

12. Übungsblatt

Fragen über die Register-Maschine:

1. Aufgabe (2 Punkte)

Funktioniert die ADD-Operation für die Register Maschine aus der Vorlesung für positive und negative Zahlen? Begründen Sie Ihre Antwort.

2. Aufgabe (10 Punkte)

Definieren Sie für die Register-Maschine aus der Vorlesung folgende Macros:

SUB A, B, C	// $A - B \rightarrow C$
MULT A, B, C	// $A * B \rightarrow C$
OR A, B, C	// $A \vee B \rightarrow C$
AND A, B, C	// $A \wedge B \rightarrow C$
DIV A, B, C	// $A : B \rightarrow C$ (ganzzahlige Division)

Die OR und AND-Macros können realisiert werden, indem alles was ungleich 0 ist als der Wahrheitswert **True** interpretiert wird und die Zahl **0** als **False** interpretiert wird.

Für alle Operationen können die vordefinierten Makros aus der Vorlesung verwendet werden.

3. Aufgabe (4 Punkte)

Wie könnten Sie eine Bitweise OR-Operation definieren?

4. Aufgabe (4 Punkte)

Schreiben Sie ein einfaches Programm, das sich selbst modifiziert.