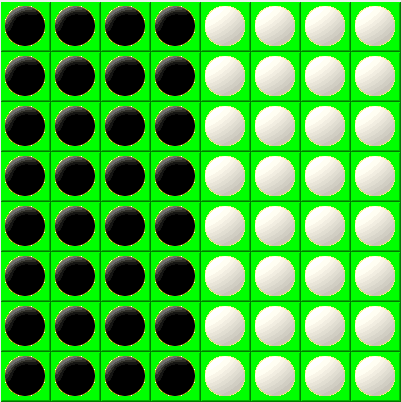
**Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften**

**Diplomstudium Informatik**



**Projektarbeit 4. Semester**

**Informatikprojekt**

**JReversi**

|  |  |
| --- | --- |
| Autoren | Oliver Aeschbacher  René Kamer |
| Dozent | Jens-Christian Fischer |
| Projektstart | 26. März 2012 |
| Projektpräsentation | 15. Juni 2012 |

Inhaltsverzeichnis

[1. Abstract / Abgrenzung der Aufgabe 3](#_Toc326849314)

[2. Detailanalyse der Aufgabenstellung 3](#_Toc326849315)

[3. Motivation 3](#_Toc326849316)

[4. Projektplanung 3](#_Toc326849317)

[a. Prinzipielles Vorgehen 3](#_Toc326849318)

[b. Iterationplan 3](#_Toc326849319)

[c. Aufteilung der Aufgaben 3](#_Toc326849320)

[d. Anpassungen im Verlauf des Projekts 3](#_Toc326849321)

[5. Umgebung des Projekts 3](#_Toc326849322)

[a. Programmwahl 3](#_Toc326849323)

[b. Tools 4](#_Toc326849324)

[6. Reversi 4](#_Toc326849325)

[a. Geschichte des Spiels 4](#_Toc326849326)

[b. Regeln / Erklärung des Spiels 4](#_Toc326849327)

[c. Aktuelle Geschehnisse 4](#_Toc326849328)

[7. Spieletheorie 4](#_Toc326849329)

[a. Spielbaum-Theorie 4](#_Toc326849330)

[b. Heuristik 4](#_Toc326849331)

[c. MiniMax Algorithmus 4](#_Toc326849332)

[d. Alpha-Beta Algorithmus 4](#_Toc326849333)

[8. Danksagungen 4](#_Toc326849334)

[9. Quellen 5](#_Toc326849335)

[10. Abbildungsverzeichnis ? 5](#_Toc326849336)

# Abstract / Abgrenzung der Aufgabe

# Detailanalyse der Aufgabenstellung

# Motivation

# Projektplanung

## Prinzipielles Vorgehen

--Wie ist der Aufbau des Projekts 🡪 Iterationsplan (to be finished) ----

## Iterationplan

---Einfügen Iterationplan------

## Aufteilung der Aufgaben

---Vergabe nach Stärken / Schwächen, jedoch auch entegen diesem Paradigma 🡪 damit man was lernen kann------

## Anpassungen im Verlauf des Projekts

---Annahme von 3 Iterationen, jedoch 4 Iterationen

# Umgebung des Projekts

## Programmwahl

---Why Java? ---

## Tools

---GC Tools, Git, etc.----

# Reversi

## Geschichte des Spiels

---Kurzer Geschichtlicher Abrisss

## Regeln / Erklärung des Spiels

---Alle Regeln auflisten (internet, mit Graphiken zur Erklärung)

## Aktuelle Geschehnisse

---Entwicklungen, Computerprogramme, Turniere, aktive Reversi Ligen (oder so)

# Spieletheorie

## Spielbaum-Theorie

---Theorie über Spielbäume

## Heuristik

---Was tut sie, wie muss sie beschaffen sein

## MiniMax Algorithmus

---Erklärung des MiniMax Algorithmus

## Alpha-Beta Algorithmus

---Erklärung des Alpha-Beta Algorithmus mit ganz vielen Grafiken und Beispielen

# Umsetzung des Projekts

## GUI

## Darstellung / Aufbau

## Update Problematik

## Thread Problematik

## Traversieren der Strukturen

---Aufzeigen der selbst erarbeiteten Algorithmen

## Auslesen der Spielsituationen

---Wieso klonen für die Heuristik, Struktur des Boards

## Heuristik

---Erklären der Bewertungsfunktionen. Unterpunkte: Easy, Medium, Hard. Und wie die Heuristiken dazu verwendet werden. Evt Probleme ansprechen

## Umsetzung des Alpha-Beta Algorithmus

--- Prinzipieller Aufbau und Erklärung. Probleme bei der Umsetzung ansprechen

# Danksagungen

---Beta-Tester, Helfer, etc.

# Quellen

# Abbildungsverzeichnis ?