

1.5.A Atmega-Programmierung in ASM/Eingabeports und Verzweigung – Arbeitsblatt

- Bearbeitungsdauer: 20 min je Aufgabe
- Ergebnissicherung: Quelltext
- Hilfsmittel: Entwicklungsboard

Aufgabe 1: Ein Taster, zwei LEDs

Solange der Taster S1 gedrückt ist, sollen beide LEDs leuchten:

tast1_led1u2.asm

- a) Erstellen Sie das Flussdiagramm!
- b) Erstellen und testen Sie das Programm!

Aufgabe 2: Ein Taster, eine von zwei LEDs

Solange der Taster S1 gedrückt ist, soll LED1 leuchten, ansonsten soll LED2 leuchten:

tast1_ledwechsel.asm

- a) Erstellen Sie das Flussdiagramm!
- b) Erstellen und testen Sie das Programm!

Aufgabe 3: Zwei Taster, eine LED

Solange die Taster S1 und S2 gedrückt sind, soll LED1 leuchten, ansonsten soll LED2 leuchten:

tast1u2_led1.asm

- a) Erstellen Sie das Flussdiagramm!
- b) Erstellen und testen Sie das Programm!

Aufgabe 4: Mindestens ein Taster, eine LED

Solange mindestens einer der Taster S1 oder S2 gedrückt ist, soll LED1 leuchten:

tast1o2_led1.asm

- a) Erstellen Sie das Flussdiagramm!
- b) Erstellen und testen Sie das Programm!

Aufgabe 5: Genau ein Taster, eine LED

Solange entweder der Taster S1 oder S2 gedrückt ist, soll LED1 leuchten:

tast1x2_led1.asm

- a) Erstellen Sie das Flussdiagramm!
- b) Erstellen und testen Sie das Programm!