

Blackjack

Sissejuhatus

Blackjack on JavaFX programm mis pakub kasutajale Blackjack kaardimängu kogemust graafilises kasutajaliideses. Programm võimaldab mängida kuni kaheksa mängijaga korraga.

See projekt sai algset loodud kursuse "Objektorienteeritud programmeerimine" (LTAT.03.003) raames ning peale edukat esitlust otsustati programmi edasi arendada ning esitada 2023. aasta mai Tartu Ülikooli arvutiteaduse instituudi tudengiprojektide võistlusele.

Valminud projekt oli jätk kursuse esimesele rühmatööle, kus sai loodud käsurealt mängitav Blackjack. Teise rühmatöö käigus valmis sellele lisaks JavaFX teegiga graafiline kasutajaliides. Suurem osa kasutajaliidesest sai tehtud Scene Builderi abiga FXML-is, kuid dünaamilised elemendid oli lihtsam koodiga genereerida. Enne projekti esitamist võistlusele arendati programmi edasi, mille käigus sai kasutajaliides rabava stiilimuutuse, lisati *split* käsk ning teised *quality of life* muudatused.

Mängust

Mängu tööle pannes vaatab kasutajale vastu peamenüü, kust saab valida mängijate arvu. Peamenüüs on veel abi nupp, mis tutvustab mängu reegleid ja räägib Blackjackist lähemalt. Pärast mängijate arvu valiku tegemist saab igale mängijale sisestada nime, peale mida mäng algab. Nimelahtri tühjaks jätmisel antakse mängijale nimi "Mängija" ja järjekorranumber.

Iga mängija alustab mängu 300 krediidiga. Mängijad saavad oma krediiti näha vasakul edetabelis. Mänguvooru alguses tuleb igal mängijal sisestada, kui palju ta sellest soovib panustada. Peale panuseid jagatakse kõigile kaardid ja mängijad saavad järgemööda oma käigu teha.

Mängijatel on neli käsku: *stand* (lõpeta), *hit* (võta kaart juurde), *split* (kahe sama väärtusega kaardi puhul nende eraldamine omaette käteks) ja *double* (panus kahekordseks ja võta viimane kaart juurde). Mängu mängitakse diileri vastu, kelle kaartidest on näha vaid esimest. Võitmiseks tuleb saada kaartidega suurem summa kui diileril, kuid mitte üle 21, mille korral mängija automaatselt kaotab (bust). Mänguvoor saab läbi, kui kõik mängijad on kas *standinud* või *bustinud*.

Mänguvooru lõpus kuvatakse diileri kaardid ja tuuakse välja võitjad, kaotajad ja viiki jääjad. Edasi saab valida, kas mängu jätkata, peamenüüsse tagasi minna või programm sulgeda. Mängu jätkamisel lähevad mängijate võidusummad edasi ja neil, kellel on krediit otsas, enam mängida ei saa. Kui kõigil mängijatel saab krediit otsa, siis mängu enam jätkata ei saa. Täpsemate mängu reeglitega saab tutvuda peamenüüs abi nupu kaudu.

Tuleviku plaanid

On veel funktsioone, mida oleks võimalik lisada mängule, nende hulgas:

- inglise keele valik
- *surrender*
- kindlustus
- heliefektid ja muusika
- variatsioonid reeglites
- hele stiil

Kuvatõmmised

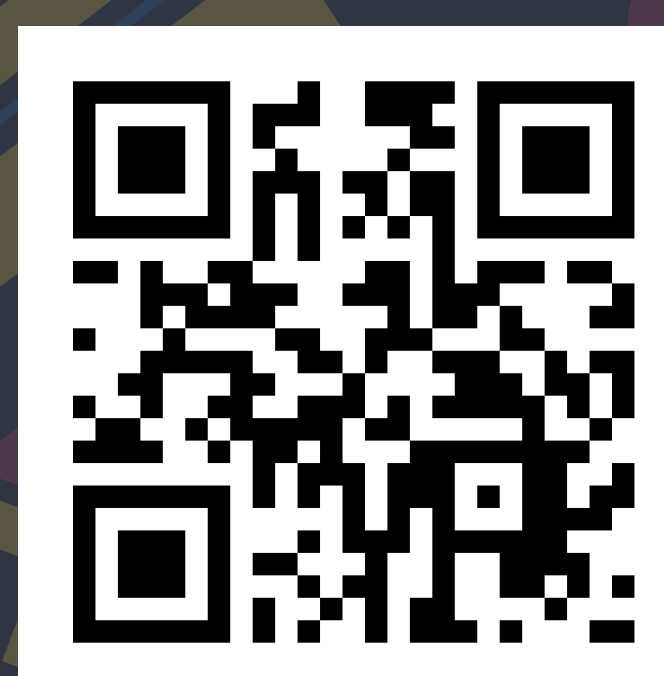


Informaatika BSc 1. aasta tudengid

Romek Hanson
Oliver Jõgar



TARTU ÜLIKOOL
arvutiteaduse instituut



Mäng ja lähtekood:
blackjack.treier.xyz