**Konzept Java Programm**

4-Gewinnt

Inhaltsverzeichnis

[Projekt 4-Gewinnt 3](#_Toc529526509)

[Ausgangslage 3](#_Toc529526510)

[Projektziel 3](#_Toc529526511)

[Spielanleitung 4](#_Toc529526512)

[Zielgruppe 4](#_Toc529526513)

[Termine 4](#_Toc529526514)

[Skizze 5](#_Toc529526515)

[Anforderungskatalog 6](#_Toc529526516)

[Tests 6](#_Toc529526517)

# Projekt 4-Gewinnt

## Ausgangslage

Sie arbeiten als Praktikant bei der Firma TOPOMEDICS und erhalten für die Aufgabe ein "Brettspiel" zu entwerfen. Damit sollen Kinder verschiedener Altersstufen im Wartezimmer von Ärzten an einem Bildschirm mit Tastatur beschäfrigt werden können. Es soll jedoch keine Hektik aufkommen und andere Patienten stören. Es spielt meist ein Kind gegen den Computer. Egal wie einfach der Computer gewinnen könnte, er soll dem Spieler immer die Möglichkeit geben, zu gewinnen. Bei etwas komplexeren Spielen kann der Spieler den Schwierigkeitsgrad vor dem Spielen aussuchen. Die Spiele verfügen über eine abrufbare Spielanleitung. Die Spiele dürfen keine Urheberrechte verletzen, daher ist es wünschenswert, abgewandelte Versionen des Originalspiels zu implementieren. Auch geht es in erster Linie um den Zeitvertrieb und nicht um das perfekte Spiel.

## Projektziel

Ein Funktionierendes Java Programm, bei welchem man aussuchen kann, ob man gegen den Computer oder gegen einen zweiten Spieler spielen möchte.

## Spielanleitung

Bei 4-Gewinnt versucht jeder Spieler vier Steine seiner Farbe in einer Reihe zu platzieren - vertikal, horizontal oder diagonal.

Die beiden Spieler platzieren die Steine abwechslungsweise im 7x6 Felder grossen Spielfeld. Der erste, welcher 4 Steine seiner Farbe in einer Reihe platziert, hat das Spiel gewonnen.

## Zielgruppe

Die Zielgruppe meines Java Programmes sind Kinder im Wartezimmer eines Spitals. Das Spiel soll simpel sein, und wird für Kinder im Wartezimmer eines Arztes entwickelt. Daher soll es kein aufbrausendes Spiel sein, sondern lediglich zur Ablenkung und Zeitvertreibung dienen.

## Termine

Start des Projektes ist der 7. November 2018. Bis zur grossen Pause dieses Morgens, musste der Entscheid bezüglich des Themas vom Projekt festgelegt sein. Am 9. November um. 18:00 Uhr ist die Deadline für die Abgabe des Konzepts. Abgabezeitpunk ist spätestens der **21. November 2018 um 16:30 Uhr** per E-Mail an [markus@ruggiero.ch](mailto:markus@ruggiero.ch).

## Skizze

Folgendermassen wird das Programm aussehen.

-----------------------------

6 | | | | | | |

-----------------------------

5 | | | | | | |

-----------------------------

4 | | | | | | |

-----------------------------

3 | | | | X| | |

-----------------------------

2 | O| | O| O| | |

-----------------------------

1 | X| X| X| O| | |

-----------------------------

1 2 3 4 5 6 7

Ein Bild, das Screenshot enthält.



Automatisch generierte Beschreibung

Kommentar zum UML:

Auch wenn dies ein "richtiger Programmierer" so macht, kann ich das nicht. Ich kann zwar grob eine Planung machen, jedoch nicht jedes Detail welche Klasse ich machen werde, welche Integer es haben wird, was für Funktionen existieren werden.

Dies kommt bei mir alles mit der Zeit, je länger ich am Projekt arbeite. (Bitte entschuldigen Sie das… ich versuche mein Bestes.)

## Anforderungskatalog

|  |  |
| --- | --- |
| **Funktionale Anforderungen** | **Version** |
| Spielfeld wird korrekt ausgegeben | v0.0 |
| 4 der gleichen Farbe in einer Reihe gewinnt | v0.1 |
| Tastatursteuerbar | v0.2 |
| Aussuchen ob PvE oder PvP\* | v0.2 |
| Neues Spiel nach Beenden des Vorherigen | v0.3 |
| Finale Version | v1.0 |

\*Player vs Environment & Player vs Player

|  |  |
| --- | --- |
| **Nicht Funktionale Anforderungen** |  |
| Keine Abstürze |  |
| Keine Endlosschleifen |  |
| Schnelle Reaktion nach Eingabe |  |
| Ungültige Eingaben abfangen |  |

## Tests

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aussuchen ob PvE oder PvP** | **Erfüllt?** | **Massnahmen** |
| Tastatursteuerbar |  |  |
| Neues Spiel nach Beenden des Vorherigen |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |