M326 Projekt

# Anwendungsfälle

## Beschreibung

### Spiel starten

Als Spieler möchte ich ein neues Spiel starten können.

### Spielstein setzen

Als Spieler möchte ich einen Stein platzieren können.

### Spielstein stehlen

Als Spieler möchte ich dem Computer einen Spielstein stehlen, wenn ich eine Mühle gelegt habe.

### Resultat nach Spielende anzeigen

Als Spieler möchte ich, dass das Resultat am Ende des Spiels angezeigt wird.

## Diagramm

## Detaillierte Beschreibung

|  |  |
| --- | --- |
| Anwendungsfall | Spiel starten |
| Ziel | Ein neues Spiel wird gestartet |
| Kategorie | Primär |
| Vorbedingung | - |
| Nachbedingung Erfolgsfall | Spielfeld wird angezeigt |
| Nachbedingung Fehlerfall | Eine Fehlermeldung wird angezeigt mit dem Grund wieso das Spiel nicht gestartet werden konnte. |
| Akteure | Spieler |
| Auslösendes Ereignis | Spieler klickt auf «neues Spiel» |
| Beschreibung | Wenn ein Spieler auf «neues Spiel» klickt, wird ein leeres Spielfeld angezeigt. Die Anzahl verfügbaren Steine werden auch angezeigt. |
| Erweiterungen | - |
| Alternativen | - |

# Klassendiagramm

# Systemarchitektur

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Framework | .Net 4.6.1 | Ich habe am meisten Erfahrung mit dem .NET Framework. Meine Firma verwendet auch das .NET Framework |
| Programmiersprache | C# | C# ist eine moderne Sprache, wo viele Features bereits zur Verfügung stellt (ist objektorientiert) |
| Applikationstyp | Konsolenapplikation | Braucht weniger Zeit als GUI. So kann mehr Fokus auf die Planung gelegt werden. |

# Spielstrategien

1. Wenn bereits 2 eigene Steine in einer Line sind und der dritte Knoten noch keinen Stein besitzt, wird er da gesetzt.
2. Wenn der Gegner 2 Steine in einer Linie hat und der dritte noch nicht besetzt ist, wird der Stein da gesetzt.
3. Falls die ersten beiden Strategien nicht zutreffen wird zufällig ein Stein gesetzt.

# Testfälle