

Entwurf-NET-WizHearts

Viktoria Witka - Team 8

31. Oktober, 2013

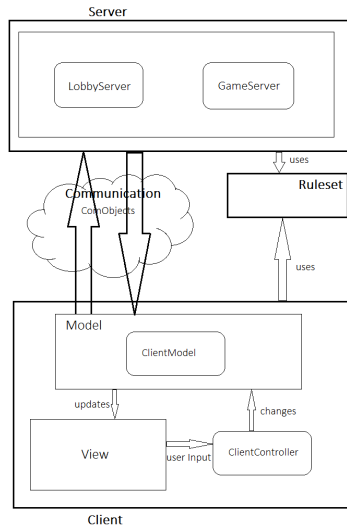
1 Systemarchitektur

2 Klassendiagramm

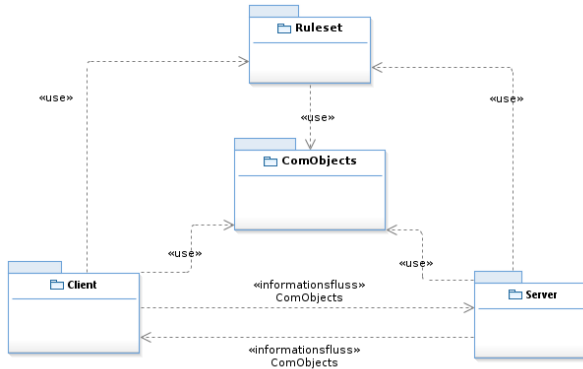
- Server
- Client
- Ruleset
- ComObjects

3 Sequenzdiagramm

Architektur-Diagramm



Paketübersicht



Server-Aufbau

Server:

- Lobby Server: Verwaltung der Lobby auf dem Server
- Game-Server: Verwaltung eines Spieles

Threats:

- ClientListenerThread: Nimmt Clientverbindungen an
- Player: Ist für die Nachrichtenverbindung zu einem Client verantwortlich

Client-Aufbau

Model:

- ClientModel: Schnittstelle zwischen MessageListener, Ruleset und View
- MessageListernerThread: Nimmt Nachrichten vom Server entgegen und leitet sie ans ClientModel weiter

Controller:

- ClientController: Leitet Benutzereingaben ans Model weiter

Client-Aufbau

View:

- Hauptfenster: Login, Lobby, CreateGame, GameLobby, Game
- Hilfsfenster: Password, Warning, Chooseltem, InputNumber, ChooseCards, ScoreWindow
- Game enthält ein GamePanel welches aus GamePanel-Objekten besteht

Model-View-Kommunikation

- Über Observer Pattern
- Für einfache updates (Fenster öffnen, schließen), wird mit `notify()` ein String-Befehl übergeben
- Bei Veränderungen der GUI, die ein Objekt benötigen, werden `MVMessages` über `notify()` verschickt

Ruleset-Aufbau

- ServerRuleset: Thread, für die Überprüfung der Regeln und den Spielverlauf zuständig
- ClientRuleset: Kleinere Version des Ruleset, für Vorab-Regelauswertung
- GameState: Modelliert den aktuellen Spielzustand
- GameClientUpdate: enthält Änderungen, die für den Client relevant sind

Client-Server-Kommunikation

ComObject:

- Objekte, die bei der Kommunikation zwischen Client und Server verschickt werden
- Enthalten 'commands' die definieren, was mit dem Objekt passiert

RulesetMessage:

- Spezieller Typ von ComObject, der für den Spielablauf wichtig ist
- Werden direkt ans Ruleset weitergegeben
- Sie haben einen 'type' der sie identifiziert

Das Spielen einer Karte

- Mr. Blue, Mr. White und Mr. Pink sind im Spiel Wizard.
- Mr. Blue ist an der Reihe, wählt eine Karte durch einmaliges anklicken aus und spielt sie durch ein weiteres anklicken.
- Der Zug wird auf Regelkonformität überprüft.
- Er ist nicht regelwidrig, also wird die gespielte Karte an den Server verschickt.
- Dort wird sie ein weiteres Mal auf Regelkonformität überprüft.

Das Spielen einer Karte

- Da der Zug nicht regelwidrig ist, werden GameUpdates an die Spieler verschickt
- Die Karte wird bei Mr. Blue, Mr. Pink und Mr. White auf dem Ablagestapel angezeigt.
- Es wird überprüft, wer als nächstes dran ist.
- Der nächste Spieler bekommt eine Aufforderung zum ausspielen einer Karte.