



**HOCHSCHULE TRIER**  
Trier University of Applied Sciences  
**Informatik - Computer Science**

---

Entwicklung eines rundenbasierten Strategiespiels

Dokumentation

NAMEN PLACEHOLDER

Interdisziplinäres Teamprojekt

Betreuer: Prof. Dr. Linda Breitlauch, Prof. Dr. Christof Rezk-Salama

Trier, DATUM PLACEHOLDER

---

## Inhaltsverzeichnis

## Einleitung

## Konzeptionierung

---

## Squad Builder

Der Squad Builder ermöglicht es beiden Spielern ihre Teams zusammenzustellen. Die Spieler wählen abwechselnd ihre Figuren bis die vorgegebene Teamgröße erreicht wurde.

Die linke Hälfte des Bildschirms zeigt die Teamzusammenstellung von Spieler 1. Er kann für jede Einheit einzeln Primärwaffe, Sekundärwaffe und 2 Utility Items wählen. Die Auswahl erfolgt über eigens programmierte Dropdown-Menüs, die sich dynamisch aus den vorgegebenen Enumeratoren und Icon-Listen generieren. Das Bestätigen der Zusammenstellung erfolgt über den "Bestell-Button" unterhalb der linken Anzeigenleiste. Die ausgewählten Einheiten werden in der linken Anzeigenleiste durch die ihnen zugeteilte Ausrüstungsgegenstände dargestellt.

Die rechten drei Buttons ermöglichen es Spieler 2 seine Figuren aus vorgegebenen Archetypen auszuwählen. Die gewählten Einheiten werden in der rechten Anzeigenleiste durch ihre jeweiligen Icons dargestellt.



## Manager Objekt

5.1 Manager System

5.2 Shooting System

5.3 Inventory System & Inventory Component

5.4 Player Assistance System

5.5 Ability System

5.6 Health System

## Spieler

### 6.1 Player Component

### 6.2 Input Component



## Spielfiguren

### 7.1 Movement System

### 7.2 Attribute Component

### 7.3 Selektierte Spielfigur

Die aktuell ausgewählte Spielfigur wird durch eine diese umgebende Box gekennzeichnet.

## Pathfinding

”Civil War Nation” benutzt ein in Zellen aufgeteiltes Spielfeld. Um die Bewegung der Figuren auf diesem Spielfeld zu ermöglichen, müssen die günstigsten Pfade gefunden werden. Hierbei wird der ”Dijkstra Algorithmus” eingesetzt, der von der aktuell ausgewählten Figur die Entfernung zu allen anderen Zellen auf dem Spielfeld zu berechnen.



## User-Interface

Das UI besteht aus verschiedenen Komponenten.

### 10.1 Action-Points Leiste

Die Aktionspunkte Leiste am oberen Bildrand zeigt für beide Spieler die maximalen sowie die aktuell verfügbaren Aktionspunkte an

### 10.2 Dynamische Ability-Icons

Wenn ein Spieler eine Einheit auswählt, so werden am unteren Bildrand die erforderlichen Aktionsbuttons angezeigt. Es werden nur die Buttons dargestellt, deren Aktionen von der ausgewählten Figur durchgeführt werden können.

### 10.3 HP Leisten

Durch drücken der Leertaste können für alle Figuren Segmentanzeigen dargestellt werden, die die aktuellen Lebenspunkte widerspiegeln. Jedes Segment steht dabei für 10 Lebenspunkte.

## **3D Modelling**

### **11.1 Figuren**

### **11.2 Waffen**

### **11.3 Equipment**

## **Animationen**

### **12.1 Motion Capture Aufnahmen**

### **12.2 Einbindung der Animationen**

## Sounds





Status quo

## Fazit