

# Aufgabenstellung SYT (ETE) 3AHIT SW 29 / 23. 03. 2020

Abgabe: 27. 03 .2020

---

1. Zeichne eine OPV-Schaltung, welche vier Spannungen addiert (siehe Unterricht: drei Spannungen!).  
Widerstände an den Eingängen:  $R_0 = 2 \cdot R_1 = 4 \cdot R_2 = 8 \cdot R_3$   
Rückkopplungswiderstand:  $R = R_0 / 2 = \text{Katalognummer} \cdot k\Omega$   
 $U_{e0}$ ,  $U_{e1}$ ,  $U_{e2}$  und  $U_{e3}$  sind entweder 0V oder  $U = (\text{Katalognummer} + 6) / 6 \text{ V}$
2. Wie viele Eingangsmöglichkeiten gibt es?  
Berechne die Ströme in den Widerständen  $R_0$ ,  $R_1$ ,  $R_2$  und  $R_3$ , wenn jeweils U anliegt.
3. Erstelle eine Tabelle mit allen Eingangsmöglichkeiten, berechne jeweils die Ausgangsspannung und trage diese in die Tabelle ein!
4. Erstelle ein Diagramm  $U_a$  (Eingangskombination)! Eingangskombination ist eine Binärkombination (mit 0 und 1) die sich aus 0V und U ergibt!
5. Führe eine Internet- bzw. Literaturrecherche durch:
  - Wozu dient diese Schaltung bzw. wie heißt diese?
  - Sind 4 Eingangssignale realistisch bzw. wie viele kommen in der Praxis vor?
  - An welchem Teil eines Mikroprozessorsystems werden die Eingänge angeschlossen?