**Projektantrag**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Projektname: | Projekt «Brainfuck Compiler» | |
| Antragsteller: | Mario Weilenmann, L-TIN-21-Fr-a | Marvin Huber, L-TIN-21-Fr-a |
| **Antrag** |  | |
| Ausgangslage | Wir möchten in der Lage sein, zu verstehen wie ein Compiler funktioniert. Dazu möchten wir simplen Programmcode der Programmiersprache Brainfuck schreiben und kompilieren können.  Diese können auch verglichen werden im Punkt von Performance (allgemeiner Vergleich). | |
| Projektziele: | Mit diesem Projekt sollen folgende Ziele erreicht werden:   1. Erstellen einer begleitenden Projektdokumentation 2. Implementierung von Brainfuck Programmiersprache 3. Visualisieren an Embedded Hardware Tinkerforge (OLED Display) 4. Vergleichen von Compiler und Interpreter (Performance).   Mario Weilenmann:  Unterschied zwischen Compiler und Interpreter verstehen.  Marvin Huber:  Unterschiedliche Runtime umgebungen bauen. | |
| Abgrenzungen: | Das Projekt dient der Erlernung grundlegender Programmier-Methodiken und hat nicht den Anspruch, zur Produktionsreife zu gelangen. | |
| Meilensteine | 1. Konzeption (Benötigte Komponenten, Aufbau, Vorgehen) 2. Versuchsaufbau mit Tinkerforge (Red Brick, OLED Display) 3. Programmierung von Interpreter und Compilier   (Auslesung und Speicherung der Daten)   1. Entwicklung der Darstellung von Output 2. (Visualisierung der Daten) 3. Finalisierung der Dokumentation | |
| Termine | Start | Ende (Projektabgabe) |
| 25.11.2022 | 18.03.2023 |
| Kosten | Die zu erwartenden Hardware-Kosten liegen unter 200CHF  (Tinkerforge Hardware). | |
| Personenaufwand | 2 Personen à 30 Stunden:  50% Entwicklung / 50% Projektmanagement und Dokumentation | |
| **Organisation** |  | |
| Auftraggeber | Fiktive Firma AG, Marvin Huber, Mario Weilenmann | |
| Projektmitglieder | Mario Weilenmann, L-TIN-21-Fr-a | |
| Marvin Huber, L-TIN-21-Fr-a | |
| **Verteiler** | Herr Iwan Müller, TEKO Schweizerische Fachschule Luzern | |
| **Unterschrift** |  | |