**Testprotokoll Team Budapest**

**Unit Tests**

Die Unit Tests bauen teilweise aufeinander auf, deswegen müssen sie in der Reihenfolge nach ausgeführt werden.

**Klasse Board**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Methode(n)** | **Vorgehen** | **Erwarteter Wert** | **Tatsächlicher Wert** | **Pass/Fail** |
| 1 | setField,getField | Feld 1,1 auf den Wert 0 setzen, dann mit getField das Feld auslesen | 0 |  |  |
| 2 | setField,getField | Feld 1,1 auf den Wert 1 setzen, dann mit getField das Feld auslesen | 1 |  |  |
| 3 | setField,getField | Feld 1,1 auf den Wert 2 setzen, dann mit getField das Feld auslesen | 2 |  |  |
| 4 | setField | Feld 1,1 auf den Wert -1 setzen | Fehlermeldung |  |  |
| 5 | setField | Feld 1,1 auf den Wert 3 setzen | Fehlermeldung |  |  |
| 6 | setField | Felder (6,0), (0,6), (-1,0), (0,-1) auf den Wert 1 setzen | Fehlermeldung |  |  |
| 7 | getField | Feld (0,6), (6,0), (-1,0), (0,-1) aufrufen | Fehlermeldung |  |  |
| 8 | isOccupied | Feld 0,0 auf Wert 1 setzen, dann mit isOccupied prüfen | true |  |  |
| 9 | isOccupied | Feld 0,0 auf Wert 0 setzen, dann mit isOccupied prüfen | false |  |  |
| 10 | isOccupied | Feld 7,7 prüfen | Fehlermeldung |  |  |

Tester:

Datum,Unterschrift:

**Klasse Game**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Methode(n)** | **Vorgehen** | **Erwarteter Wert** | **Tatsächlicher Wert** | **Pass/Fail** |
| 11 | getRoundsPlayed | Game Objekt erstellen und Methode aufrufen | 0 |  |  |
| 12 | increaseRoundsPlayed,  getRoundsPlayed | increaseRoundsPlayed aufrufen, dann Wert wie bei Test 11 abrufen | 1 |  |  |
| 13 | checkWinner | Methode bei leerem Brett aufrufen | false |  |  |
| 14 | checkWinner | 3 gleiche Zeichen vertikal auf das Spielbrett setzen und checkWinner aufrufen (roundsPlayed > 4)  [1,2,0]  [0,2,1]  [0,2,1] | true |  |  |
| 15 | checkWinner | 3 gleiche Zeichen horizontal auf das Spielbrett setzen und checkWinner aufrufen  (roundsPlayed > 4)  [2,2,0]  [2,1,2]  [1,1,1] | true |  |  |
| 16 | checkWinner | 3 gleiche Zeichen diagonal auf das Spielbrett setzen und checkWinner aufrufen  (roundsPlayed > 4)  [1,0,2] [1,1,2]  [2,1,1] [1,2,0]  [0,2,1] [2,0,1] | true |  |  |
| 17 | checkWinner | Spielbrett so setzen, dass kein Spieler gewinnt  (roundsPlayed > 4)  [1,2,0]  [2,1,2]  [1,1,2] | false |  |  |
| 18 | checkWinner | Spielbrett so setzen, dass ein Spieler vor Runde 5 gewinnt  (roundsPlayed = 3)  [1,1,1]  [0,0,0]  [0,0,0] | false |  |  |
| 19 | startNewGame | Feld 0,0 auf Wert 1 setzen, startNewGame ausführen und getField für das Feld aufrufen | 0 |  |  |
| 20 | startNewGame | roundsPlayed auf 1 erhöhen, startNewGame ausführen und getRoundsPlayed aufrufen | 0 |  |  |

Tester:

Datum,Unterschrift:

**Manuelle Tests**

Die Tests sind so konzipiert, dass sie nacheinander ausgeführt werden müssen.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Vorgehen** | **Erwarteter Wert** | **Tatsächlicher Wert** | **Pass/Fail** |
| 21 | Neue Kommandozeile öffnen, in das Verzeichnis des Spiels wechseln und folgenden Befehl ausführen:  *java TicTacToe.java* | Das Programm startet ohne Fehlermeldungen |  |  |
| 22 | Nach Start fragt das Spiel nach der gewünschten Sprache:  Enter drücken | Der deutsche Willkommenstext wird angezeigt und das Spiel beginnt |  |  |
| 23 | Das Spiel fragt nach einem Zug:  «a1» eingeben | Oben links im Spielfeld erscheint ein X |  |  |
| 24 | Das Spiel fragt nach einem Zug:  «b2» eingeben | In der Mitte des Spielfelds erscheint ein O |  |  |
| 25 | Das Spiel fragt nach einem Zug:  «en» eingeben | Die gewählte Sprache ist nun Englisch und sie sind weiterhin am Zug |  |  |
| 26 | Das Spiel fragt nach einem Zug:  «de» eingeben | Die gewählte Sprache ist nun Deutsch und sie sind weiterhin am Zug |  |  |
| 27 | Weitere gültige Spielzüge ausführen, bis Spieler X gewinnt | Das Spiel zeigt an, dass X gewonnen hat und bietet an, das Spiel neu zu starten |  |  |
| 28 | Das Spiel gemäss Aufforderung neustarten | Der Willkommenstext wird angezeigt und das Spiel startet |  |  |
| 29 | Das Spiel fragt nach einem Zug:  «a4» eingeben | Der Spielzug ist ungültig |  |  |
| 30 | Das Spiel fragt nach einem Zug:  «» eingeben | Der Spielzug ist ungültig |  |  |
| 31 | Das Spiel fragt nach einem Zug:  «fr» eingeben | Die gewählte Sprache ist ungültig |  |  |
| 32 | Das Spiel fragt nach einem Zug:  «abcdef» eingeben | Die gewählte Sprache ist ungültig |  |  |
| 33 | Nun müssen die Züge so gespielt werden, dass das Spiel unentschieden endet | Das Spiel zeigt an, dass es Unentschieden ist und bietet an, das Spiel neu zu starten |  |  |

Tester:

Datum,Unterschrift: