**Projekt X**

**Sommersemester 2021**

Diagram

Description automatically generated**Auftraggeber**

**Pflichtenheft**

**Bezpalko, Nguyen Van, Irlenbusch**

Inhaltsverzeichnis

1. [Zielbestimmung 4](#_bookmark0)
   1. [Musskriterien 4](#_bookmark1)
   2. [Wunschkriterien 4](#_bookmark2)
2. [Produkteinsatz 5](#_bookmark4)
   1. [Anwendungsbereich 5](#_bookmark5)
   2. [Zielgruppen 5](#_bookmark6)
   3. [Betriebsbedingungen 5](#_bookmark7)
3. [Produktumgebung 6](#_bookmark8)
   1. [Software 6](#_bookmark9)
   2. [Hardware 6](#_bookmark10)
4. [Produktfunktion 7](#_bookmark12)
   1. [Benutzerfunktion 7](#_bookmark13)
5. [Produktdaten 9](#_bookmark20)
6. [Produktleistungen 10](#_bookmark21)
7. [Benutzeroberfläche 11](#_bookmark22)
   1. [Dialogstruktur 11](#_bookmark23)
      1. [Startseite 11](#_bookmark25)
      2. [Hauptseite 11](#_bookmark26)
8. [Qualitätsbestimmungen 12](#_bookmark27)
9. [Globale Testszenarien und Testfälle 13](#_bookmark28)
10. [Entwicklungsumgebung 14](#_bookmark29)
    1. [Software 14](#_bookmark30)
    2. [Hardware 14](#_bookmark31)
    3. [Orgware 14](#_bookmark32)
11. [Glossar 14](#_bookmark34)

# Zielbestimmung

Ziel des Projektes ist die Umsetzung des bekannten Brettspiels Snakes & Ladders in Java. Dazu sollen die Kern-Spielelemente, wie die Möglichkeit gegen weitere Spieler (oder auch KI) zu spielen, das Bewegen der Spielfiguren, so wie das Würfeln eingebunden werden.

## Musskriterien

Die Software ermöglicht das Einstellen der Spieleranzahl.

* Der Gamemaster kann den Spielmodus und die Spieleranzahl bestimmen.
* Der Gamemaster kann zwischen KI und echten Spielern auswählen.
* Der Gamemaster kann alle Spieler beliebig benennen.

Die Software erstellt das Spielfeld und bewegt die Spielfiguren.

## Wunschkriterien

Die Software soll das Spielfeld zufällig generieren können.

Die Software soll die gebrauchte Zeit nach jeder Partie anzeigen.

# Produkteinsatz

## Anwendungsbereich

Das Spiel ist eine Unterhaltungssoftware und dient somit der Unterhaltung.

## Zielgruppen

Die Zielgruppe ist breit gefächert, da es sich um die Digitalisierung eines bereits bekannten und weit verbreiteten Brettspiels handelt.

## Betriebsbedingungen

Das Spiel soll die Partie, nachdem alle Spieler das Ziel erreicht haben, beenden.

# Produktumgebung

## Software

- Client

o Java Version auf min 8

## Hardware

Computer

# Produktfunktion

/LF10/ Spiel initialisieren

* Ein Spieler kann das Spiel intialisieren und wird damit zum Gamemaster

/LF20/ Spielmodus auswählen

* Der Gamemaster kann den Spielmodus auswählen

/LF30/ Spieler hinzufügen

* Es können weitere Spieler hinzugefügt werden
* Bedingung: Mehrspielermodus

/LF40/ Spiel starten

* Der Gamemaster kann das Spiel starten

/LF50/ Würfeln

* Die Spieler können nacheinander Würfeln

## UML Diagramme

### Aktivitätsdiagramme

### 

### Klassendiagramme

Diagram

Description automatically generated

# Produktdaten

/LD10/ Spielerdaten

* Spielername
* Aktuelles Feld

# Produktleistungen

/LL10/ Grafische Oberfläche

* Das Spiel erhält eine grafische Oberfläche mit:
  + Spielfeld
  + Aktuelle Positionen aller Spieler
  + Würfel Button

# Benutzeroberfläche

### Startseite

### Diagram Description automatically generated

### Hauptseite

A picture containing text, wall, indoor, bathroom

Description automatically generated

# Qualitätsbestimmungen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Produktqualität | sehr relevant | relevant | eher nicht relevant | nicht relevant |
| Funktionalität  Zuverlässigkeit  Benutzbarkeit  Effizienz  Änderbarkeit  Übertragbarkeit | X X | X | X X | X |

# Globale Testszenarien und Testfälle

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Testszenario | Soll | Ist |
| /T0010/ Spielmodus Auswahl | Der Gamemaster kann sich zwischen Einzelspieler und Mehrspieler entscheiden |  |
| /T0020/ Spielernamen eintragen | Der Gamemaster kann die Spielernamen aller Spieler eintragen. |  |

# Entwicklungsumgebung

In diesem Kapitel wird festgehalten welche Software/ Hardware und Orgware für die Umsetzung des Projekts benötigt wird.

## Software

* Eclipse IDE
  + Java 8
  + Windows 10

## Hardware

* Computer

## Orgware

* Microsoft Teams
* GitHub

# Glossar

Gamemaster -> Der Spieler, welcher das Spiel initialisiert und das Hinzufügen weiterer Spieler verwaltet