

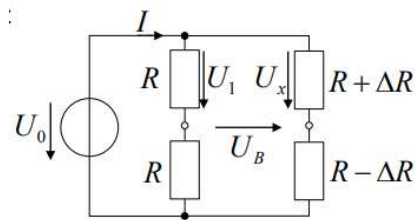
1. Zwischentest Messtechnik und Sensorik am 22.11.2018

Es wurden 6 Aufgaben gestellt. Eine davon war eine Rechenaufgabe/Herleitung. Zeit: 10min

1.) Gegeben war eine Halbbrückenschaltung

a) Leiten Sie die Spannung  $U_b$  her

b) Nennen Sie zwei Vorteile der Halbbrückenschaltung gegenüber der Viertelbrückenschaltung



2.) Wählen Sie die richtigen Angaben aus:

$U = 1,5V$        $I = 5 [A]$        $[C] = H$        $[R] = Ohm$

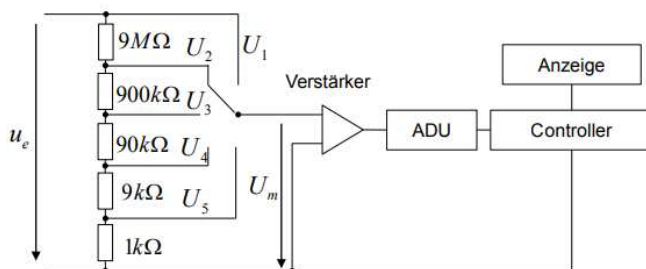
3.) Korrekte Aussagen zum ADU?

- a) wandelt wert... in wertdiskrete
- b) wandelt wert... in zeitdiskrete
- c) 4Bit entsprechen 16
- d) 8 Bit entsprechen 200

4.) Gegeben ist eine systematische Messunsicherheit  $u(T) = 0,1^\circ C$ . Es werden 100 Wiederholungen durchgeführt. Geben Sie die gesamte Messunsicherheit an:

- a)  $0,1^\circ C$       b)  $0,01^\circ C$       c)  $1,01^\circ C$       d)  $0,001^\circ C$

5.) Es soll eine ADU Schalterstellung für hohe Spannungen ausgewählt werden:



6.) Welcher Filter blockiert hohe Frequenzen?

- a) RC-Tiefpass    b) RC-Hochpass    c) Reisepass    d) RLC-Tiefpass