

Aufgabe 5 – Programmierung von Computersystemen

15 BE

- 5.1 Erklären Sie den Unterschied der direkten und indirekten Registeradressierung an je einem Beispiel. (3 BE)
- 5.2 Schreiben Sie ein Assemblerprogramm für eine einfache Ganzzahldivision $y = x1 / x2$. Die Verwendung von Divisionsbefehlen ist nicht zulässig.
- Bedingungen:
- Der Wert $x1$ ist ohne Rest durch $x2$ teilbar.
 - Der Dividend liegt auf Adresse 1001h.
 - Der Divisor liegt auf Adresse 1000h.
 - Das Ergebnis soll auf Adresse 1002h gespeichert werden.
 - Das Programm soll ab Adresse 1010h organisiert sein.
- 5.2.1 Entwickeln Sie einen Algorithmus für den Programmablauf. (6 BE)
- 5.2.2 Schreiben Sie das Programm in einer in der Schule eingeführten Assemblersprache und kommentieren Sie die Programmzeilen sachbezogen. (6 BE)