



# **Software Entwicklungspraktikum Sommersemester 2010**

## **3d-net-Brettspiele**

**Gruppentreffen 08.07.2010**

**Kai Homeier  
Institut für Betriebssysteme und Rechnerverbund**



# Projektplan

Phase	Beschreibung	Termin
1	1. Iteration	06.05.2010
2	Zwischenpräsentation	20.05.2010
2	2. Iteration	10.06.2010
3	3. Iteration	08.07.2010
4	Abschlusspräsentation	15.07.2010

(alles Donnerstage)



# Präsentationen

- × **YAM**
- × **Gruppe<sup>2</sup>**



× **Wahnsinn: insgesamt 255 Seiten**



# Gruppe<sup>2</sup>

- × **Neuer Gruppen-Name nicht in den Dokumenten!!!**
- × **Pflichtenheft nicht aktuell** (8.4.: „Wird zu gegebener Zeit ergänzt.“)
- × **Feinentwurf:** „Bislang wurde das Programm immer über die Konsole gestartet. Eine Klasse „Menu“ befindet sich in Arbeit, mit welcher ein Spiel komfortabel über eine GUI gestartet werden kann.“ ???
- × **AI: schön!**
- × **Keine Tests mehr durchgeführt?**
- × **Nacharbeit nötig**

## ✘ Feinentwurf:

- ▶ Kritik nicht eingearbeitet (Bsp: 18 Steine, Learning Classifier...)
- ▶ Rückgabewerte fehlen
- ▶ Parameter gut
- ▶ Was sind Dekonstruktoren? ;-)
- ▶ aktuelle Schnittstellendefinition fehlt
- ▶ Einleitung veraltet:
  - „[...] in dem wir die Implementierung der ersten Iteration dokumentieren“
  - „[...] und die Netzwerkanbindung nicht in dieser Iteration erfolgt [...]“

## ✘ Testdoku

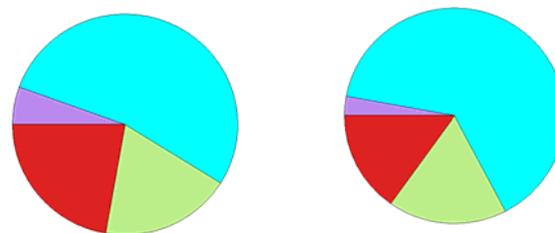
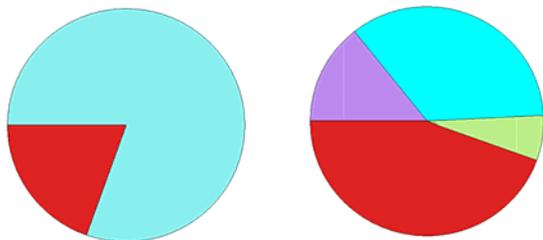
- ▶ keine Veränderung, altes Datum

## ✘ Nacharbeit nötig!

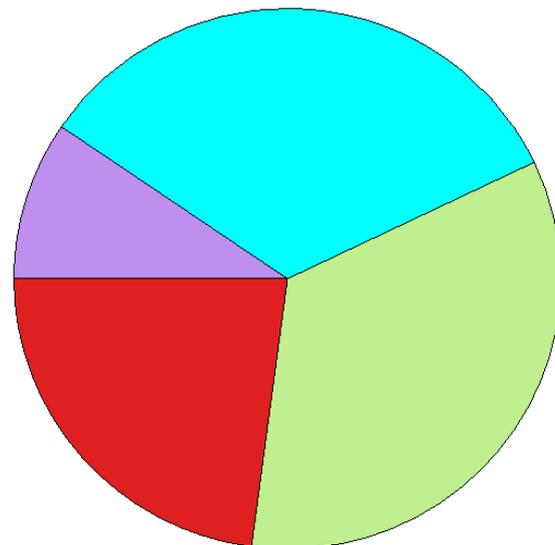
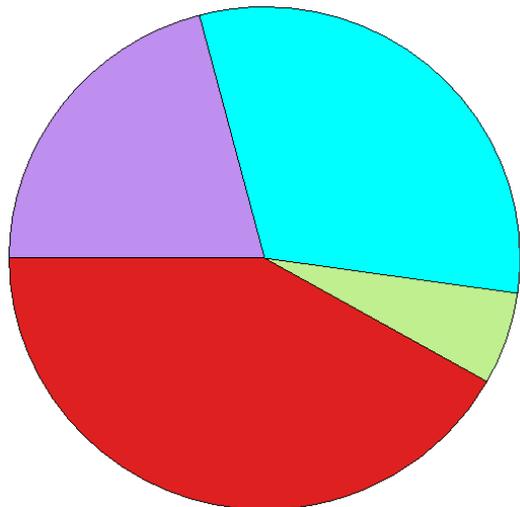
#Commits by user - *YAM*

#Commits by user - *Gruppe 2*

Iteration 1,2



Iteration 3





## × Zeitplan

- ▶ 9:00: 1 Freiwilliger pro Gruppe → wer?
- ▶ 12:00: Aufbau Stand
- ▶ 14:00: Start
- ▶ 14:15: Begutachtung von Frau Herrmann
- ▶ 18:00: Ende

## × Grillen

- ▶ SSE: „Bitte organisiert Grills, Essen und Trinken selbst. Wir kümmern uns um Tische, Pappteller und -becher sowie Servietten, Plastikbesteck und Müllsäcke.“

## × großer und kleiner Monitor

- ▶ stündlich tauschen



# Das Duell

- × **Während des TDSE, 15:00 Uhr**
- × **best of 3**
- × **Gewinner bekommt eine Kiste Bier fürs Grillen**
  - ▶ (die dann aber auch geteilt werden darf!)

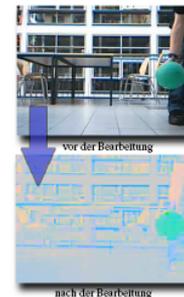
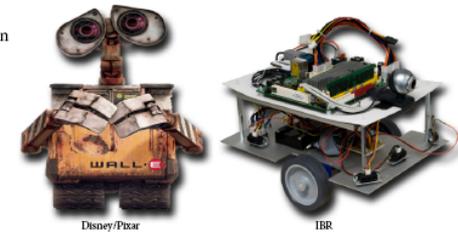
- Vektorschriften und wenn möglich Vektorgrafiken
- PDF in A0

## WALL·E

Kooperative Steuerung von Modellversuchsfahrzeugen

### Aufgabenstellung:

- Finden eines Balls in einem unbekanntem Labyrinth
- Bestimmung der Roboterposition mit Baken, deren Position bekannt ist
- Kamerabasierte Erkennung des Balls
- Sensoren zur Erkennung von Hindernissen nutzen
- Programmiersprache: C++

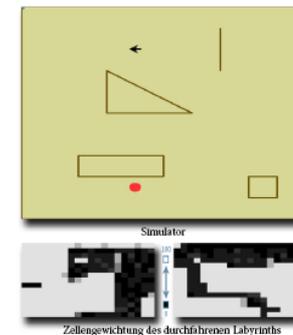


### Bildbearbeitung:

- Mithilfe der Open-Source-Bibliothek OpenCV, die speziell für Bildbearbeitung geeignet ist
- Ablauf:
  - Normalisierung der Helligkeitswerte, um unterschiedliche Lichtverhältnisse auszugleichen
  - Detektion von Kreisen
  - Untersuchen der Farbe im Kreismittelpunkt
  - Speichern der Mittelpunkte

### Suchalgorithmus:

- Einteilen des Labyrinths in gleichgroße Zellen, um strukturierter suchen zu können
- Zellen haben Gewichtung (Start 100)
- Gewichtung wird herabgesetzt, bei
  - dem Durchqueren einer Zelle
  - der Detektion eines Hindernisses
- angrenzende Zelle mit höchster Gewichtung wird ausgewählt
- bei mehreren Möglichkeiten:
  - zufällig für eine entscheiden
  - aber Trend bevorzugen





# Nächste Termine

- × **gleich: Code-Review oder**
- × **Fr. 09.07.2010,**
  - ▶ 9:45 Uhr, Code-Review YAM
  - ▶ 10:30 Uhr, Code-Review Gruppe 2
  
- × **Di. 13.07.2010, 16:00 Uhr, Posterabgabe**
- × **Mi. 14.07.2010, 15:00 Uhr, Dokumentabgabe**
- × **Mi. 14.07.2010, 17:00 Uhr, gemeinsam Poster drucken**
  
- × **Do. 15.07.2010, TDSE**
- × **Im Anschluss: Grillen**



Nächste Termin

# Fragen?

**Nächstes Treffen, 14.07.2010, 17:00 Uhr**