

Program po tjednima

Prvi tjedan :

- Instaliraj STM32CubeIDE i TeraTerm
- Setupiraj kontroler na STM32F446RETx
- Napravi Blinky_LED projekt (pali i gasi ledicu sa for ili while petljom)
- Napravi da blinka koristeći timer
- Optional : Napravi da blinka tvoje ime u morseovom kodu

Ostatak vremena mozete citati dokumentaciju kontrolera i procesora te prouciti ADC.

Drugi tjedan :

- Konfiguriraj ADC (Continuous Conversion Mode enabled) kanal
- Napravi da sa potencijetrom palis i gasis LED (obicni digitalni GPIO, ili je high ili low)
- Napravi regulaciju frekvencije blinjanja LED diode sa potencijetrom, linearno, koristeći for ili while petlju
- Napravi to koristeći delay
- Napravi to, ali logaritamski umjesto linearno ($y=a+b*\log(x)$)
- Napravi to, ali eksponencijalno ($y=a*b^x$)
- Napravi to eksponencijalno sa finim ugađanjem između 100ms i 1000ms
- Optional : Umjesto Poll_for_conversion, koristi Interrupt (NVIC enable interrupts)

Ostatak vremena mozete citati dokumentaciju LCD displaya, njegovog kontrolera i temperaturnog senzora te proucavati I2C protokol.

Treci tjedan :

- Konfiguriraj I2C kanale za LCD i AHT20
- Slozi LCD modul kao driver, i2c i interface
- I2C fajl se bavi komunikacijom, driver sa svim funkcijama setupa i primanja podataka, interface za pristup svemu iz vana
- Napravi da mozes nesto ispisati na LCD
- Napravi da primas input sa potencimetra i proslijedi vrijednost na LCD
- Slozi AHT20 modul kao driver, i2c i interface na isti nacin
- Napravi da mozes ocitati vrijednost temperature i vlaznosti
- Napravi da input sa temperaturnog senzora proslijedujes na LCD

- Napravi include guard header za adc/i2c (senzor ili emulator)