

Aufgabe 1)

- a) Blockregelkreis zeichnen und die Größen und Bestandteile nennen
- b) Berechnung des bleibenden Regelfehlers von einer Sprungfunktion $y(t)$, mit $\lim_{t \rightarrow \infty} y(t) = \infty$.
- Regelkreis wie aus a) besteht aus einem PI-Element und dahinter geschaltetem VZ1-System.
- c) Herleitung der Laplace-Transformierten der 1. Ableitung

Aufgabe 2)

- a) Skizzieren des ISO/OSI- Modells
- b) Einteilung von Bussystemen nach Anzahl der Master
- c) Aufbau und Unterschied der Telegrammstruktur von CAN und PROFIBUS und die jeweilige Länge.

Aufgabe 3:

- a) Erklärung Direkte und Indirekte Kinematik
- b) Homogene Transformation erklären und sagen wofür der vierte Eintrag benötigt wird.
- c) Erklärung und Beschreibung der Positionierungs- und Wiederholgenauigkeit
- d) Was ist der TCP in der Robotik?

Aufgabe 4:

Thema Sicherheit eine 5-Punkte Frage (Klassifizierung von Einteilungsstufen oder so ähnlich)