

# 1 Einleitung

bli bla blub

## 2 Klassendiagramme

### 2.1 Spiel

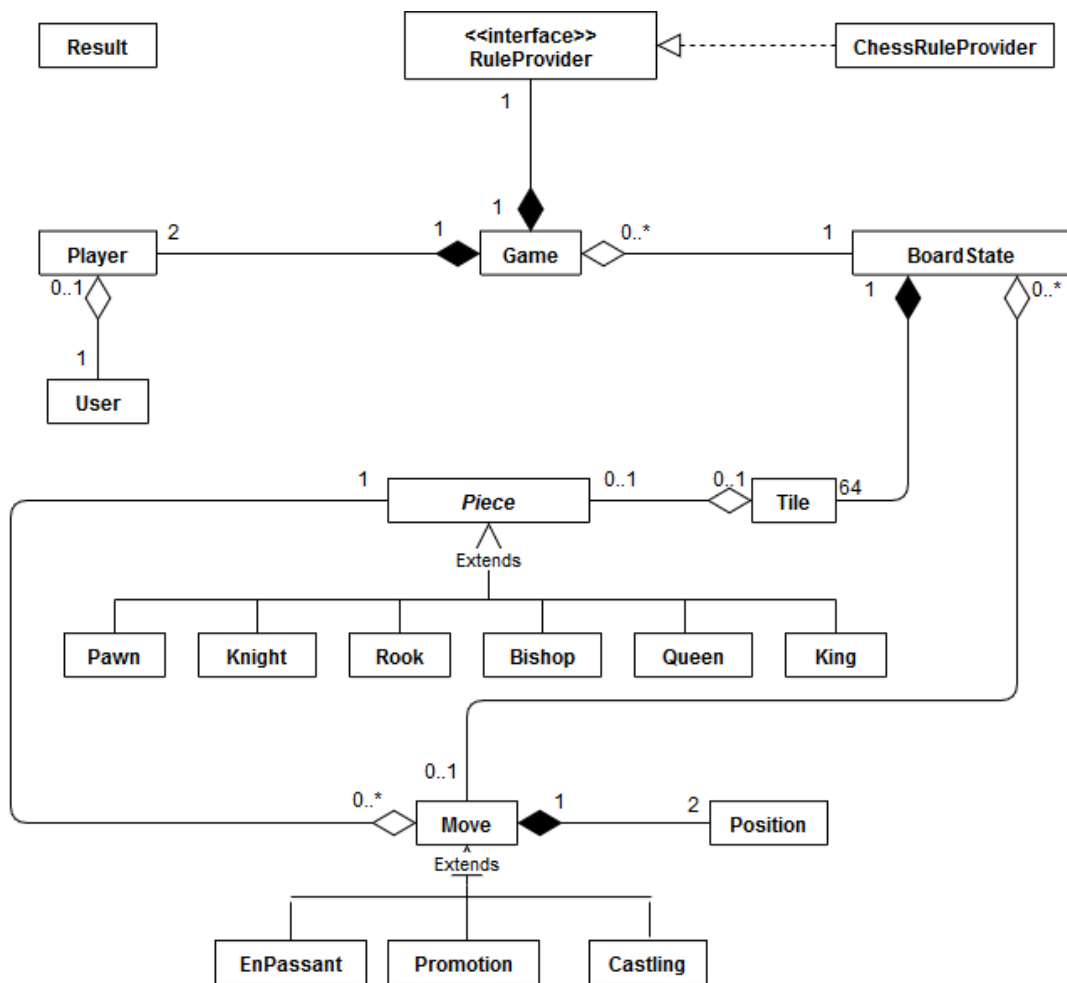


Abbildung 1: TotalGame

- 
-

| Game  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ruler: RuleProvider</li> <li>- board: BoardState</li> <li>- whitePlayer: Player</li> <li>- blackPlayer: Player</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Game(User, User, boolean)</li> <li>+ getBoard(): BoardState</li> <li>+ setBoard(BoardState)</li> <li>+ getWhitePlayer(): Player</li> <li>+ getBlackPlayer(): Player</li> <li>+ getPossiblePositions(Position): List&lt;Position&gt;</li> <li>+ applyMove(Move): boolean</li> <li>+ applyMove(String): boolean</li> </ul> |

Abbildung 2: Game

- 
-

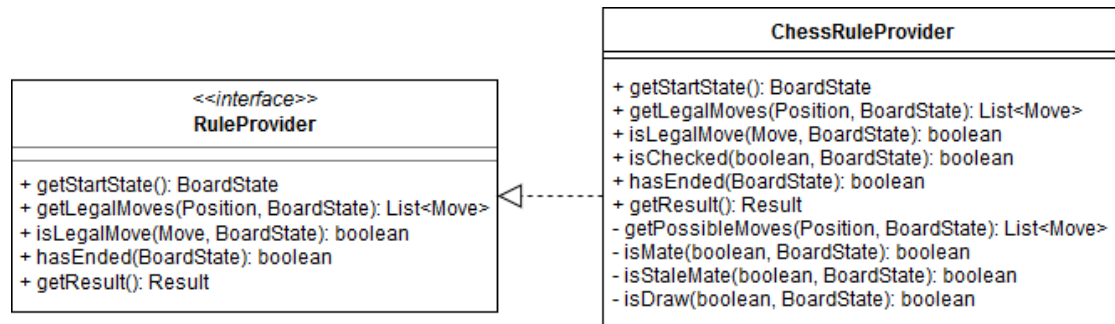


Abbildung 3: RuleProvider

- 
-

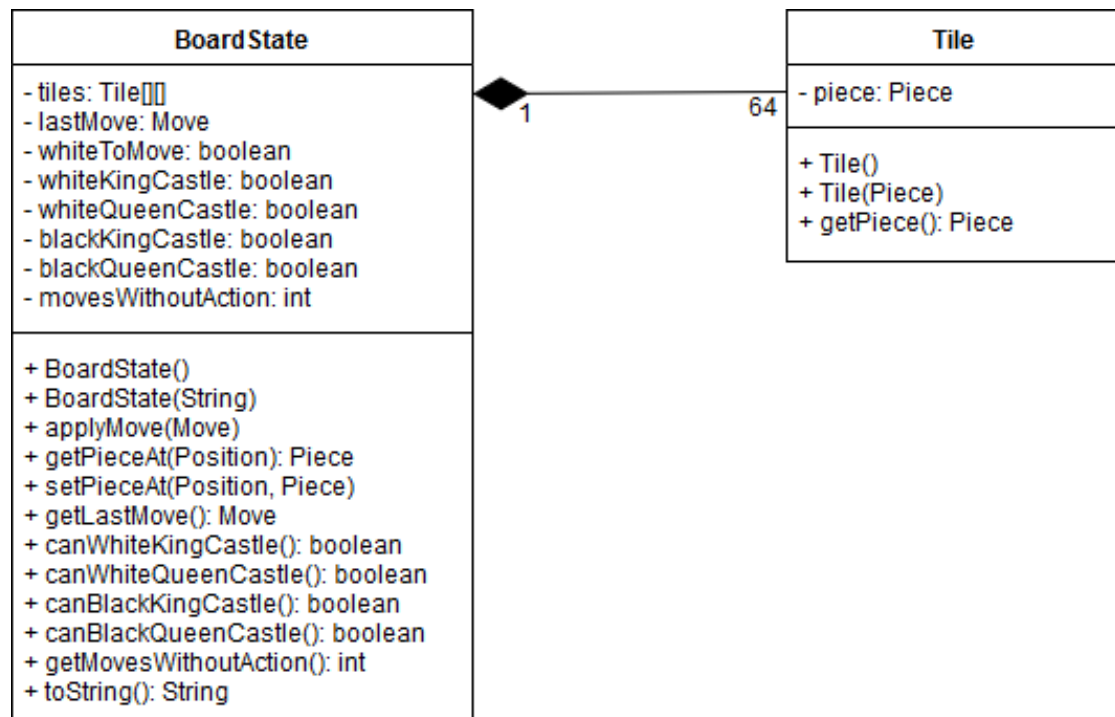


Abbildung 4: BoardState

- 
-

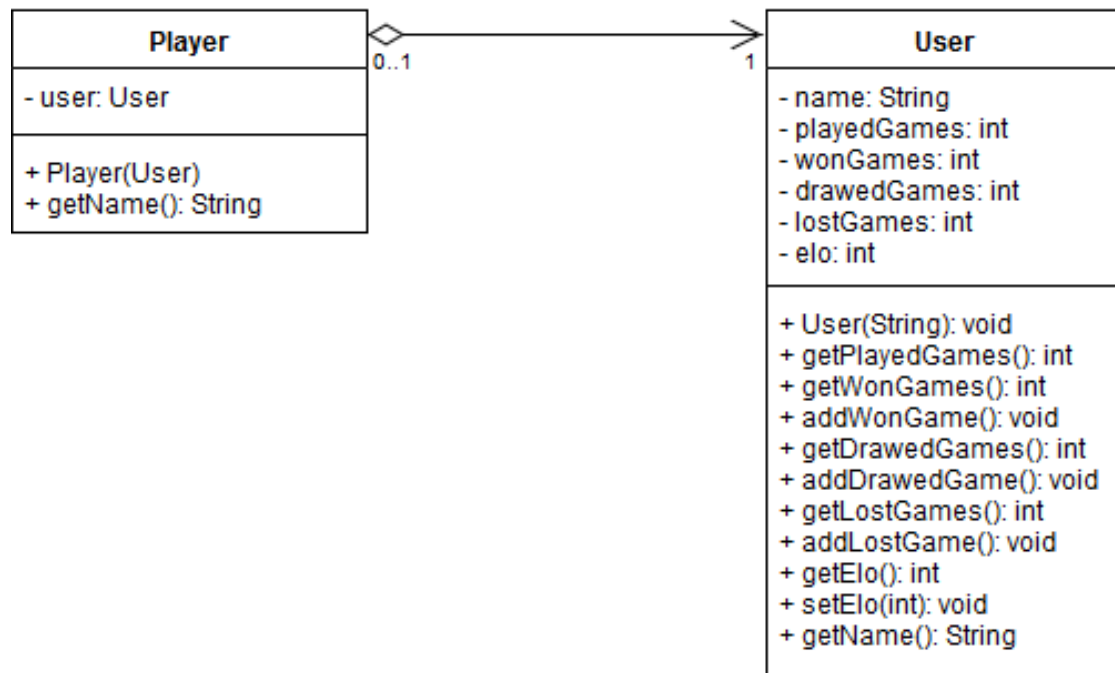


Abbildung 5: Player

- 
-

| Result   |
|--|
| + result: String<br>+ reason: String   |
| + Result(String)<br>+ Result(String, String)<br>+ toString(): String<br>+ getReason(): String<br>+ getReason(String) |

Abbildung 6: Result

- 
-

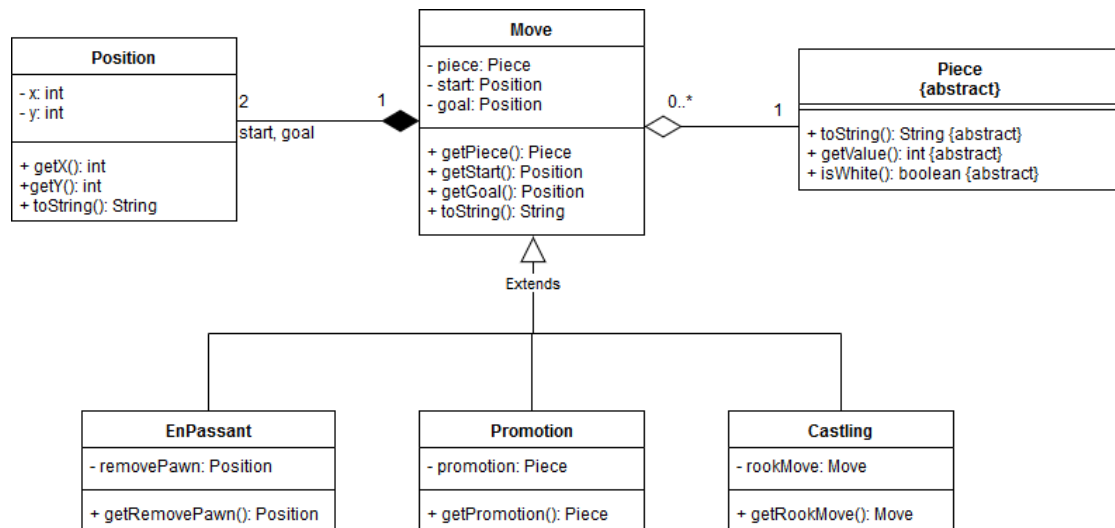


Abbildung 7: Move

- 
-

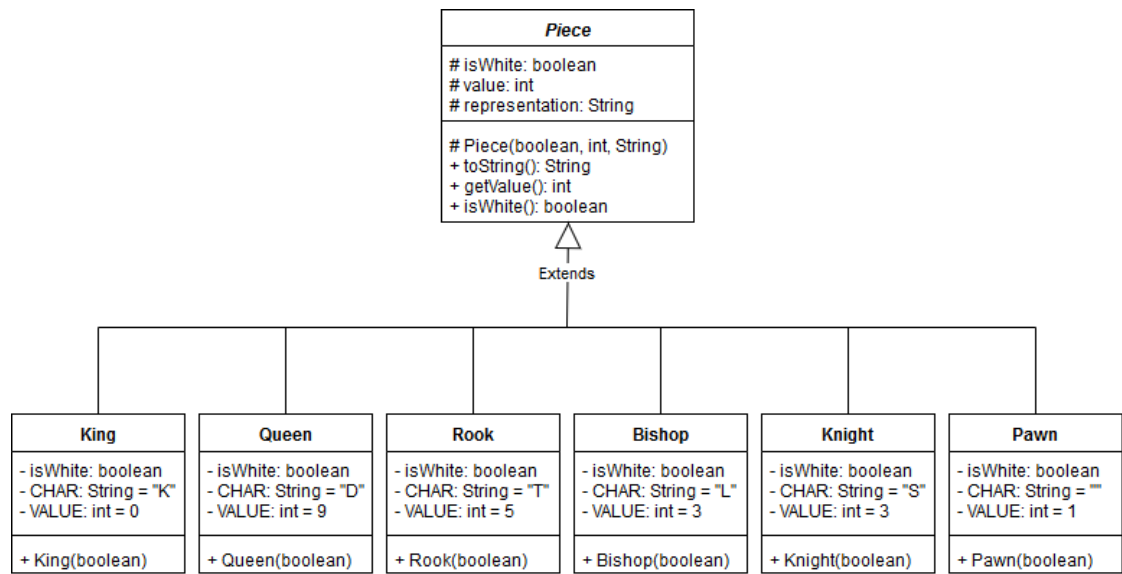


Abbildung 8: Pieces

•

•



## 2.2 GUI

## 2.3 Server

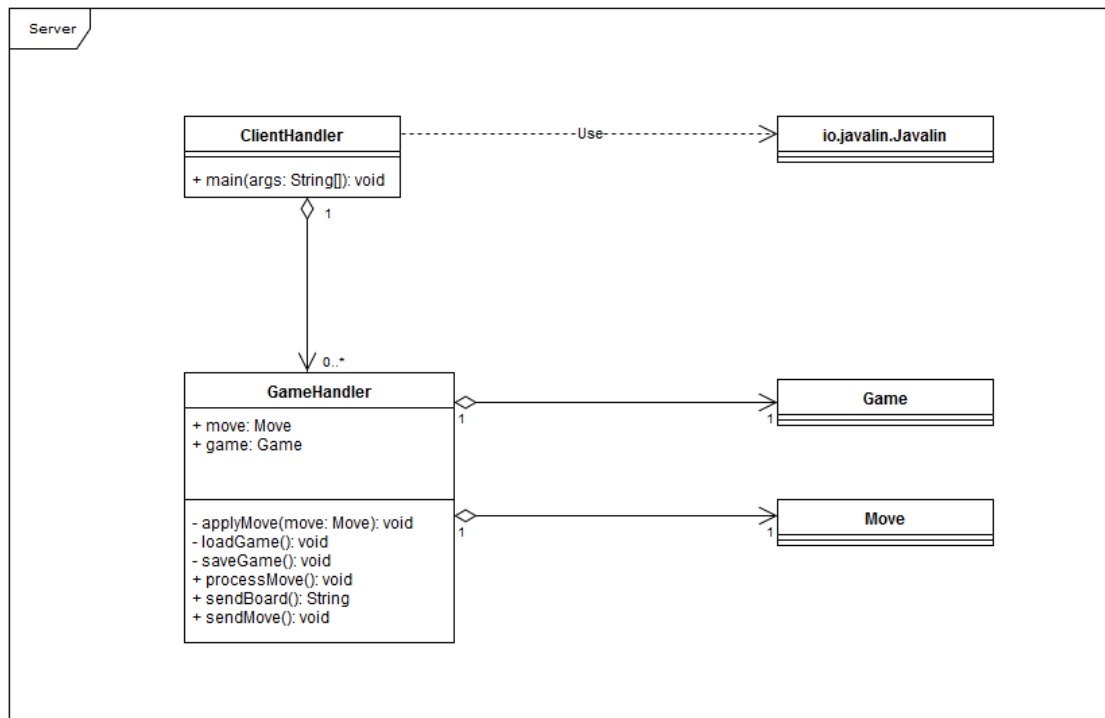


Abbildung 9: Server

- **ClientHandler**

*main(String[] args):* Die main Methode des Servers. Hier wird der Javalin Server gestartet und für jede Anfrage ein neues GameHandler Objekt erzeugt. Diesem werden die gesendeten Anfragen übermittelt.

- **GameHandler**

*Move move:* Der Zug, den der GameHandler übermittelt bekommen hat.

*Game game:* Das Spiel, das aus der Datenbank geladen wurde.

*loadGame():* Lädt das aktuelle Spiel des Spielers aus der Datenbank und erzeugt daraus ein Game Objekt.

*saveGame():* Speichert das Game Objekt wieder als String in der Datenbank ab.

*processMove():* Führt zuerst loadGame() aus, überprüft den gegebenen Zug auf

Gültigkeit, wendet diesen an, sendet ihn an den anderen Spieler und führt anschließend `saveGame()` aus.

***sendBoard()***: Sendet das Brett des Spiels per Firebase Cloud Messaging(FCM).

***sendMove()***: Übermittelt den Zug per FCM an den anderen Spieler.

### 3 Sequenzdiagramm