



Nicolas Calisiyor, Jimi Hjelt, Arttu Pösö, Oskari Pahkala

## Drinkade - ohjelmisto

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Tieto- ja viestintäteknologian tutkinto-ohjelma

Toteutusdokumentti

16.12.2021

## Sisällys

Sisällys .....	2
1..... Johdanto	
.....	1
2..... Tuotteen vaatimukset	
.....	1
3..... Käyttäjäroolit ja käyttötapaukset	
.....	2
4..... Käsitteet, määritelmät ja ohjelmiston tietomalli	
.....	3
5..... Ohjelmiston rakenne	
.....	4
6..... Tietokanta	
.....	4
7..... Ohjelmiston toiminta ja käyttöohje	
.....	5
8..... Kehitysprosessi ja kehitysvaiheen tekniikat	
.....	12
9..... Yhteenveto	
.....	12

## 1 Johdanto

Tämän dokumentin tavoite on esitellä ryhmämme OTP1/OTP2-projektia. Projektimme on juomapeli-sovellus, jossa käyttäjät voivat pelata erilaisia pelejä, jotka sitten kertovat paljonko heidän on juotava. Sovellus on tarkoitettu seurapeliksi esim. juhliin tai baareihin.

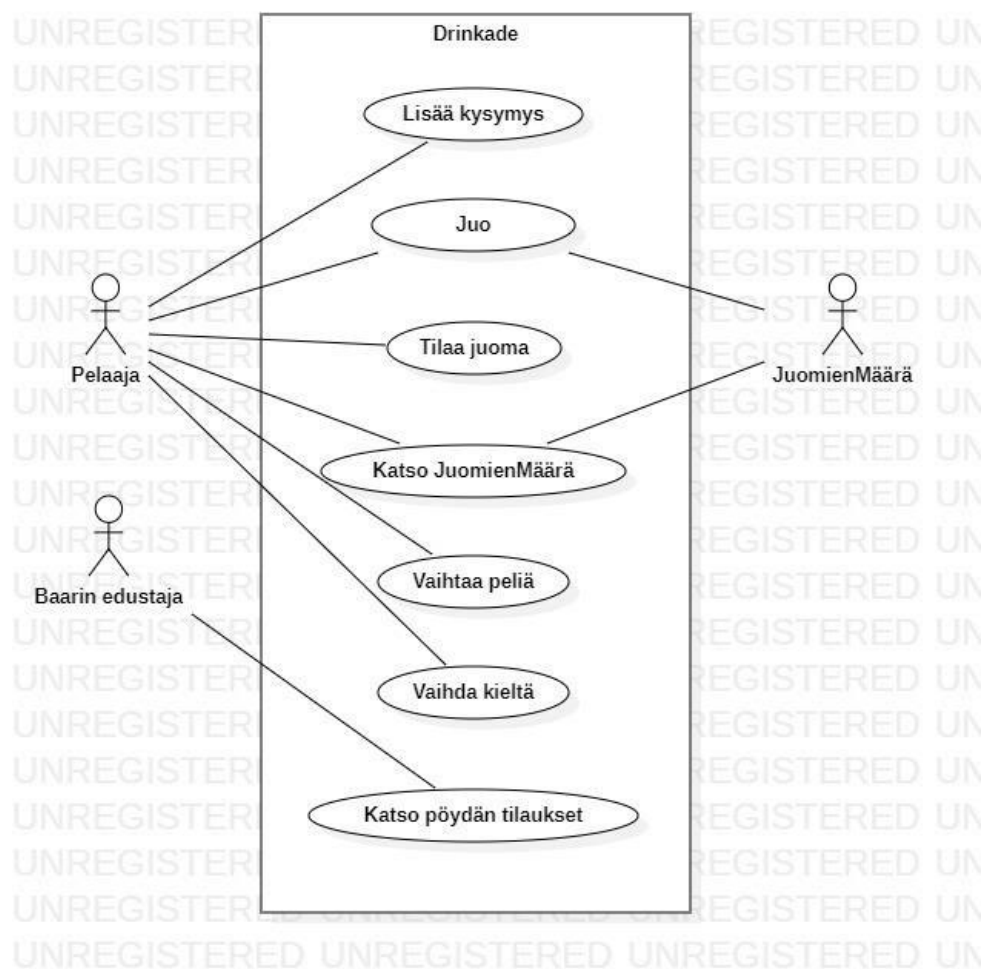
## 2 Tuotteen vaatimukset

Tavoitteena on luoda nuorille aikuisille yksinkertainen, mutta monipuolinen juomapeli-sovellus. Sovelluksen kuuluisi sisältää monia eri pelejä, jotta sovelluksia eri peleille ei tarvitsisi latailla aina omaa sovellusta.

Vaatimuksemme pelille ovat:

- Käyttäjä voi lisätä pelaajia peliin ja heidän tietonsa (nimi ja juodut juomat) tallentuvat tietokantaan. Käyttäjien juomatietoja voi myös tarkastella sovelluksessa.
- Sovelluksessa on neljä peliä.
- Peleissä on tarpeeksi kysymyksiä ja käyttäjä voi halutessaan lisätä omia kysymyksiä tai poistaa vanhoja kysymyksiä.
- Sovellus toteutetaan Java:lla ja sille luodaan graaffinen käyttöliittymä JavaFx:llä.
- Sovellus on lokalisoitu vähintään suomeksi ja englanniksi

### 3 Käyttäjäroolit ja käyttötapaukset

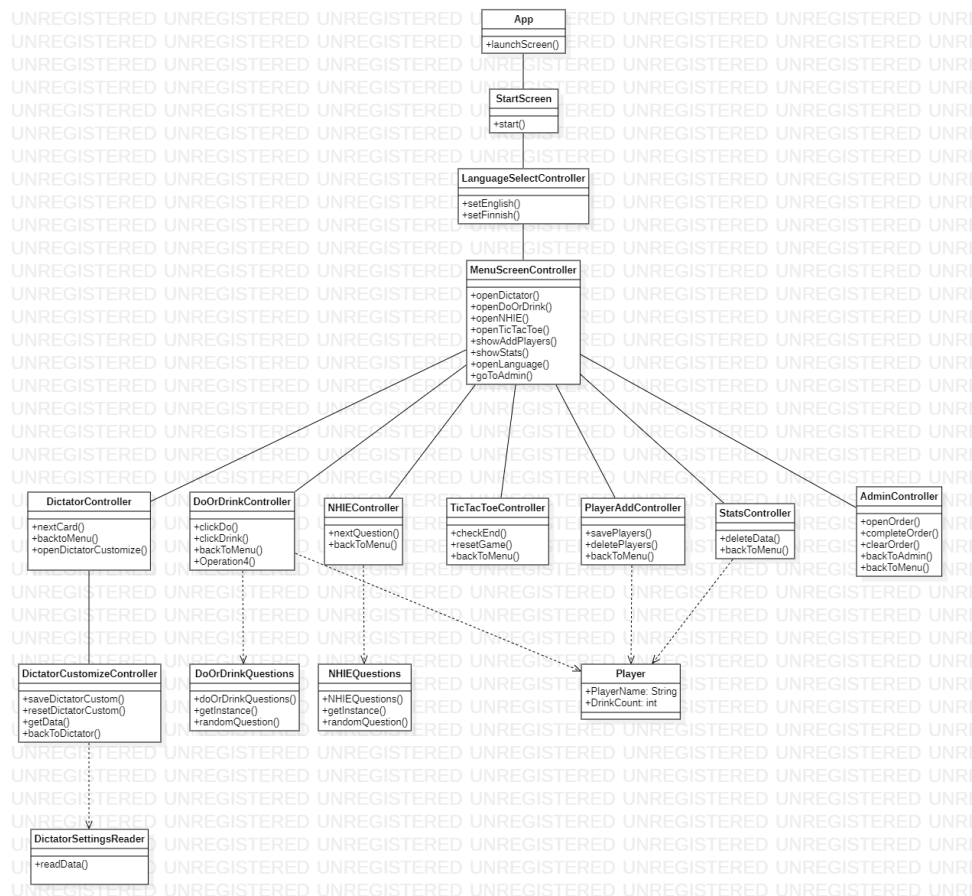


Sovelluksen käyttäjät ovat ensisijaisesti pelaajat, mutta tarkoituksenamme on myös lisätä baarin edustajat mukaan.

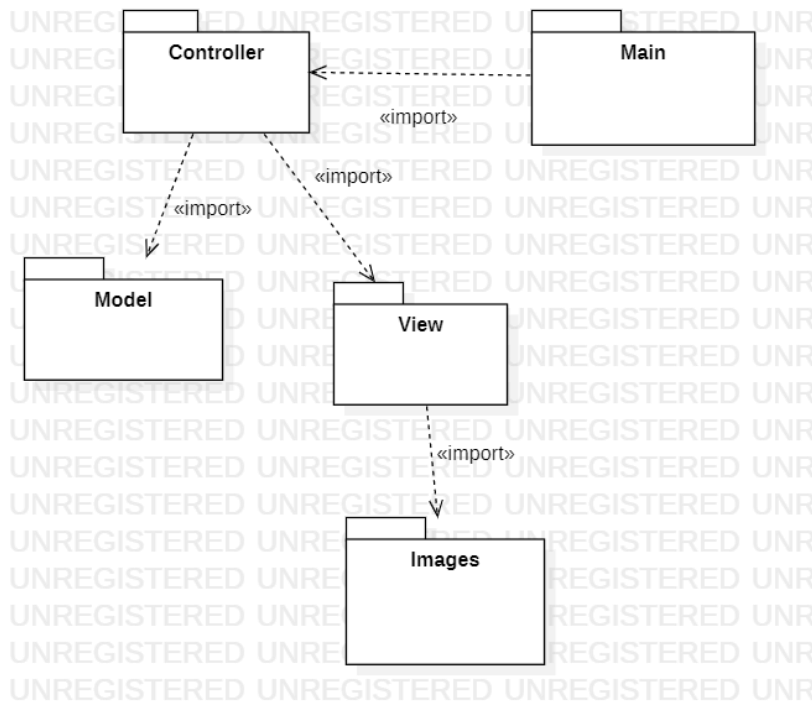
Pelaaja voi tällä hetkellä juoda juomaansa pelin tarjoaman määrän, vaihtaa pelien kieltä, lisätä ja muokata kysymyksiä peleihin ja vaihtaa peliä. Juomien tilaus toiminto jäi tekemättä, mutta olisi ollut tulevaisuuden toimintona.

Baarin edustaja pystyisi myös tulevaisuudessa katsomaan sitten pelaajan kirjoittaman juomatilauksen ja voi toimittaa sen pöytään.

## 4 Käsitteet, määritelmät ja ohjelmiston tietomalli




## 5 Ohjelmiston rakenne



Käytämme MVC-mallia projektissamme. Model-pakettiin kuuluu Pelaaja-luokka jonka tietoja siirretään tietokantaan. Controller-pakettiin kuuluu kaikkien pelien ja aloitusnäytön luokat ja View-pakettiin kuuluu niiden näkymät.

## 6 Tietokanta

 id	PLAYER_DRINK_COUNT	PLAYER_AGE	PLAYER_NAME
1	9	0	Nicolas
2	4	0	Jimi
3	6	0	Arttu
4	16	0	Liisa

Tietokantaan lisäpään pelaajia lisätessä Pelaajalle Nimi ja ID. Pelaajan juomamäärä (PLAYER\_DRINK\_COUNT) ja pelaajan ikä (PLAYER\_AGE) asetetaan aluksi nolnaan. Juomamäärä nousee pelatessa peliä Do or Drink (Tee tai Juo). Pelaajan ikä ei ole käytössä nykyisessä versiossa, mutta tulevaisuudessa suunniteltuna on saada pelaajan ikä mukaan pelien tehtäviin.

## 7 Ohjelmiston toiminta ja käyttöohje



Kun sovellus käynnistetään, aukeaa heti kielen valinta. Käyttäjä voi valita haluamansa kielen. Tarjolla on englanti ja suomi.

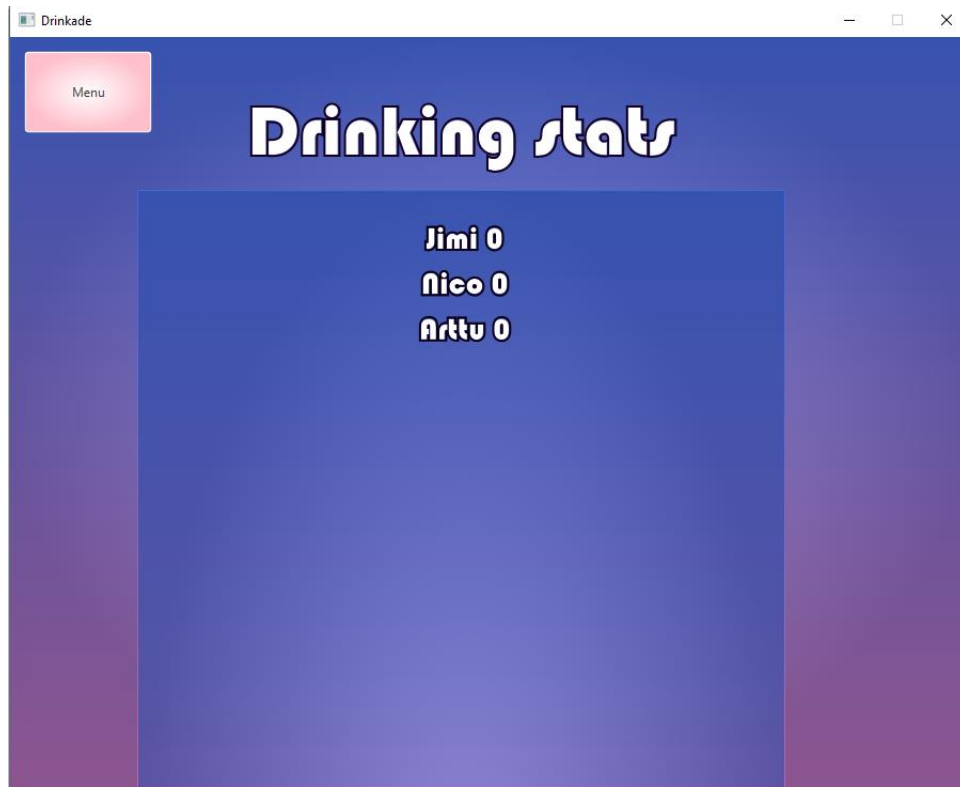


Kielen valinnan jälkeen käyttäjä pääsee aloitusnäyttöön, josta seuraavaksi hän pääsee valitsemaan pelattavan pelin. Käyttäjän on ensin lisättävä pelaajia peliin, joten hänen tulee painaa "Add players"-nappia.

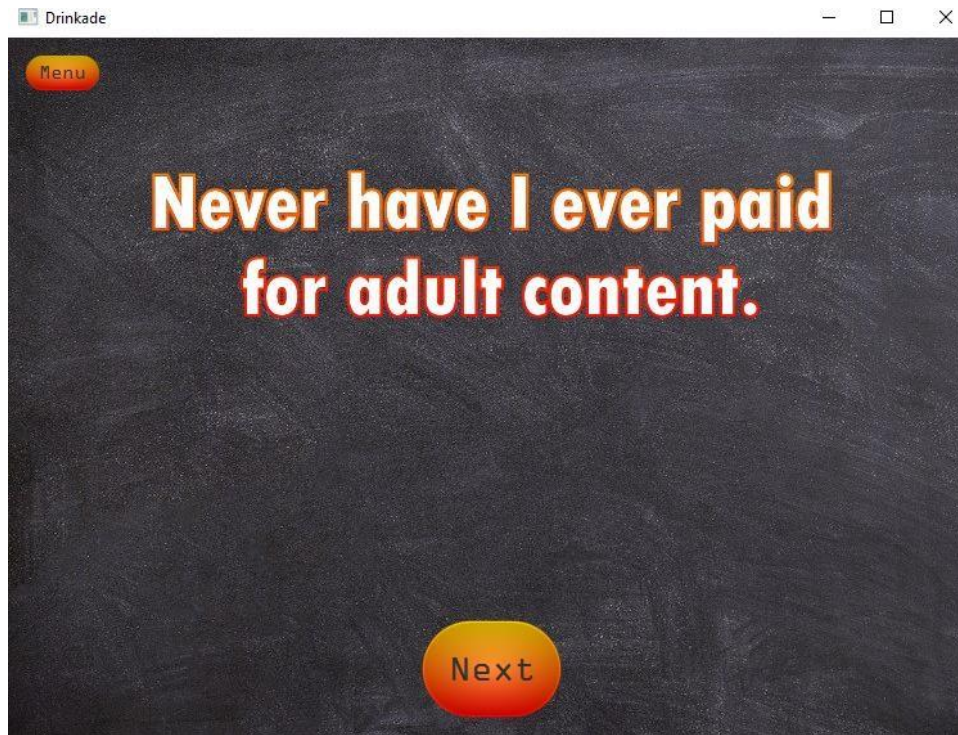


Pelaajien nimet kirjoitetaan laatikkoon ja plussia painamalla ne tallentuvat kantaan sekä ilmestyvät alempaan laatikkoon. Pelaajat voidaan poistaa myös kannasta oikean yläkulman poisto-napilla. Kun pelaajat ovat lisätty, voi käyttäjä siirtyä pelaamaan pelejä tai mennä heti tarkastelemaan tilastojaan painamalla vasemman yläkulman menu-painiketta..

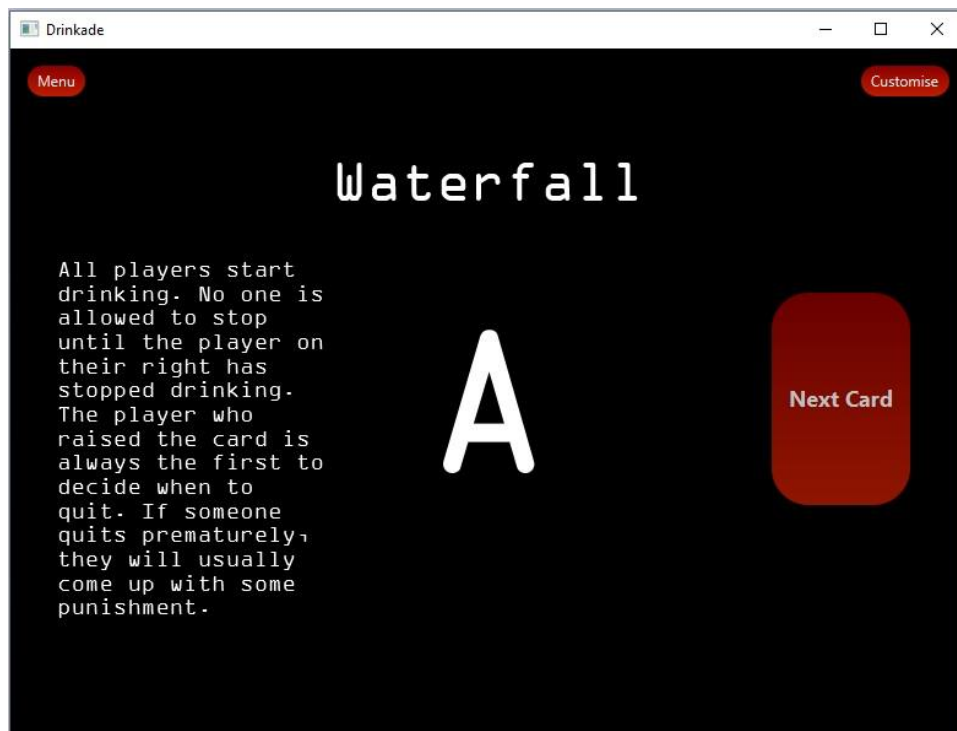




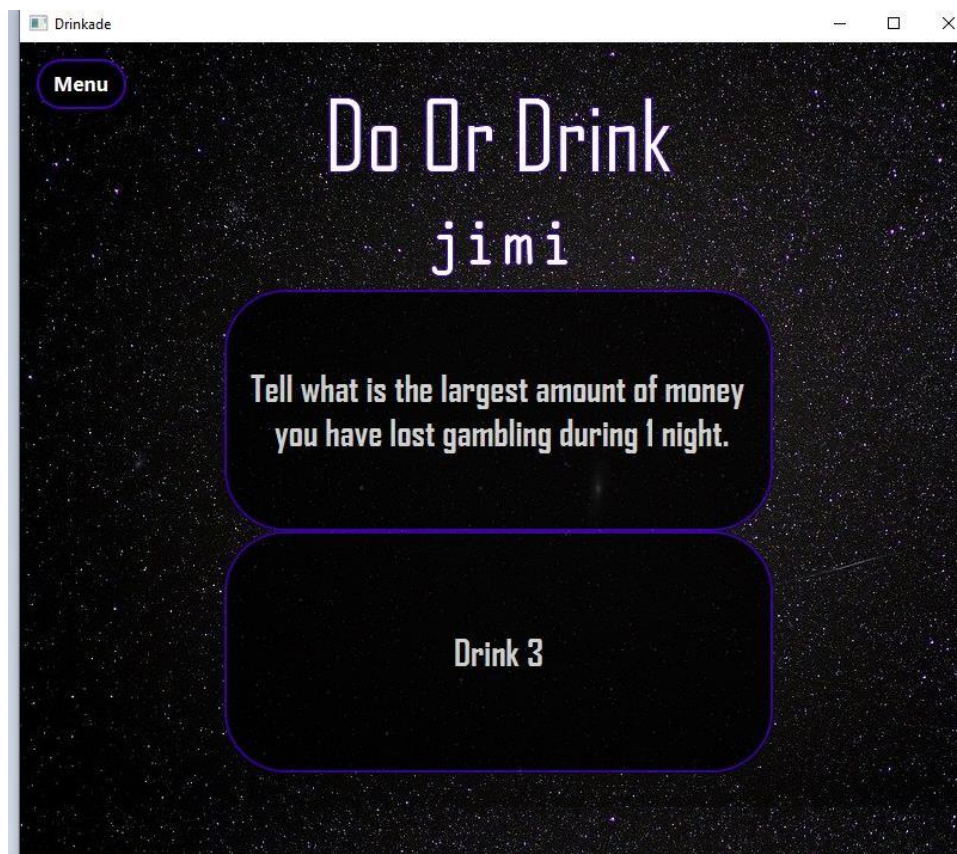
Pelaajien juodut juomat näkyvät tilasto-ikkunassa. Juotujen juomien määrä kasvaa ainoastaan Do or Drink-pelissä, jossa käyttäjä voi valita, että tekeekö tehtävän vai juoko pelin kertoman määrän juomia.



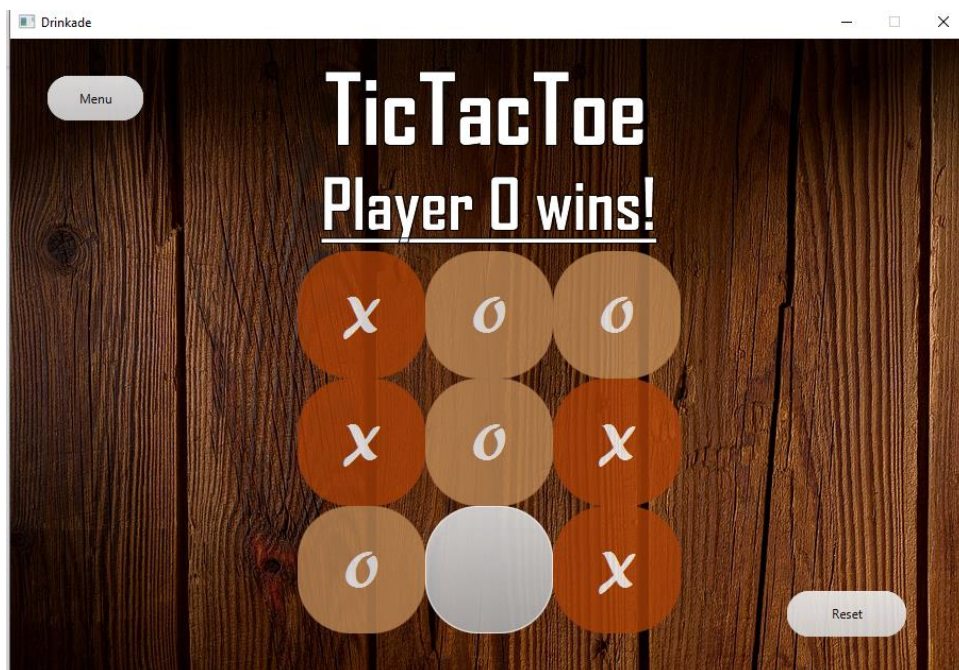
Yksi peleistä on "Never have I ever...", jossa sovellus arpoo satunnaisia väittämiä ja jos pelaaja on tehnyt kyseisen väittämän niin joutuu juomaan. Next-nappilla saa arvottua seuraavan kysymyksen ja Menu-napista pääsee päävalikkoon takaisin.



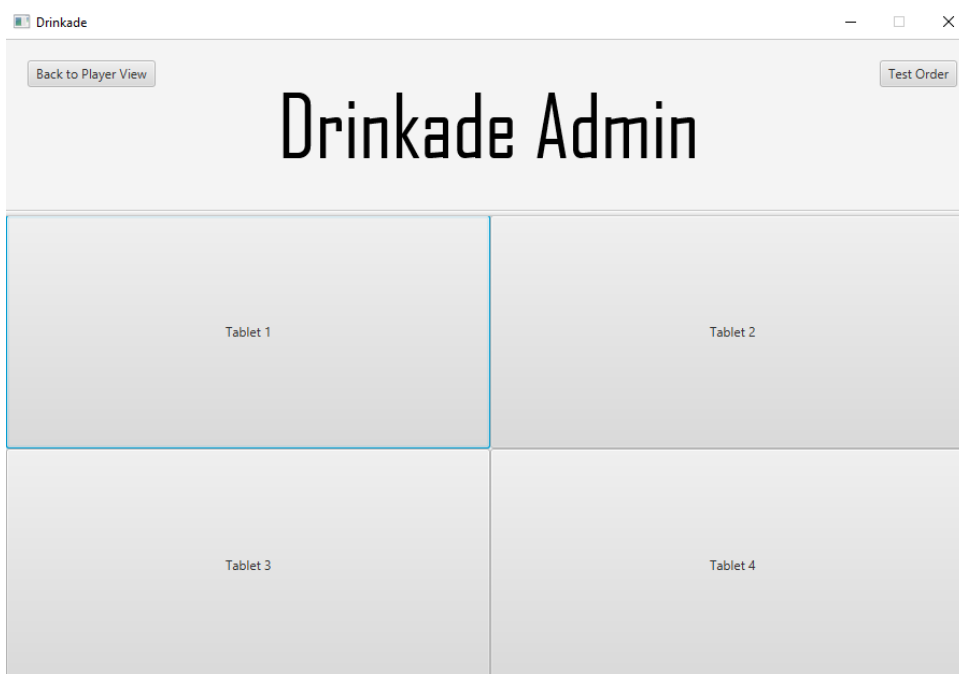
Seuraava peli on "Dictator", jossa sovellus arpoo kortteja, joissa on eri tehtäviä, joita käyttäjät tekevät. "Customise" napista pääsee näkymään, jossa voi muokata korttien nimiä ja tehtäviä oman pelin mukaisesti.



Viimeinen peli on "Do or Drink – peli", jossa peli arpoo tehtävän ja jos käyttäjä ei halua tehdä sitä niin joutuu juomaan. Peli myös näyttää milloin on kunkin pelaajan vuoro. minniskytten@gmail.com Painamalla "Do" nappia, lisätään vuorossa olevalle pelaajalle tehtävä laskuriin yksi tehty tehtävä. Jos taas painaa "Drink" nappia, pelaajalle tallennetaan juomalaskuriin niin monta juomaa kun "sakko" näyttää kysymyksessä.



Viimeinen peli on ristinolla, joka on tarkoitettu kahdelle pelaajalle pelattavaksi. Pelaajat vuorotellen valitsevat pallon johon asettavat merkin ja ensimmäinen kuka saa kolmen suoran voittaa.



Aloituspäätön admin-napista, pääsee juomien tilaus-ikkunaan joka on vasta kehittyneillä. Tässä ikkunassa pääsisi baarinedustaja tarkastelemaan eri pöytien juomatilauksia ja pystyisi sen perusteella toimittamaan juomat pöytään.

## **8 Kehitysprosessi ja kehitysvaiheen tekniikat**

Sovelluksen kehityksessä käytimme MVC-mallia. Tietokannan kartoittamiseen käytimme Hibernate:a ja tietokantamme toimii MariaDB. Kaikki testimme teimme manuaalisesti, mutta jos aika olisi riittänyt, olisimme kirjoittaneet myös automaattisia testejä. Ohjelman käyttöliittymän tekemisessä käytimme JavaFX kirjastoa ja SceneBuilder.

## **9 Yhteenveto**

Saimme tärkeimmät toiminnallisuudet toteutettua sovelluksessamme. Käyttäjät tallentuvat tietokantaan, tarjolla on neljä pelattavaa peliä ja juodut juomat tallentuvat tietokantaan. Ulkoasusta saimme siedettävän näköisen, mutta sitä voisi vielä parannella (esim. Skaalautuvuus). Ohjelman automaatiotestaus jäi kokonaan tekemättä, mikä olisi ollut hyvä olla. Jos projektin tekeminen jatkuisi vielä tämän jakson jälkeen, olisimme jatkaneet juomien tilaus-systeemin luontia sekä tehneet uusia pelejä. Myös baariversio olisi ollut työlistalla korkealla.