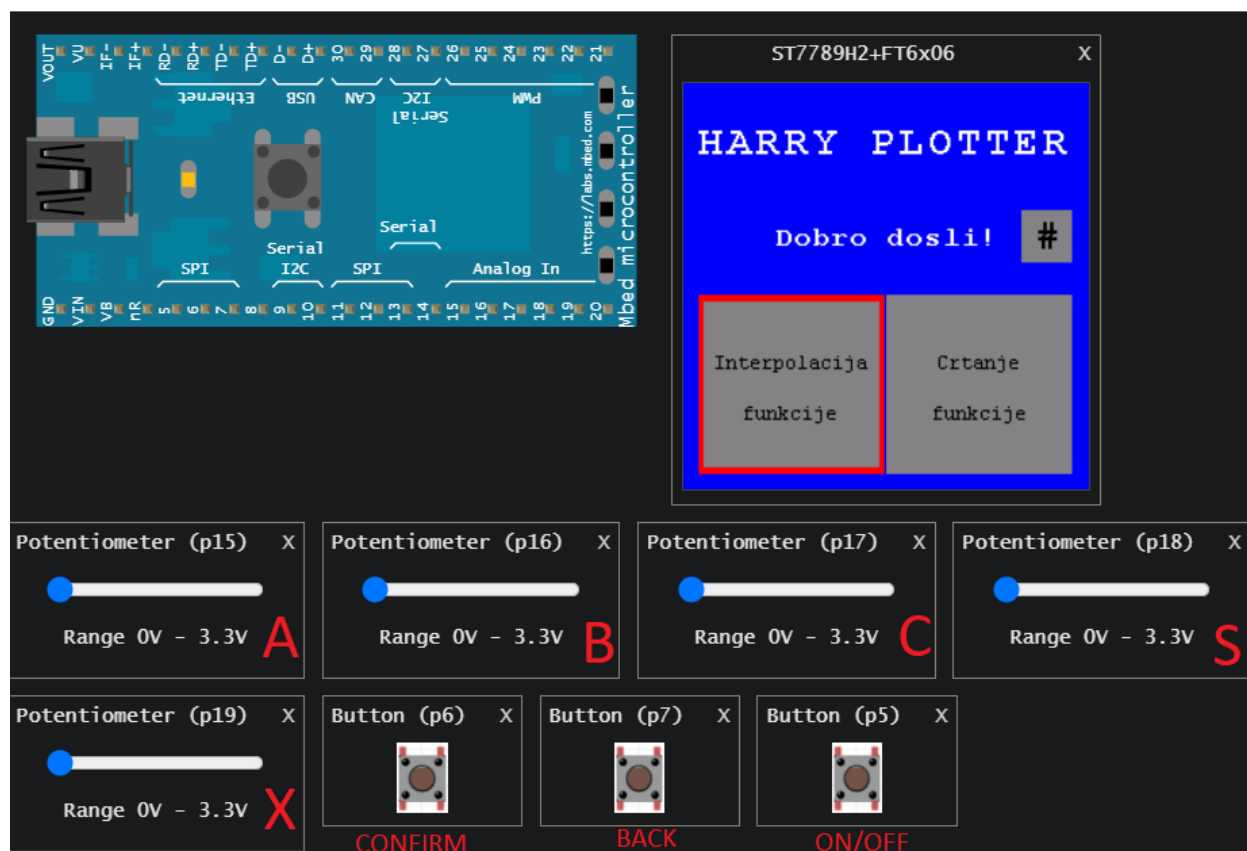


## Dokumentacija uputa: “My simple plotter”



Slika 1: Prikaz grafičkog interfejsa

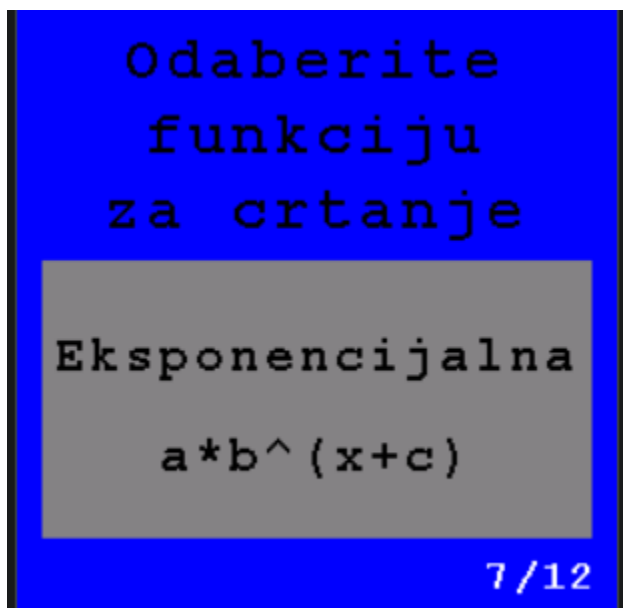
Da bi se aktivirao plotter potrebno je prvo pritisnuti “on/off” taster nakon čega se pojavi glavni meni sa pozdravnom porukom (slika 1). Pritiskom na ovaj taster u bilo kojem stanju se gasi “plotter”, a ponovnim pritiskom se pali i prikazuje glavni meni, bez obzira na prethodno stanje.

Izbor načina rada se vrši pomoću potencijometra “A” i moguće je birati između interpolacije i crtanja funkcije, te postavki “plottera”. Pomjeranjem potencijometra ka većim vrijednostima mijenja se trenutno odabrana opcija (slika 2).



Slika 2: Izgled menija

Nako izvršenog odabira, pritiskom na taster “confirm” (engl. potvrdi) potvrđuje se odabir i prelazi se u odabrano stanje. Pritisak na “back” (engl. nazad) taster unutar glavnog menija nema efekta. Ukoliko je odabrano crtanje funkcija prikazuje se meni za izbor funkcije (slika 3).



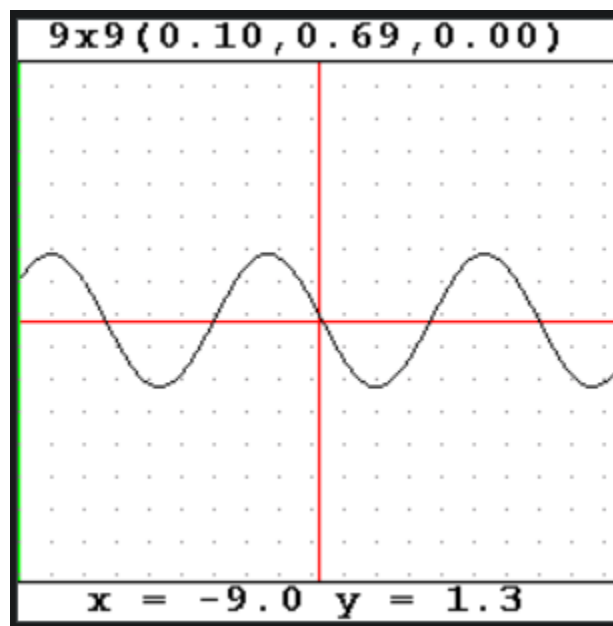
Slika 3: Primjer displeja za odabir funkcije za crtanje

Pomoću potenciometra “A” se odabira željena funkcija od dvanaest ponuđenih.

Funkcije koje su ponuđene za crtanje su:

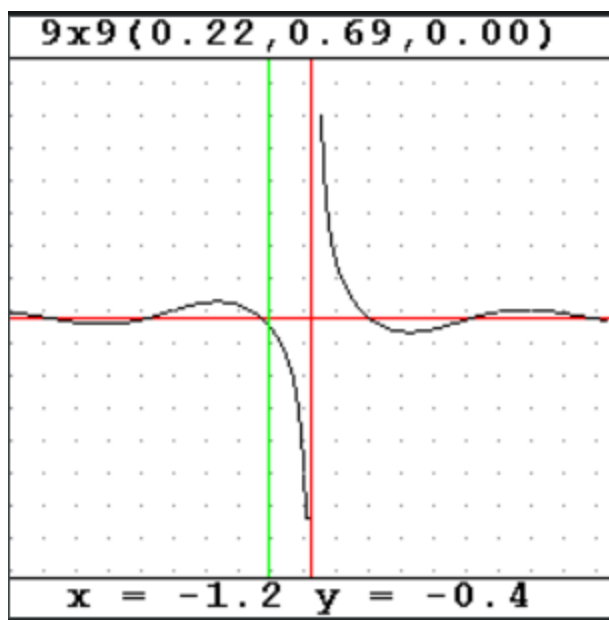
1. Sinus
2. Cosinus
3. Sinc
4. Signal testera
5. Signal trokut
6. Signal četvrtke
7. Eksponencijalna
8. Logaritamska
9. Linearna
10. Kvadratna
11. Kubna
12. Recipročna funkcija

Nakon što je odabrana željena funkcija pritiskom na “confirm” taster prelazi se na samo crtanje funkcije. Pritisak “back” tastera vraća nas u glavni meni.



Slika 4: Primjer iscrtavanja odabrane funkcije

Prikazana je funkcija sa koordinatnim sistemom (slika 4). U gornjem dijelu se prikazuje trenutna razmjera koordinatnog sistema (veličina prvog kvadranta) koja se mijenja pomoću potenciometra “S”, kao i vrijednosti parametara (a, b i c) koje se zadaju potenciometrima “A”, “B” i “C”, te mijenjaju funkciju prema izrazima prikazanim u selekciji funkcija.

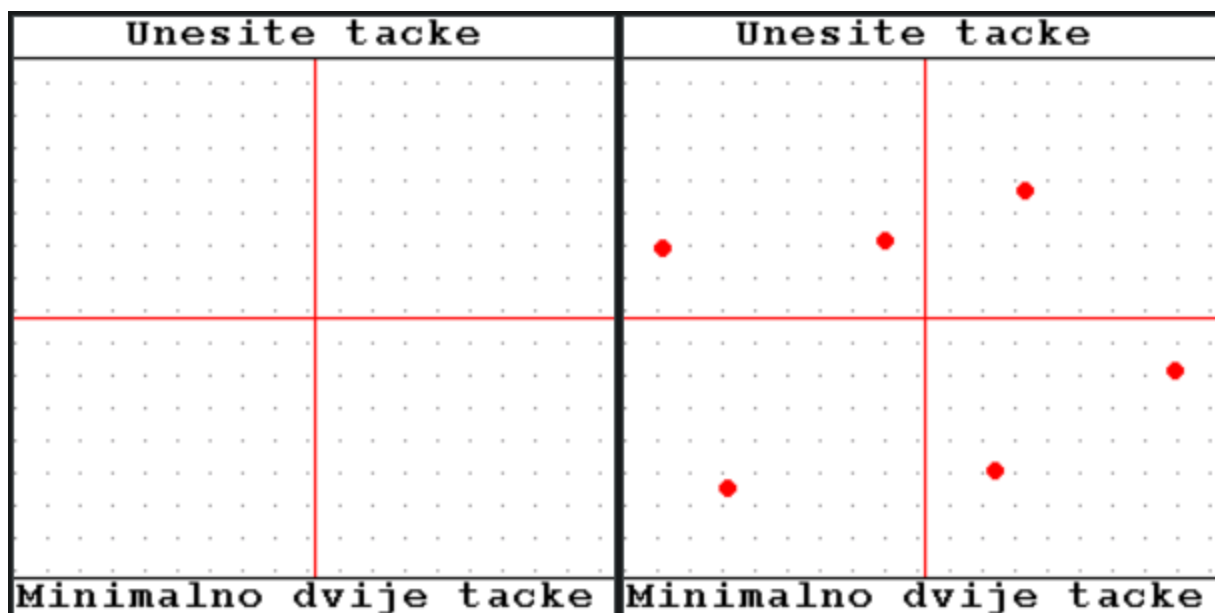


Slika 5: Prikaz mogućnosti praćenja iscrtane funkcije

Također omogućen je “tracing” (engl. praćenje) funkcije (predstavljene na slici 5) pomoću zelenog kursora koji se kontroliše potencijetrom “X”. U donjem dijelu je prikazana trenutna vrijednost kursora po apscisnoj osi (označenom sa malim slovom x) i odgovarajuća vrijednost funkcije (označenom malim slovom y).

Pritisak na “back” taster nas vraća na meni za izbor funkcija. U ovom stanju pritiskom na “confirm” taster neće prouzrokovati nikakvu promjenu.

Ukoliko iz glavnog menija ipak odaberemo interpolaciju funkcije prelazimo u prikaz koordinatnog sistema gdje se unose tačke interpolacije (slika 6).



Slika 6: Prikaz menija za unos tačaka

Pritiskom “confirm” tastera prelazimo na meni za izbor interpolatora. “Back” taster nas vraća u glavni meni i unesene tačke se brišu. Izgled menija za izbor interpolatora se može vidjeti na slici 7.



Slika 7: Prikaz menija za odabir interpolatora

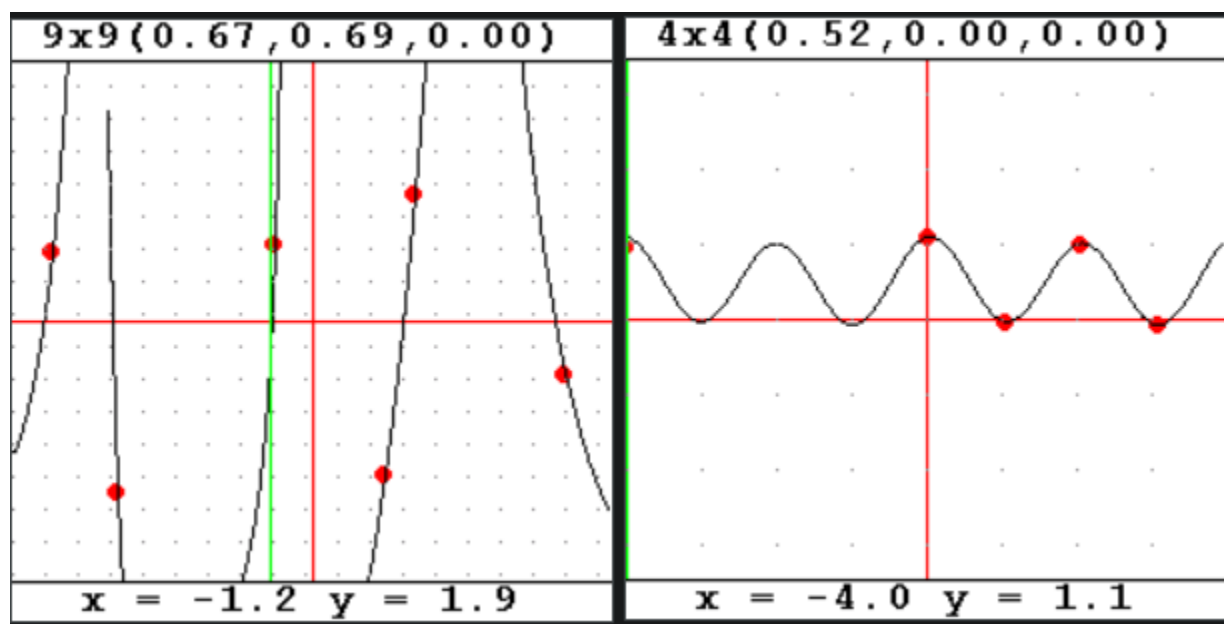
Pomoću potenciometra “A” se može odabrati jedna od dvanaest ponuđenih funkcija.

Ponuđeni su interpolatori:

1. Linearni interpolator
2. Polinomski (dio po dio) interpolator
3. Trigonometrijski interpolator
4. Baricentrični interpolator
5. Spline interpolator

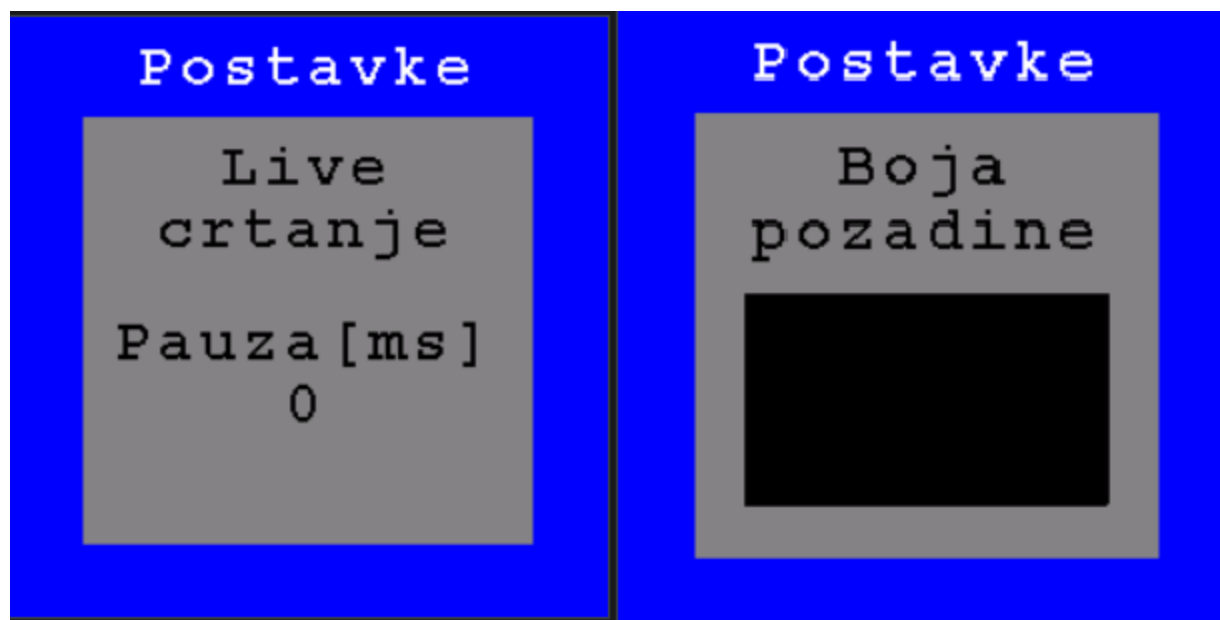
Nakon što je odabran željeni interpolator pritiskom na “confirm” (engl. potvrdi) taster, prelazi se na samo crtanje interpolirane funkcije. Pritisak “back” tastera vraća naš unos dodatnih tačaka.

Primjer interpolacije tačaka se može vidjeti na slici 8.



Slika 8: Primjer interpoliranja unesenih tačaka

Ukoliko se unutar glavnog menija odlučimo za postavke dolazimo u meni postavki gdje se može podešavati boja pozadine grafika, kao i brzina iscrtavanja grafika. Izgled menija za postavke predstavljen je na slici 9.



Slika 9: Prikaz menija sa postavkama

Između live (engl. uživog) crtanja i boje pozadine se bira pomoću potenciometra “A”. Live crtanje postavlja brzinu, pomoću potenciometra “B”, kojom će se iscrtavati grafik, odnosno pauzu za svaku tačku (0 ms je početna vrijednost, maksimalna je 100 ms).

Boja pozadine se također određuje pomoću potenciometra “B”.

Ponudene boje su:

- Crna
- Plava
- Siva
- Crvena
- Zelena
- Žuta
- Bijela

Da bi se promjene sačuvale neophodno je pritisnuti “confirm” taster, (ostaje se u istom prozoru nakon pritiska ovog tastera).

Pritiskom “back” tastera se vraća nazad u glavni meni.

Armin Hadžić 18667  
Nikola Sokolović 18617