

Anforderungen – Softwareprojekt: Army of Frogs

Spielaufbau:

Das System muss garantieren, dass jeder Spieler zur Festlegung seiner Farbe einen Spielstein zufällig aus dem Beutel zieht.

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

Spielfläche:

Das System muss überprüfen, dass die Spielfläche immer eine zusammenhängende Fläche bildet. Ein Spielstein darf nur dann ein offenes Ende alleinstehen lassen, wenn es am Ende des Spielzugs das offene Ende wieder mit der Fläche verbindet.

Spielablauf:

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

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.

Anlegen:

Das System muss sicherstellen, dass der Startspieler den Aufbau des Spielfelds beginnt, indem er einen Spielstein beliebiger Farbe in die „Tischmitte“ 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. Andersfarbige Spielsteine wiederum können beliebig angelegt werden.

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

Bewegung:

Das System muss fähig sein, Spielern eine Spielsteinfarbe zuzuordnen und diese nur für ihn beweglich zu machen.

Das System muss garantieren, dass die Bewegung der Spielsteine lediglich aus geraden Linien über mindestens einen anderen Spielstein hinweg besteht. Dabei ist diese Bewegung unendlich oft hintereinander ausführbar, solange der Spielstein am Ende nicht an seiner Ausgangsposition verbleibt.

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

Nachziehen:

Das System muss sicherstellen, dass der Spieler einen zufällig gezogenen Froschstein seinem Vorrat anlegt, solange der Spieler nicht bereits zwei Spielsteine hat oder keine Froschsteine mehr im Beutel sind.

Ketten:

Das System muss garantieren, dass keine Ketten entstehen. Dabei sind Ketten eine Anreihung an Froschsteinen mit drei oder mehr Einzelverbindungen und einem offenen Ende. Eine Einzelverbindung ist eine Verbindung von Froschsteinen mit lediglich zwei Verbindungspunkten. Ein offenes Ende entsteht dann, wenn ein Froschstein lediglich eine einzige Verbindung mit einem anderen Froschstein hat.