

Entwicklung eines Lehrprogramms zur Darstellung des Missing Number Bugs in den ersten Pokémon-Editionen: Eine Hardware-orientierte, assemblernahe Analyse und Simulation

Beschreibung

Es wird eine Darstellung eines virtuellen Gameboys erarbeitet, der die genauen Bauteil-Kommunikationsabläufe veranschaulicht. Hierbei wird eine präzise visuelle Darstellung der internen Komponenten und der Datenübertragungen angestrebt, um die Komplexität der Interaktionen greifbar zu machen. Dabei werden erweiterte technische Grafiken und Modelle verwendet, die in Echtzeit die Kommunikation und Datenflüsse zwischen CPU, Speicher und anderen Komponenten des Gameboys visualisiert.

Ein weiterer essenzieller Aspekt dieses Lehrprogramms ist die Präsentation des zugrunde liegenden Assemblercodes, der den "Missing Number" Bug auslöst. Hierbei wird auf eine akkurate, praxisnahe Darstellung des Codes fokussiert, um Anwendern eine tiefe Einsicht in die Funktionsweise zu ermöglichen.

Mithilfe von Mausklicks können Anwender den Bug nachsimulieren und gleichzeitig Echtzeitdaten über den laufenden Prozess sowie die im Hintergrund ablaufenden Aktionen abrufen. Dies ermöglicht ein aktives, praxisorientiertes Lernen, das sowohl visuelle als auch praktische Erfahrungen kombiniert.

Tätigkeitsfelder

- Literaturrecherche
- Hardware-Emulation und –Visualisierung
- Assemblercode-Analyse
- Interaktive Simulation
- Dokumentation und wissenschaftliches Schreiben

Beginn: sofort
Kontakt: Steven Walter Zander
 Tel.: 0531 391-9747
 steven.zander@tu-braunschweig.de



Institut für Mikrotechnik | Alte Salzdahlumer Str. 203 | 38124 Braunschweig

