

Herr  
Michel Jaggi  
Blumenastrasse 9  
8645 Jona

Brüttisellen, 9. April 2002

## **Diplomarbeit 2002**

Sehr geehrter Herr Jaggi

Sie erhalten folgende Abschlussarbeit zugeteilt, welche Sie selbständig lösen möchten:

### **Abalone: Grafisches Brettspiel für zwei Personen**

#### **Beschreibung**

Erstellen Sie ein Programm, mit welchem das Brettspiel Abalone gespielt werden kann. Zwei Spieler spielen gegeneinander auf demselben Computer mit oder ohne Zeitbegrenzung. Die Ausgaben erfolgen grafisch in einem Window. Die Bedienung soll mit einer einfachen menugesteuerten Benutzerführung realisiert werden. Programmiersprache ist wahlweise C++ oder Java. Unterstützte Betriebssysteme sind Microsoft Windows 98/ME/NT/2000/XP.

Die genauen Spielregeln sind diesem Dokument als Beilage angehängt.

#### **Aufgabenstellung**

Erstellen Sie das Spiel Abalone mit Einbezug der Kriterien einer Projektabwicklung und als angepasste Umsetzung eines Software - Engineerings mit folgenden Teilaufgaben:

- Einarbeitung ins Gebiet und Abklärung der Realisierungsmöglichkeiten
- Erstellung eines Projektplans
- Erstellung eines Pflichtenhefts
- Evaluation einer geeigneten Java- oder C++ Entwicklungsumgebung
- Konzeptvorschlag zur Integration der Option „Spiel gegen Computer “
- Ausarbeitung der Seitenstruktur der Dokumentation
- Entwurf einer ergonomisch gestalteten Bedienungsoberfläche (GUI)
- Entwurf einer modularisierten Softwarestruktur, welche auch die Option „Spiel gegen Computer" beinhaltet
- Implementation/Programmierung der Spielregeln
- Implementation und Test der Software hinsichtlich Funktion und Anwendertauglichkeit
- Dokumentation aller Arbeitsschritte inkl. Betreuerbesprechungen / Entscheidungsfindungen / Test's / Betriebsanleitung / Spielregeln

### **Mögliche Optionen**

- 2 Spielerbetrieb über Netzwerk (TCP/IP)
- Spiel gegen den Computer
- Bestenliste
- Wählen des Schwierigkeitsgrades

Austeilung der Aufgabenstellung  
Abgabe der 2 Dokumentationen

Samstag, 20. April 2002  
Dienstag, 20. August 2002

Freundliche Grüße

Nils Amlehn  
Betreuer