Quality Assurance



Zuverlässigkeit……………..

ServerGameTest……………………

ServerMatchTest……………….

PlayerTest……………….

LobbyTest………………

Effizienz……………

**Zuverlässigkeit**

Mit der Zuverlässigkeit als Qualitätsmerkmal wollen wir sicherstellen, dass das Spiel nicht abstürzt. Es liegt uns am Herzen, dass die Spiele das Spiel in voller Länge und möglichst ohne Unterbrechungen erleben können. Ähnlich wie bei der Effizienz sind die meisten Klassen in allen Packages betroffen. Wir erhoffen uns eine Coverage von 80% und setzten dafür Unit-Tests ein.

**ServerGameTest**

Die ServerGame Klasse ist zuständig für die Organisierung der eingeloggten Clients und die Administration ihrer Punkte und Karten. Ebenfalls sorgt sie dafür, dass nach jeder Runde aktualisiert wird, welches Deck zu welchem Spieler gehört. Ebenfalls weiss die Klasse darüber Bescheid, ob ein Spieler noch im Spiel eingeloggt ist oder er diesen bereits verlassen hat. In den Tests wird getestet, ob ein Spieler eine Karte austeilen kann, die er gar nicht auf sein Deck hat.

**ServerMatchTest**

Die Klasse ServerMatch ist dazu da die Runde bei dem nächsten Spieler einzuleiten. Dabei behält sie die Reihenfolge im Blick und nimmt die Informationen über den Spieler aus der ServerGame Klasse. In den Tests wird überprüft ob die Runde auch wirklich zu dem nächsten Spieler geht.

**PlayerTest**

In der Player Klasse wird wie der Name es vermuten lässt, alle Informationen über den einzelnen Spieler gespeichert. Der Benutzername, die Anzahl der Coins und die Anzahl der Points, sowie welche Karten der Spieler grade auf dem Deck hat. Ebenfalls inkrementiert sie die Anzahl der Punkte mit jeder Karte, die sie bekommt. Im Test wird überprüft, ob die Punkte korrekt hochgerechnet werden.

**LobbyTest**

Die Lobby Klasse ist auf der Server Seite implementiert und speichert den Namen der aktuellen Lobby, die Administration der Spieler und das dazugehörige Spiel. Ausserdem nimmt die Klasse die Clients an, die reinmöchten falls die maximale Teilnehmerzahl nicht überschritten ist und startet das Spielt, wenn alle Spieler in der Lobby sind. In der Testklasse werden mehrere Parameter überprüft, wie die maximale Anzahl an Clients, die Benennung der Lobbys und ob das Spiel gestartet wird.

**Effizienz**

Mit der Effizienz als Qualitätsmerkmal wollen wir sicherstellen, dass des Spielers so optimiert ist, dass er das gewünschte Ziel auch möglichst schnell und mit wenig Aufwand erreicht wird.

Wir möchten das unser Spiel möglichst sparsam bezüglich der Ressourcen, Rechenzeit, Speicherplatz, beim Lösen eines festgelegten Problems ist. Etwa die Hälfte der Klassen müssen dafür getestet werden. Dafür spielen bei unserer Überprüfung nur der Server und Client eine Rolle.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datum | Server | Client | Notiz |
| 01.04.2020 |  |  | Verbindung von Server ohne Client |
| 01.04.2020 |  |  | Verbindung von Server und Client -ohne Spiel |
|  |  |  | Verbindung von Server und Client- mit Spiel |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Wir testen den Arbeitspeichergebrauch in verschiedenen Zuständen und zu verschieden Zeiten.