

See on 2D jalgpallimäng, mis võimaldab kahel mängijal mängida ühe klaviatuuri taga. Mäng on loodud Pygame'i raamistikus ja sisaldab graafikat, heli, füüsikat ning mängumehhaanikaid. Selgitan, mida kood teeb ja kuidas mäng toimib.

Mängu ülesehitus

Mäng algab vajalike raamatukogude ja kaustade seadistamisega. Kõik graafika- ja helifailid asuvad spetsiaalsetes kaustades ([Game Files/Images](#) ja [Game Files/music](#)). Mänguakna suurus on 1280x720 pikslit, ja mängu taust, väravad, mängijad ning pall laaditakse vastavatest failidest, kohandades nende suurust ja algasendit.

Heli ja muusika

Mängus mängitakse taustamuusikat ([worldcup.mp3](#)), mida saab põhimenüüs reguleerida helitugevuse suurendamise ja vähendamise nuppudega. Maksimaalne helitugevus on 100% ja minimaalne 0%.

Mängijate juhtimine

Igal mängijal on oma klahvid liikumiseks:

- **Vasak mängija** kasutab **W** hüppamiseks, **A** vasakule liikumiseks ja **D** paremale liikumiseks.
- **Parem mängija** kasutab **ÜLES-noolt** hüppamiseks, **VASAK-noolt** vasakule liikumiseks ja **PAREM-noolt** paremale liikumiseks.

Mängijad saavad hüpata, ja neid mõjutab gravitatsioon, mis toob nad lõpuks maapinnale tagasi. Mängijad ei saa väljuda mänguväljaku piiridest.

Palli füüsika

Pall reageerib gravitatsioonile, löökidele ja kokkupuutele mängijatega. Kui pall puutub mängijaga, muutub selle suund ja kiirus sõltuvalt kokkupuutepunktist. Pall võib pörkuda ka vastu seinu ja väravaid, kusjuures iga kokkupuude aeglustab või muudab selle liikumist. Kui pall jõuab maapinnale, aeglustub see lõpuks ja jääb seisma.

Skoorimine

Kui pall läheb ühte väravasse, saab vastasmängija punkti. Seejärel lähtestatakse nii mängijad kui ka pall algasendisse. Mäng lõpeb, kui üks mängija saavutab 7 punkti.

Graafika ja animatsioonid

Mängus kuvatakse dünaamiliselt:

- **Taust ja väravad**
- **Mängijad ja nende animatsioonid:** Kui mängija lööb, kasutatakse spetsiaalseid animatsioone, mis näitavad mängijat löömas.

- **Palli pöörlemine:** Pall pöörleb sõltuvalt selle kiirusest, lisades visuaalset efekti.
- **Skoor:** Mängijate punkte kuvatakse ekraanil reaalsajas.

Mängumenuüd

Mängul on mitu menüüd:

1. **Põhimenüü:** Kuvab mängu nime ja pakub võimalust alustada mängu, samuti reguleerida helitugevust.
2. **Pausimenüü:** Kui mängija vajutab **ESC**, mäng peatatakse ja taust hägustatakse, näidates pausi olekut.
3. **Võitjate ekraan:** Kui üks mängija võidab (saavutab 7 punkti), kuvatakse tema võit koos võimalusega mäng uuesti alustada.

Mängumehaanika

Peamine mäng toimub funktsioonis **play()**, kus juhitakse mängijate, palli ja skoori muutusi. Mäng jälgib:

- Kas mängijad puutuvad palli või üksteist.
- Kas pall on väravas.
- Kas mängijad hüppavad või löövad palli.

Kui mängija skoorib, lähtestatakse mäng. Kui üks mängija võidab, liigub mäng võitjate ekraanile.

Eripärad

Kood on üles ehitatud nii, et seda saab laiendada – näiteks lisada uusi animatsioone, helisid või füüsikareegleid. See on lihtne ja lõbus mäng, mis sobib kahele mängijale.