Afleveringsopgave 4

# Opgaven

At lave et program i assembly, som måler spændingen over potentiometret på development-boardet og udfra denne målte værdi sætter duty-cyclen på det pwm-signal der styrer lysstyrken af dioden D3 på boardet.

***Krav til opgaven:***

* *Pwm frevkens skal være ca. 4kHz*
* *ADC frekvensen skal ligge under 200kHz*
* *Lysstyrken skal stige når potentiometret drejes med uret og falde når der drejes mod uret.*

# Min løsning

Først starter jeg med at sætte PA0 som værende en input pin da det er her potentiometer sidder på. Så konfigurerer jeg PB3 som output da det er her output fra timer0 sidder og her at den diode der skal lyse sidder.

***Så konfigurerer jeg timeren til:***

* Fast-Pwm mode, dvs. at timeren kun tæller op og resetter til 0 når den når 255.