

Specifikacija projekta:

My simple plotter

Nikola Sokolović 18617
Armin Hadžić 18667

Ideja je da kreiramo mBed sistem za grafičko predstavljanje funkcija.

Sistem bi omogućio korisniku da grafički predstavlja određene funkcije i signale. Bit će ponuđeni signali kao (pila, trokutasti, sinc, sin, cos, četvrtke), linearna, kvadratna, kubna, logaritamska, eksponencijalna funkcija. Osobine signala kao što su amplituda, period, offset za signale, zatim nagib i offset linerne i parametri ostlih funkcija će se moći podešavati.

Također pored samog iscrtavanja unaprijed zadanih funkcija bit će moguće da se tabelarna funkcija zada putem tačaka i ista interpolira. Omogućeno je linearno, polinomsko (dio po dio), trigonometrijsko, baricentrično i spline (kubni) interpoliranje.

Pored navedenog klijentu će biti ponuđen izbor boja pozadine grafika, izbor brzine crtanja grafika.

Za implementaciju će se koristiti ekran ST7789H2+FT6x06 za grafički prikaz funkcija, kao i zadavanje tačaka putem touch screena, isti će se koristiti za interakciju s klijentom (ispis poruka upozorenja i grešaka, kao i meni za izbor). Ranije spomenuti parametri će se zadavati putem tri potencijometra, koji će se moći koristiti i za druge podatke po potrebi. Za aktiviranje i deaktiviranje sistema, promjenu režima ekrana će se koristiti dugmadi.

Moscow prioriteti:

- Must have (iscrtavanje grafika osnovnih funkcija, interpolacija i prikaz vrijednosti funkcije u odredjenoj tacki)
- Should have (izbor boja, live crtanje)
- Colud have (iscrtavanje kvadratne i eksponencijalne funkcije)