

DS – Übung 02

U 2.1)

Geben Sie den Befehl **MOV R31, R16** bzgl. eines einfachen 16-Bit-Codes (von Atmel AVR) in dualer Darstellung an. Orientieren Sie sich dabei an Kap.02, S.10.

U 2.2)

Berechnen Sie

- a) wieviele **double quadwords** in ein **KiB** passen.
- b) 1 Tibit = ? MB (runden Sie das Erg. auf eine ganze Zahl ab)
- c) welcher Wert im Register **rax** (Basis 10) steht, wenn Sie in der angegebenen Reihenfolge

rax = 888.888.888.888

eax = 777.777

al = 30

ah = 31

mit den angegebenen Werten belegen.

U 2.3)

- a) Welche sieben Gruppen von Befehlen enthält ein Maschinenbefehlssatz? (s. Kap. 2)
- b) Wie heißt die Befehlssatz-Architektur (**Instruction Set Architecture**) mit der wir in Zukunft arbeiten werden? (s. Kap. 2)

U 2.4)

- a) Wie groß ist der C-Datentyp **long**
 - unter Windows
 - unter Ubuntu-20.04
- b) Wie würde ein C-Programm aussehen, mit dem Sie genau diese Frage untersuchen könnten?