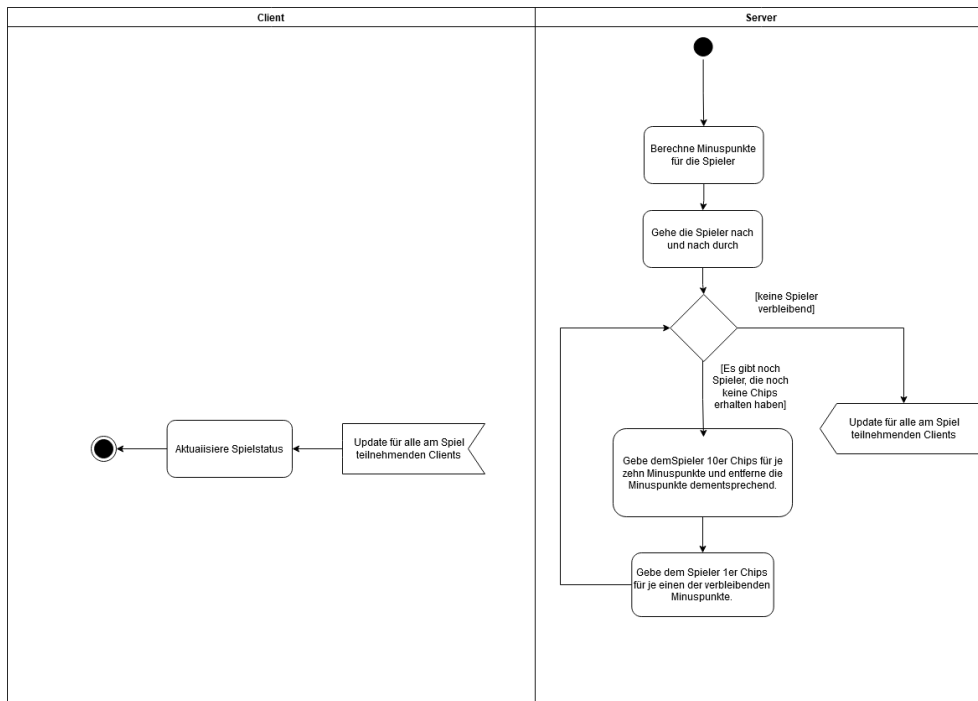


Abbildung 1.20: UC200 Chips kassieren.

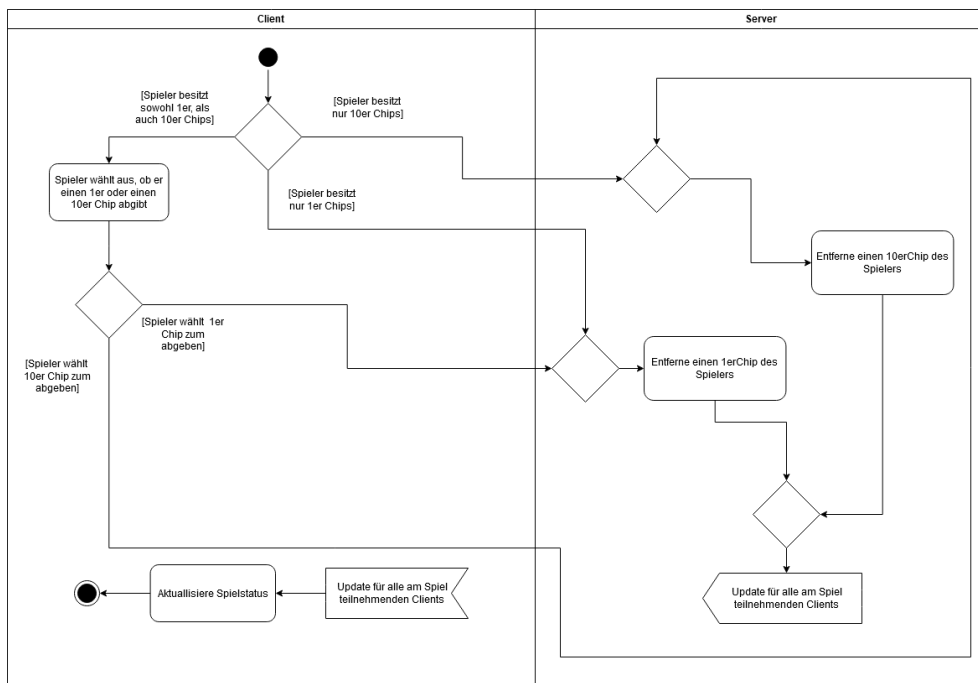


Abbildung 1.21: UC210 Chips abgeben.

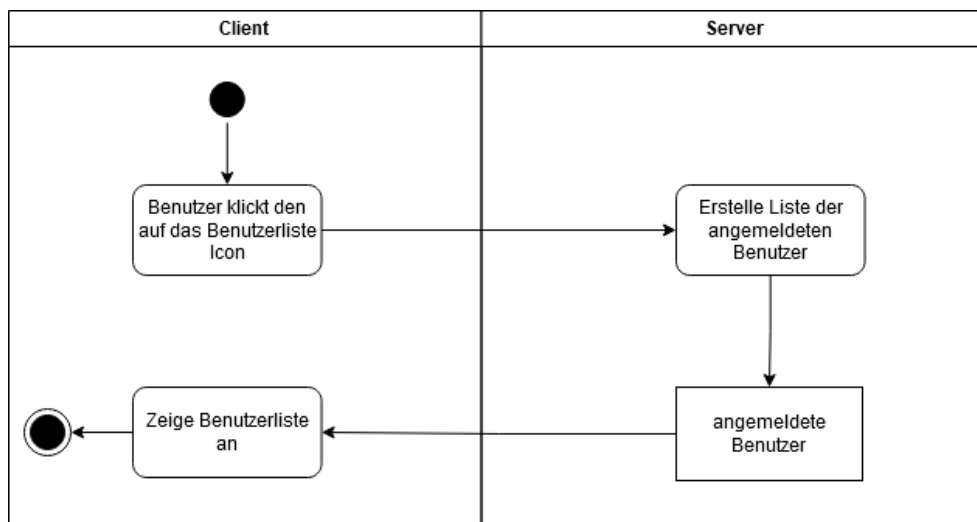


Abbildung 1.22: UC220 Benutzerliste anzeigen.

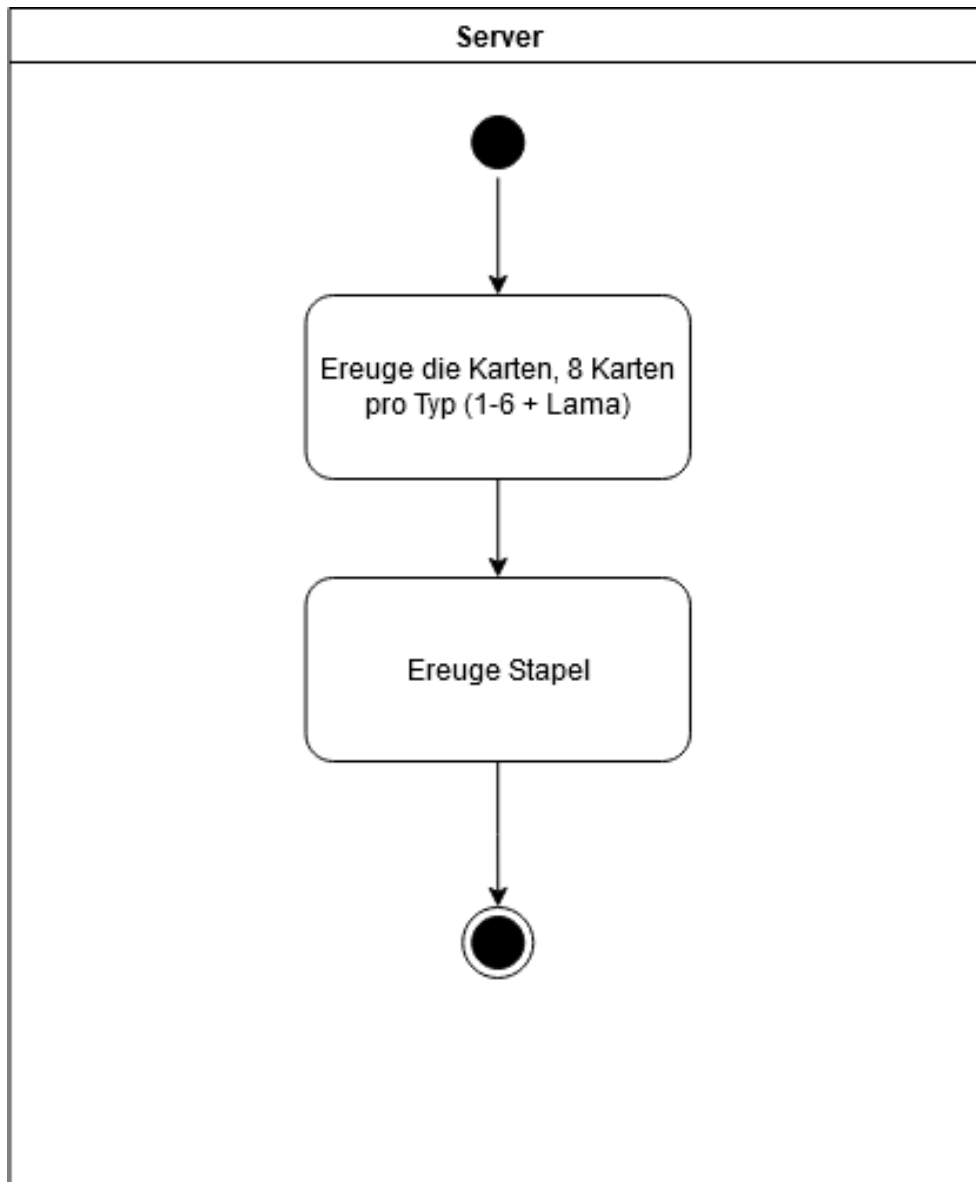


Abbildung 1.23: UC230 Stapel erstellen.

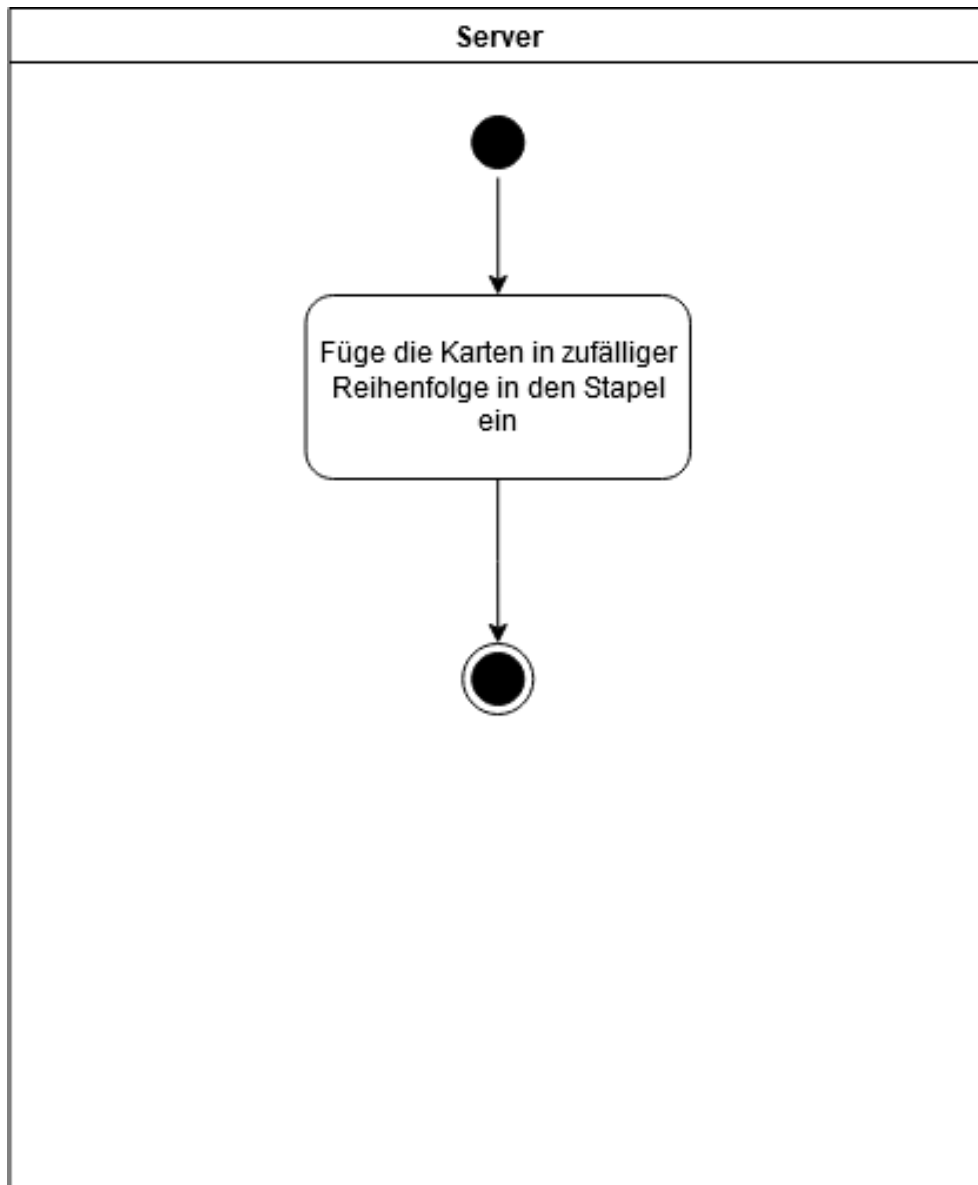


Abbildung 1.24: UC240 Stapel mischen.

KAPITEL 1. AKTIVITÄTSDIAGRAMME DER ANWENDUNGSFÄLLE 6

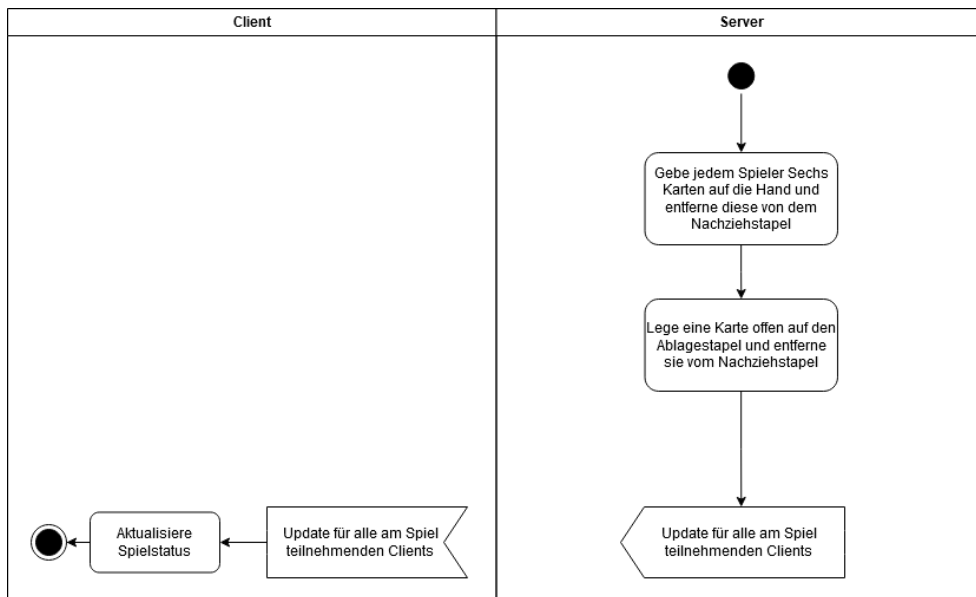


Abbildung 1.25: UC250 Karten verteilen.

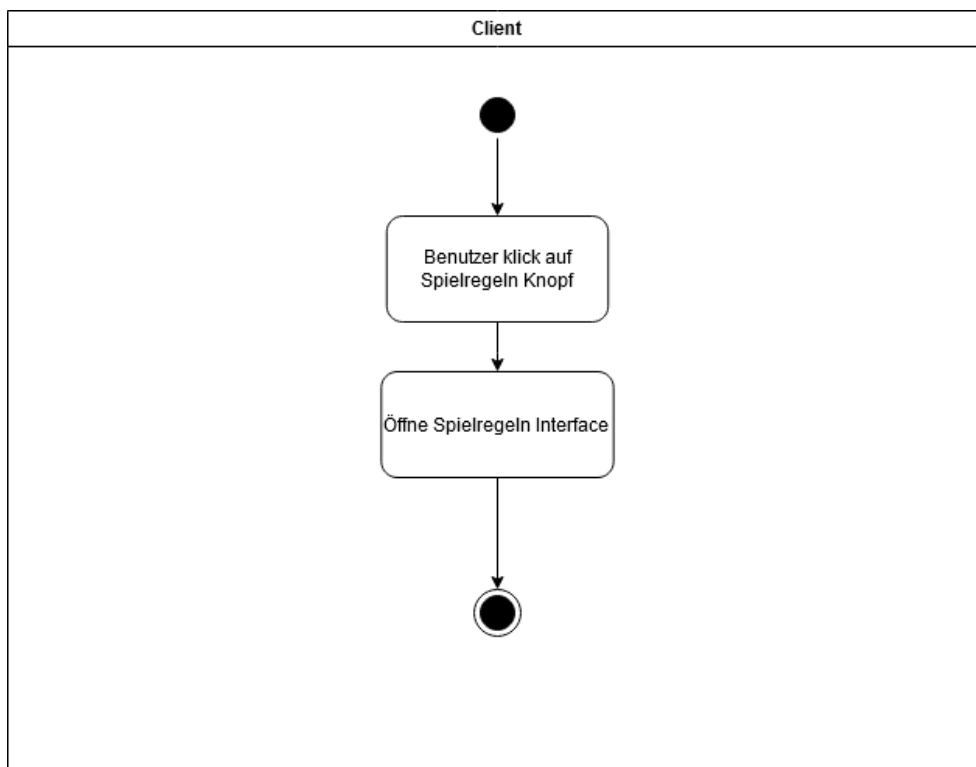


Abbildung 1.26: UC260 Spielregeln anzeigen.

Kapitel 2

Klassendiagramm/statisches Analysemodell und Paketdiagramm

Anmerkungen:

- Die Attribute mit einem public modifier sind konstanten, die also nicht verändert werden können.
- Die Methoden in den Implementierungsklassen der Interfaces, die nicht in den Interfaces enthalten sind, dienen dem Server selbst.
 - Die private Methoden updateSpielraum, updateSpielStatus, updateSpielGestartet, updateRaumchat, updateSpielraeume und updateLobbychat werden in anderen Methoden der jeweiligen Klasse aufgerufen, um die Clients zu updaten/über die Änderungen zu informieren. Deshalb haben die Clients auch einen RMI Server und der Server speichert die IP-Adressen und Portnummern, um die Dienste zu lokalisieren. In den genannten Methoden werden die remote Methoden dieses RMI-Servers aufgerufen.
 - Die Methoden mit dem package modifier werden in den anderen Klassen des Servers verwendet, z.B. wird join in SpielraumImpl in der Methode joinSpielraum der LobbyImpl Klasse aufgerufen, oder die Methoden addNutzer und addLobbyNutzer werden z.B. nach dem Login der Nutzer aufgerufen, um die Listen für die angemeldeten Nutzer und für die Nutzer in der Lobby zu updaten usw.



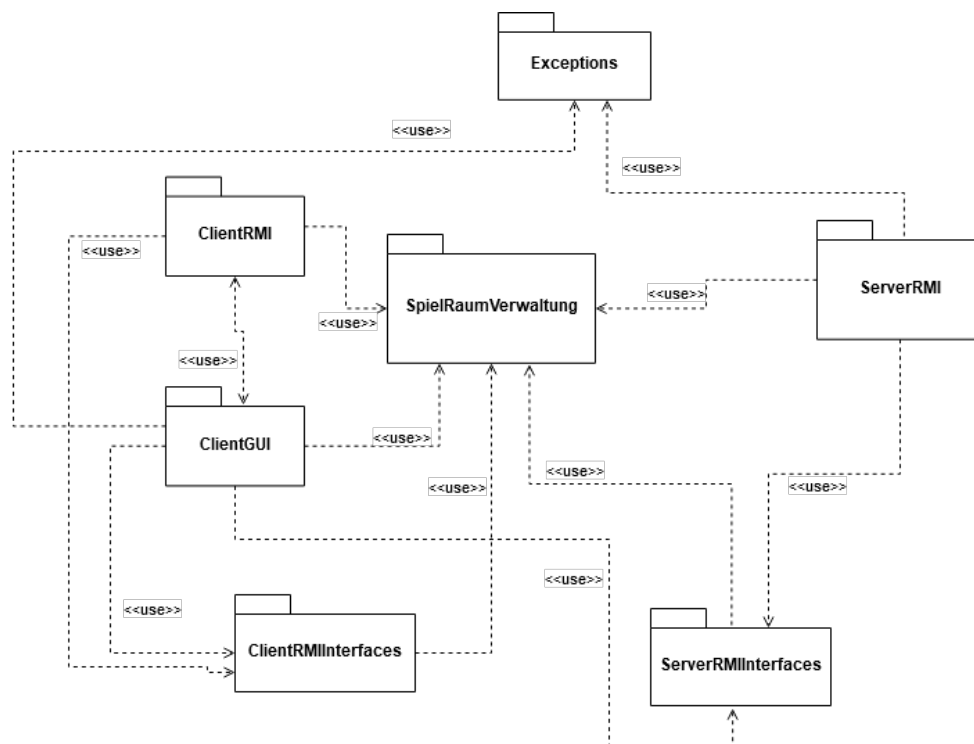


Abbildung 2.2: Paketdiagramm des Systems.

Kapitel 3

Sequenzdiagramm

Anmerkungen:

Client[*] meint hier alle Clienten, die sich im Spielraum befinden.

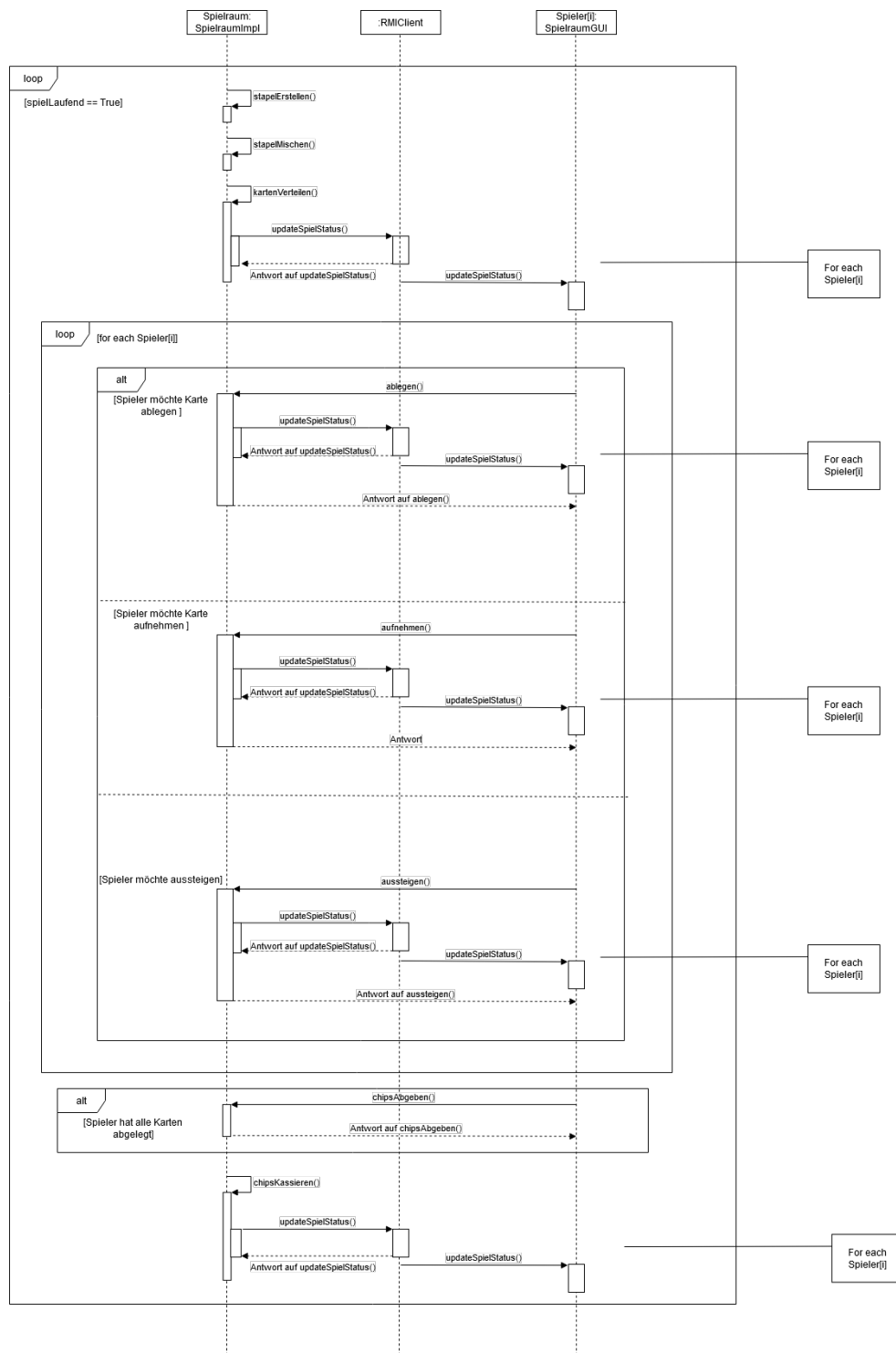


Abbildung 3.1: Sequenzdiagramm des Systems.

Kapitel 4

Exception-Modell

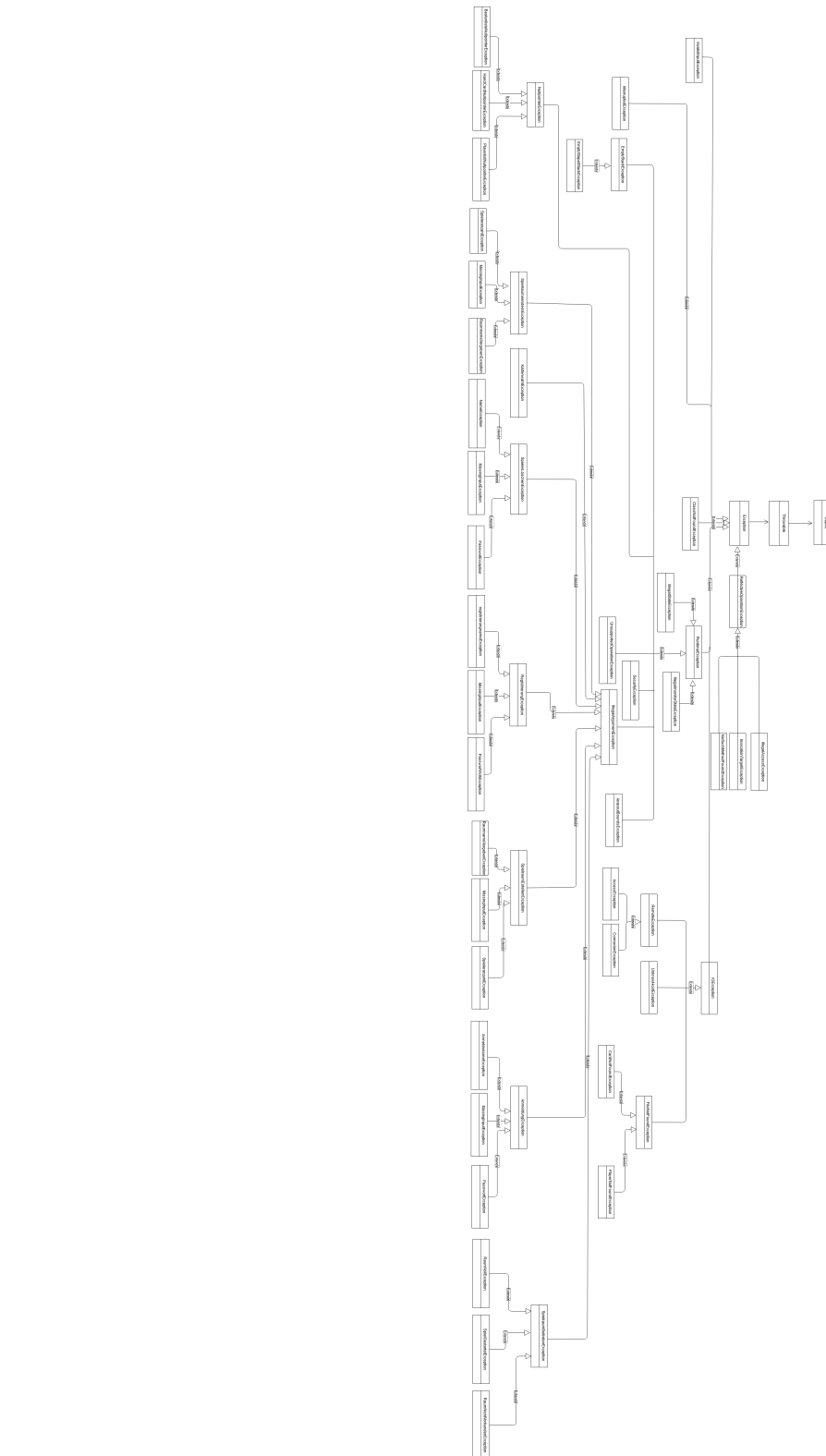


Abbildung 4.1: Exceptions im UML Klassendiagramm dargestellt

Kapitel 5

Handlungsvorgaben der Computerspieler

5.1 Bot schwer

Aktionen außerhalb des Durchgangs:

chips abgeben: Der Bot gibt immer 10er Chips ab, sofern es ihm möglich ist.

Aktionen während des Durchgangs:

Karte ablegen: Der Bot legt immer eine Karte ab, sofern es ihm möglich ist.

- Fall 1: es liegt keine Lama-Karte auf dem Ablagestapel:
 - Falls er mehrere Möglichkeiten hat, legt er zuerst eine der Karten ab, von denen er eine geringere Anzahl auf der Hand hat.
 - Falls er dann immer noch mehrere Möglichkeiten hat, legt er zuerst die Karte mit den höchsten Kartenwert ab.
- Fall 2: es liegt eine Lama-Karte auf dem Ablagestapel:
 - Falls er mehrere Möglichkeiten hat und er mindestens 2 Lama-Karten mehr auf der Hand hat als Karten des Kartenwertes 1, dann legt er eine Karte des Kartenwertes 1 ab.
 - Falls er mehrere Möglichkeiten und er nicht mindestens 2 Lama-Karten mehr auf der Hand hat als Karten des Kartenwertes 1, dann legt er eine Lama-Karte ab.

Aussteigen: Der Bot steigt aus dem Durchgang aus, wenn er keine Karte ablegen kann, er durch diese Aktion nicht nach dem Durchgang 40 Minuspunkte hätte und ein anderer Spieler nur noch eine Karte auf der Hand hat.

Nachziehen: Der Bot zieht Karten nach, wenn er keine der anderen Aktionen wählt.

5.2 Bot normal

Aktionen außerhalb des Durchgangs:

Chips abgeben: Der Bot gibt mit einer Wahrscheinlichkeit von 80% 10er Chips ab, sofern es ihm möglich ist. Andernfalls gibt er einen 1er Chip ab.

Aktionen während des Durchgangs:

Karte ablegen: Der Bot legt, sofern es ihm möglich ist, mit einer Wahrscheinlichkeit von 80% eine Karte ab.

Der Bot legt dabei die Karte mit dem höchsten Kartenwert ab.

Aussteigen: Der Bot steigt aus dem Durchgang aus, wenn er keine Karte ablegen kann, er durch diese Aktion nicht nach dem Durchgang 40 Minuspunkte hätte und ein anderer Spieler nur noch eine Karte auf der Hand hat.

Nachziehen: Der Bot zieht Karten nach, wenn er keine der anderen Aktionen wählt.

Kapitel 6

Gantt-Diagramm

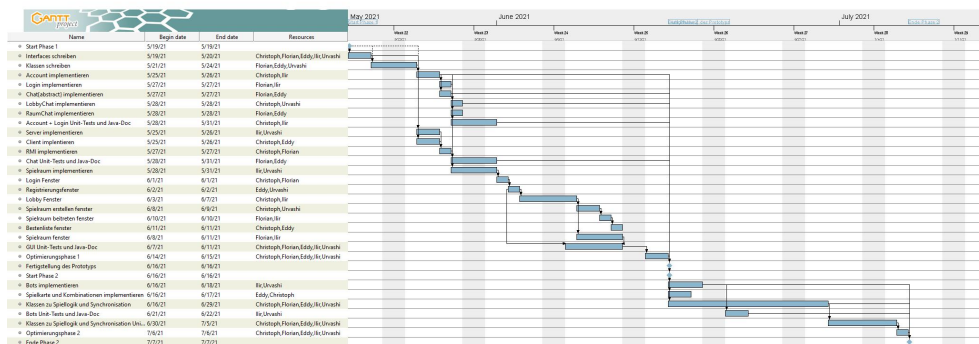


Abbildung 6.1: Gantt-Diagramm für die Implementierungsphase.