

Tic Tac Toe – Spiel

```
+--+--+  
|o| |x|  
+--+--+  
|o|x| |  
+--+--+  
|x| | |  
+--+--+  
a hat gewonnen!
```

Autor:

Wolfgang Kremer

wolfgang.kremer@tn.mischok.academy

Im Auftrag von:

Mischok Academy

Steingasse 13

86150 Augsburg

Inhaltsverzeichnis

Projektbeschreibung.....	3
Verwendete Technologien.....	3
Hauptkomponenten.....	3
'Main' Klasse.....	3
'printBoard' Methode.....	3
'playerOneMove' und 'playerTwoMove' Methoden.....	3
'placeMove' Methode.....	3
'isValidMove' Methode.....	3
'isGameFinished' Methode.....	4
'wins' Methode.....	4
Anwendung.....	4
Mögliche Verbesserungen und Erweiterungen.....	4

Projektbeschreibung

Dieses Projekt implementiert ein einfaches Tic Tac Toe Spiel für zwei Spieler. Es verwendet die Konsole als Benutzeroberfläche und ermöglicht den Spielern, abwechselnd ihre Züge zu machen, bis einer der Spieler gewinnt oder das Spielfeld voll ist und das Spiel unentschieden endet.

Verwendete Technologien

- Java
- Scanner (für Benutzereingaben)

Hauptkomponenten

‘Main‘ Klasse

- Die Hauptklasse, die das Spiel steuert und die Benutzereingaben verarbeitet.
- Initialisiert das Spielfeld als zweidimensionales ‘char’ Array (3x3).
- Liest die Namenseingabe der beiden Spieler ein.
- Enthält die Logik und Schleifen um die Spielrunden zu wiederholen bis entweder ein Gewinner ermittelt wurde oder das Feld voll ist.

‘printBoard‘ Methode

- Zeigt das Spielfeld in der Konsole an.

‘playerOneMove‘ und ‘playerTwoMove‘ Methoden

- Verarbeitet die Züge der Spieler eins und zwei.
- Überprüft die Gültigkeit der Züge und aktualisiert das Spielfeld.

‘placeMove‘ Methode

- Setzt die jeweiligen Spielsteine (X oder O) an die gewünschte Stelle im Spielfeld.

‘isValidMove‘ Methode

- Überprüft ob der gewünschte Zug auch gültig ist.

‘isGameFinished’ Methode

- Überprüft ob das Spiel beendet wurde. Entweder durch den Sieg eines Spielers oder durch ein Unentschieden.

‘wins’ Methode

- Überprüft ob ein Spieler gewonnen hat.

Anwendung

Um das Spiel zu spielen, führen Sie die ‘Main’ Klasse aus und folgen den Anweisungen zur Namenseingabe und den Zügen in der Konsole.

- Namenseingabe Spieler 1
- Namenseingabe Spieler 2
- Platzierung des Spielsteins für Spieler 1
- Platzierung des Spielsteins für Spieler 2

Mögliche Verbesserungen und Erweiterungen

Mögliche Verbesserungen und Erweiterungen für dieses Projekt könnten sein:

- Implementierung einer graphischen Benutzeroberfläche (GUI)
- Hinzufügen einer Möglichkeit das Spiel neu zu starten
- Hinzufügen eines Zählers (wie oft hat ein Spieler in der Session gewonnen)

Weitere Dokumentationen des Projekts

- Kommentare in der Projektdatei
- Pseudocode in der pseudocode.txt