



Univerzitet u Sarajevu  
Elektrotehnički fakultet Sarajevo  
Odsjek za računarstvo i informatiku



Specifikacija projektnog zadatka  
Igrica PONG  
Ugradbeni sistemi

Samra Behić

Irvin Ćatić

Juni, 2021.god.

Pong je jedna od najuspješnijih i najstarijih arkadnih igrica. To je ustvari dvodimenzionalna igrica koja simulira stolni tenis. Igrač kontrolira reket ("paddle") pomicanjem vertikalno preko lijeve ili desne strane ekrana. Igrači koriste reket da udaraju loptu naprijed-nazad. Cilj je da svaki igrač prije protivnika postigne jedanaest bodova. Bodovi se ostvaruju kada jedan od igrača ne uspije spriječiti loptu da udari iza njega.

Mi ćemo predstaviti verziju igrice gdje imamo jednog igrača, a protivnik je kompjuter. Dakle, igrica je ograničena na samo jednog igrača i neće biti omogućeno više od jednog.

Za implementaciju će se koristiti ekran ST7789H2+FT6x06.

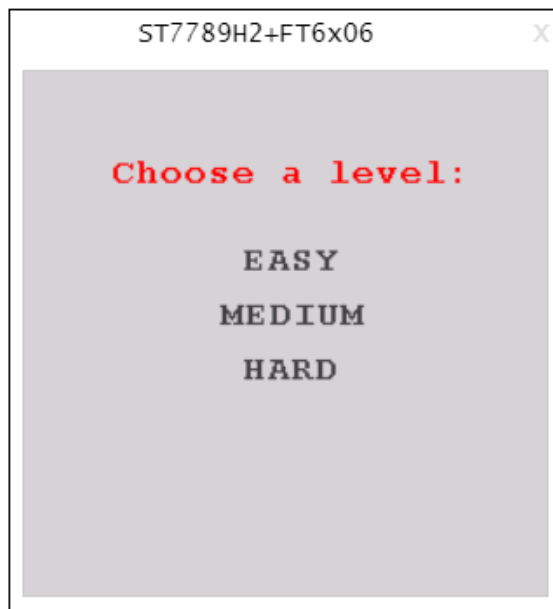
Upravljanje reketima će biti omogućeno preko dva button-a (pritiskom na prvi button reket će se pomjeriti vertikalno prema gore za određen broj piksela, dok pritiskom na drugi button će se pomjeriti vertikalno prema dolje).

Pri pokretanju igrice, omogućene su dvije opcije: Start Game i Exit (Slika 1.).



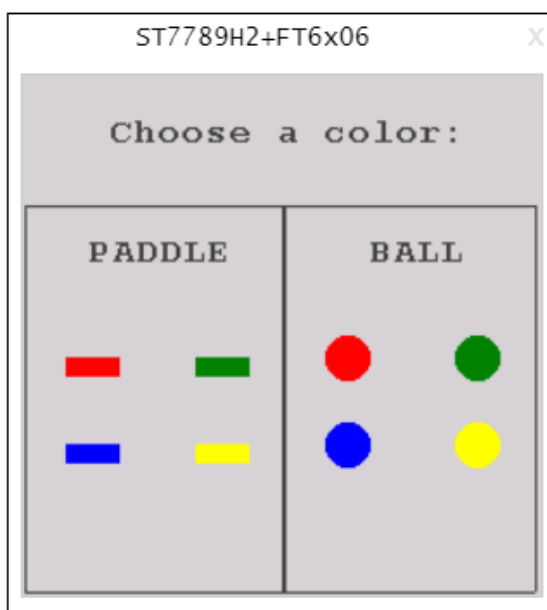
Slika 1. Početak igrice

Kada korisnik odabere Start Game, igrač može birati level težine igrice (EASY, MEDIUM, HARD) (Slika 2.). Najteži level podrazumijeva da se lopta najbrže kreće, a reket ima najmanju dužinu. Tačna dužina i brzina koja odgovara odgovarajućem levelu će biti tačno definisana u nastavku projekta.



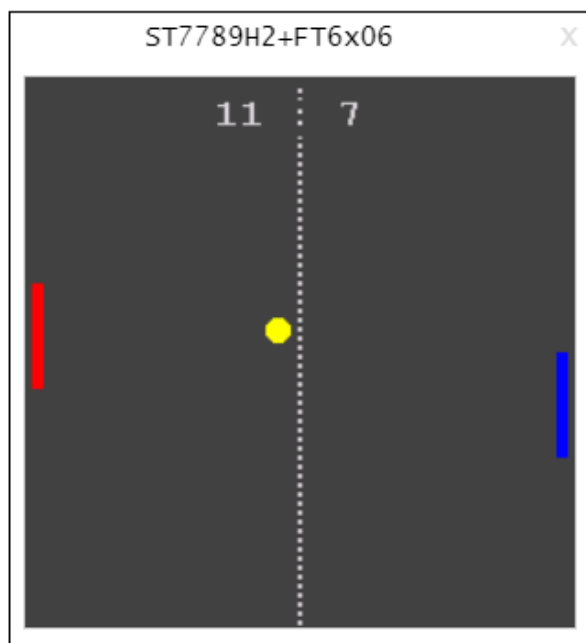
Slika 2. Odabir levela

Prije početka igrice je još moguće da korisnik odabere boju reketa i lopte. To će mu biti predstavljeno na sljedeći način:



Slika 3. Odabir boje reketa i lopte

Sada igra može početi. Poeni se ažuriraju nakon svakog udaranja loptice mimo reketa i prikazuju se na ekran.



Slika 4. Igrica traje

Ako korisnik prvi osvoji jedanaest poena, on je pobjednik.



Slika 5. Korisnik je pobijedio

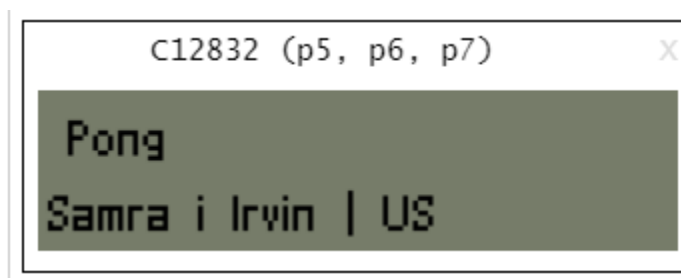
Suprotno, kompjuter je pobjednik.



Slika 6. Korisnik je izgubio

Po završetku igre, korisnik može započeti novu igru ili napustiti igricu.

Naziv igrice ("PONG"), kao i imena autora igrice bit će prikazana na LCD displeju C12832.



Slika 7. Ime igrice i autora