

## Anforderungen – Softwareprojekt: Army of Frogs

### **Spielaufbau:**

Das System muss gewährleisten, dass die Spieleranzahl zwei nicht unter- und vier nicht überschreitet.

Das System muss garantieren, dass jeder Spieler eine zufällige Farbe zugewiesen bekommt. Dabei sind die Farben limitiert auf: Blau, Rot, Grün, Weiß.

Das System muss sicherstellen, dass jeweils zehn Spielsteine im Beutel vorhanden sind.

Das System muss verhindern, dass sich die Spielsteine der Farben, die nicht genutzt werden, im Beutel befinden.

Das System muss versichern, dass man einen Startspieler festlegen kann. Der Startspieler sollte laut Regelwerk der jüngste Spieler sein.

Das System muss sicherstellen, dass die Spieler anfangend beim Startspieler im Uhrzeigersinn zwei zufällig ausgewählte Spielsteine aus dem Beutel in ihren Vorrat bekommen.

### **Spielablauf:**

Das System muss garantieren, dass die Spieler im Uhrzeigersinn, beginnend beim Startspieler, folgende drei Aktionen hintereinander durchführen: *Bewegen*, *Anlegen* und *Nachziehen*.

### **Spielfläche:**

Das System muss überprüfen, dass die Spielfläche am Ende einer Bewegung eine zusammenhängende Fläche bildet.

### **Spielziel:**

Das System muss sicherstellen, dass der Spieler gewonnen hat, der alle Steine seiner Farbe auf der Spielfläche miteinander verbunden hat. Ist diese Kette kleiner als sieben Steine, ist das Spiel nicht gewonnen.

### **Bewegung:**

Das System muss gewährleisten, dass ein Spieler lediglich seine eigene Farbe bewegen kann.

Das System muss garantieren, dass die Bewegung der Spielsteine lediglich aus geraden Linien über mindestens einen anderen Spielstein hinweg besteht.

Das System muss gewährleisten, dass die Bewegung über die Seiten der anderen Spielsteine hinweg bis zur nächsten freien Stelle realisiert wird.

Das System muss sicherstellen, dass ein Spielstein in der Aktion *Bewegen* mehrmals hintereinander verschoben werden kann.

Das System muss verbieten, dass eine Bewegung eines Spielsteins auf der Ausgangsposition beendet wird.

Das System muss eine Bewegung verhindern, die über Eckpunkte hinweg ausgeführt werden möchte.

Das System muss sicherstellen, dass kein Spielstein so bewegt wird, dass er eine Kette mit drei oder mehr Einzelverbindungen und einem offenen Ende hinterlässt.

Das System muss es dem Spieler verbieten, seine Bewegung zu beenden, wenn dieser das Spielfeld aufreißen, also einen Spielstein ohne Verbindung hinterlassen würde.

Das System muss dem Spieler erlauben, während der Bewegung das Spielfeld aufzureißen, solange der Spieler den Spielstein am Ende der Aktion wieder mit dem Spielfeld verbindet.

Das System sollte dem Spieler die Möglichkeit bieten, die Aktion *Bewegen* zu überspringen, falls keine regelrechte Bewegung durchgeführt werden kann.

### **Anlegen:**

Das System muss sicherstellen, dass der Startspieler das Spiel eröffnet, indem er einen beliebigen Stein aus seinem Vorrat auf das Spielfeld legt.

Das System muss es dem Spieler ermöglichen, die Aktion *Anlegen* auszuführen, indem der Spieler einen weiteren Spielstein der Fläche hinzufügt.

Das System muss überprüfen, dass Spielsteine der eigenen Farbe nur benachbart an andersfarbige Spielsteine angelegt werden können.

Das System muss ermöglichen, dass Spielsteine, die nicht der Teamfarbe gleichen, beliebig ans Feld angelegt werden dürfen.

Das System sollte dem Spieler die Möglichkeit bieten, die Aktion *Anlegen* zu überspringen, falls kein regelrechtes Anlegen durchgeführt werden kann.

**Nachziehen:**

Das System muss sicherstellen, dass der Spieler einen zufällig gezogenen Spielstein aus dem Beutel seinem Vorrat hinzufügt, solange der Spieler nicht bereits zwei Spielsteine hat.

Das System sollte dem Spieler die Möglichkeit bieten, die Aktion *Nachziehen* zu überspringen, falls keine Steine mehr im Beutel vorhanden sind.