* Frames wiedererkennen der unterschiedlichen bussysteme

Bilder werden gezeigt und man soll sagen was CAN, SPI usw ist

* Übertragungsfunktion eine PID Reglers: Sprungantwort des Reglers berechnen Übertragungsfunktion ist gegeben – kein Bodediagramm
* Aus einem Wirkungsplan eine Gleichung formulieren: Elektromotor M=A B i, 2 r F, 2 r l B i
* Leeren wirkungsplan befüllen mit den Werten, J, M usw
* Gleichstrommotor berechnen Übungsaufgabe Seite 1 -> k\_m -> k\_u -> k\_e Zusammenhang verstehen
* Übungsaufgabe Rotationsspeicher J

Testerklärung zu den jeweiligen Abschnitten:

‘# include ist klar

Aus externen Registern werden Funktionen geladen, beginnend mit “extern”(siehe 3 Abschnitte oben) - wobei mir hier nur Funktionen aus adclib und DIP204 bekannt sind

Bei den eigenen Funktionen werden void Funktionen deklariert ohne Rückgabewert, diese wären

* **init** für die Initialisierung bestimmter Ports, etc.
* **anzeige** für das Display auf dem µ-Controller
* **regeln** für die Drehzahlregelung
* **warte** für gewisse Pausen, die nach der Bestromung des Motors eine Pause verursacht, damit der Motor nachkommt und nicht “überbestromt” wird?

Anschließend werden die 2 **Timer** des Boards genutzt (Timer 1 &2)

* Timer 0 für die PWM
* Timer 1 für die 5ms Wartezyklus

Erklärung für “sbit imp=P0\_DATA^7

* Direkten Bit ansprechen

Anschließende deklaration von Istwert, Sollwert, Wert, Stellglied, Zeit, Laufvariable i, Stellglied in %

Ein Bild, das Text, Elektronik, Screenshot, Software enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Der Main Abschnitt fungiert folgenderweise:

Erst wird die Initialisierungsdatei aufgerufen, anschließend beginnt die while-Schleife

* Wert beim Potentiometer 1 (AN4) an die Variable “wert” übergeben
* sollwert = wert \*0,0977 → Analogwert einlesen und in 0-100% umwandeln? wieso?
* zeit wird mit dem Wert von Potentiometer 2 (AN5) gesteuert?
* eingelesene Zeit wird mit dem eingelesen Wert \*0,0977 multipliziert -> Regelzeit kann so über Poti eingestellt werden? Wie?
* Dem Istwert wird der Wert von Eingang 7 (AN7) übermittelt
* Dieser wird wieder mit dem Faktor multipliziert
* Anschließend wird die Regel-Funktion aufgerufen
* und die Werte an die Anzeige übergeben

Ein Bild, das Text, Screenshot enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

**Funktionsabschnitt**

* Wieso P0\_Dir geteilt durch 128?
* AD-Wandler Initialisierung (adc\_init)
* LCD-Display zeigt in den 4 Zeilen
  + Istwert =
  + Sollwert =
  + Stellgröße =
  + Wartezeit =
* ET0 = 1 → Timer0 freigegeben → Wieso?
* TMOD → Timer 0 und 1 auf 16 Bit setzten
* EA = 1 interrups freigeben → Was heißt das?
* TF0/1 werden gelöscht und Timer0 gestartet
* Stellglied = 0 als Anfangswert setzten

Ein Bild, das Text, Elektronik, Screenshot, Software enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Anzeigenfunktion:

* Curser an jeweilige Stelle setzten und dann z.B. den Istwert ausgeben
* Was passiert bei lcd\_str?
* gewünschte Parameter werden auf dem Display ausgegeben

Regelfunktion:

Ein Bild, das Text, Screenshot, Software, Webseite enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Timer0:

Warte-Funktion:

Ein Bild, das Text, Screenshot, Software, Webseite enthält.

Automatisch generierte Beschreibung



