

Projektplanung für das C-Projekt

Alperen Adatepe
Moritz Dresch
Cindy Nguyen
Jonas Peter

18. November 2024

Inhaltsverzeichnis

1	Überblick über die Projektplanung	3
2	Anpassung der Zielsetzung für Meilensteine	3
3	Analyse der Arbeitsbelastung und Komplexität der Projektaufgaben	3
3.1	Projektaufgabe 1: Prolog (Kommunikation mit Gameserver) implementieren . .	3
3.2	Projektaufgabe 2: Parametrisierbare Konfiguration und Prozessaufteilung . . .	3
3.3	Projektaufgabe 3: Implementierung des vollständigen Protokolls und Interpro- zesskommunikation	4
3.4	Projektaufgabe 4: Abschlussarbeiten und Qualitätskontrollen	4
4	Arbeitsaufteilung	4

1 Überblick über die Projektplanung

Wichtige Termine:

- **Erste Meilensteinpräsentation:** 16. Dezember 2024 (in ca. vier Wochen)
- **Zweite Meilensteinpräsentation:** 20. Januar 2025 (in ca. neun Wochen)
- **Abgabetermin:** 09. Februar 2025 (in ca. zwölf Wochen)

2 Anpassung der Zielsetzung für Meilensteine

- **Erste Präsentation (16. Dezember 2024):** Fertigstellung von **Projektaufgabe 1** und teilweise **Projektaufgabe 2**
- **Zweite Präsentation (20. Januar 2025):** Fertigstellung von **Projektaufgabe 3** und teilweise **Projektaufgabe 4**
- **Abgabe (09. Februar 2025):** Vollständige Fertigstellung von **Projektaufgabe 4** und Abschluss des Projekts

3 Analyse der Arbeitsbelastung und Komplexität der Projektaufgaben

3.1 Projektaufgabe 1: Prolog (Kommunikation mit Gameserver) implementieren

- **Komplexität:** Niedrig bis Mittel
- **Beschreibung:** Grundlegende Implementierung der Kommunikation mit dem Gameserver, Verarbeitung von Kommandozeilenparametern, Aufbau einer Verbindung, Fehlerbehandlung und Erstellung eines Makefiles.
- **Schätzungsweise Arbeitsaufwand:** 1–2 Wochen (idealerweise maximal eineinhalb Wochen)

3.2 Projektaufgabe 2: Parametrisierbare Konfiguration und Prozessaufteilung

- **Komplexität:** Mittel bis Hoch
- **Beschreibung:** Einführung einer konfigurierbaren Client-Konfiguration, Aufteilung des Programms in zwei Prozesse (Thinker und Connector), Implementierung von Shared Memory zur Verwaltung von Spielinformationen.
- **Schätzungsweise Arbeitsaufwand:** 3–4 Wochen (idealerweise maximal dreieinhalb Wochen)

3.3 Projektaufgabe 3: Implementierung des vollständigen Protokolls und Interprozesskommunikation

- **Komplexität:** Hoch
- **Beschreibung:** Erweiterung der Kommunikation um spezifische Protokollnachrichten (GAMEOVER, WAIT, MOVE), Implementierung von Signal-Handling, Nutzung von unnamed Pipes für die Kommunikation zwischen Prozessen, umfassende Fehlerbehandlung und Synchronisation.
- **Schätzungsweise Arbeitsaufwand:** 3–4 Wochen

3.4 Projektaufgabe 4: Abschlussarbeiten und Qualitätskontrollen

- **Komplexität:** Mittel
- **Beschreibung:** Entwicklung von Spieltaktiken, Repository-Management, Erstellung eines robusten Makefiles, Sicherstellung der Kompilierbarkeit und Fehlerfreiheit, Durchführung von Tests mit Valgrind zur Fehler- und Memory-Leak-Erkennung, Einhaltung aller zusätzlichen Projektregeln.
- **Schätzungsweise Arbeitsaufwand:** 2–3 Wochen

4 Arbeitsaufteilung

Die Verteilung der Aufgaben erfolgt über **GitHub Projects**. Dabei werden Aufgaben als Tickets erstellt. Nach den Besprechungen werden die Tickets den jeweiligen Teammitgliedern zugeordnet und systematisch abgearbeitet.