

Univerzitet u Sarajevu Elektrotehnički fakultet Sarajevo Odsjek za računarstvo i informatiku



Specifikacija projekta

Ugradbeni sistemi

Ime i prezime:

Semina Muratović Jalal Romano Nejla Bečirspahić

(akademska godina 2021/22)

Tema projekta je "Stoni tenis". To je svima već poznata igra, u kojoj igrači odbacuju lopticu reketima preko mreže. Način na koji igrač osvaja poen, je kada njegov protivnik ne uspije da vrati primljenu lopticu.

<u>Opis</u>

Igrica "Stoni tenis" može se igrati na dva načina. Prvi mod je samostalna igra, u kojoj se igrač takmiči sa 'kompjuterom', odnosno botom. Drugi mod je multiplayer mod, što označava igru u dvoje gdje igrači igraju jedno protiv drugog. Nakon odabira moda, počinje odbrojavanje nekoliko sekundi, kako bi igrači imali vremena da se spreme. Pri početku partije, loptica kreće od slučajne, random pozicije na displeju. Kao i u pravom sportu stonog tenisa, partija se igra do 11 osvojenih bodova, koji će biti bilježeni da budu vidjivi igračima. Nakon nečije pobjede prikaže se informacija o završetku igre i pobjedi određenog igrača. Kraj jedne partije označava početak sljedeće, ali uz jednu promjenu. U sljedećem okršaju, loptica kojom igrači igraju, se kreće brže, dok sva ostala pravila ostaju ista. Na ovaj način će dva protivnika igrati tri partije, sa najsporijom brzinom loptice u prvoj, a najbržom brzinom loptice u zadnjoj partiji.

Komponente

Potrebne su i neke komponente kako bi se ovaj sistem igrica ostvario. Prvo i osnovno jest displej na kojem će igrica biti prikazana. Koristit će se Banggood displej koji je bio i korišten na laboratorijskoj vježbi. Obzirom da se stoni tenis igra sa reketima, reket treba da bude manipulisan od strane igrača. Za to je predviđen slider, kao potenciometar, koji igrač pomjera lijevo ili desno. U odnosu na poziciju slidera, pročitana vrijednost će označiti gdje reket treba da se nalazi na displeju. Ukoliko je onemogućeno korištenje slidera, moguće ga je zamijeniti običnim potenciometrom. Zavrtavanje u smjeru kazaljke na satu, označava da igrač želi pomjeriti reket u desnu stranu, dok ako vrti potenciometar u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, onda želi reket pomjeriti ulijevo. Pored toga bit će potrebni i tasteri, tačnije dva. Prvo će biti korišteni pri odabiru moda (solo/multiplayer), a poslije kada počne igra, jedan taster će se koristiti da se pauzira partija, dok će drugi služiti da se restartuje igra, nakon čega cjelokupni proces počinje ispočetka.

<u>Ilustracije korisničkog interfejsa naše aplikacije</u>







