



PFLICHTÜBUNG 2

AUFGABE 1

(33 PUNKTE)

„Tic-Tac-Toe ist ein Zweipersonen-Strategiespiel mit dem Ziel, als Erster drei der eigenen Spielsteine in eine Linie zu bringen.“ [Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Tic-Tac-Toe>]. Die Spielregeln finden Sie ebenfalls dort. In dieser Aufgabe soll es zunächst nur um die Konzeption eines Tic-Tac-Toe Programms gehen, Sie brauchen (und sollen) also noch nichts implementieren!

Gewünschte Eigenschaften des Tic-Tac-Toe Programms (Anforderungen):

- Es soll mind. zwei Typen von Spielern geben: menschliche Spieler und Zufallsspieler.
- Der Zufallsspieler legt seine Spielsteine zufällig hin.
- Menschliche Spieler geben die gewünschte Position über die Tastatur ein
- Die Ausgabe des aktuellen Spiels soll über die Konsolenausgabe erfolgen.
- Es solle Mensch gegen Zufallsspieler, Mensch gegen Mensch und Zufallsspieler gegen Zufallsspieler spielen können.
- Außerdem soll man entscheiden können, welcher Spieler anfängt.

Aufgabe:

- Zeichnen Sie die dafür notwendigen Klassen auf ein Blatt Papier (oder in ein Note- oder Zeichenprogramm).
- Kennen Sie das Single-Responsibility-Prinzip? Wenn nicht, recherchieren Sie es.
- Notieren Sie, welche Attribute und Methoden benötigt werden.
- Deuten Sie mit Pfeilen an, welche Klasse auf welche andere zugreift.
- Zeigen Sie uns Ihre Konzeption, bevor Sie mit der nächsten Aufgabe (Implementierung) beginnen!

AUFGABE 2

(67 PUNKTE)

Implementieren Sie das oben konzipierte Spiel in C++.