# Vaatimusmäärittely

# 1. Johdanto

Tämä vaatimusmäärittelydokumentti kuvaa kasinotyyppisen ohjelman ominaisuuksia ja vaatimuksia.

## Tarkoitus ja kattavuus

Ohjelman tavoitteena on tarjota käyttäjille mahdollisuus pelata erilaisia tyypillisiä uhkapelejä sekä mahdollistaa sisäänkirjautuminen joko vieraana tai omilla tunnuksilla, jolloin voidaan pitää kirjaa esimerkiksi pelaajan peli valuutasta. Ohjelmisto ei käytä oikeaa rahaa.

## 1.2 Tuote ja ympäristö

Tuote on tietokone sovellus, joka toimii Windows käyttöjärjestelmillä.

## Määritelmät, termit ja lyhenteet

* Slotti: Perinteinen uhkapeli, jossa pyritään saamaan monta samaa logoa vierekkäin.
* Pokeri: Korttipeli, jossa pyritään saamaan erilaisia korttiyhdistelmiä.
* Blackjack: Korttipeli, jonka tavoitteena on saada korttien arvot lukuun 21.
* Kasino, Lähinnä rahapeleihin keskittynyt ympäristö.
* Login screen: Sisäänkirjautumisikkuna

## 1.4 Viitteet

Github linkki?

## 1.5 Yleiskatsaus dokumenttiin

Tässä dokumentissa käydään läpi, mitä kasinotyyppisen ohjelman kehityksessä oli tarkoitus saavuttaa, mitä ominaisuuksia ohjelmaan kuuluu ja kuinka ne toimivat, sekä ketkä voivat käyttää ohjelmaa ja sen vaatimukset.

# 2. Yleiskuvaus

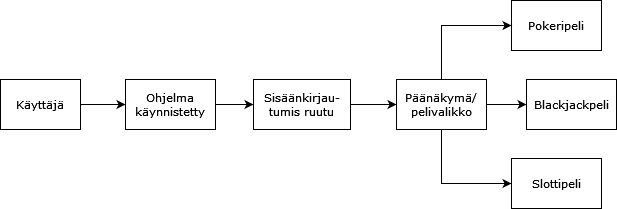
Ohjelman tärkeimmät ominaisuudet ovat:

* Sisäänkirjautuminen: Käyttäjä voi rekisteröityä vieraana, tai kirjautua sisään luomillaan tunnuksilla.
* Pelivalikko: Pääruudusta voi navigoida sovelluksen eri peleihin.
* Panostus: Käyttäjien on mahdollista päättää, kuinka isolla panoksella pelata.
* Tuplaus: Käyttäjien on voiton tapahtuessa mahdollista tuplata voitettu summa.
* Graafinen käyttöliittymä: Jokainen peli avaa oman itsenäisen ikkunan, jossa on houkutteleva ja selkeä käyttöliittymä.

## 2.1 Ympäristö

Ohjelman käyttöympäristönä toimii Windows.

## 2.2 Toiminta

Ohjelman toiminnan prosessi.

## 2.3 Käyttäjät

Ohjelma on suunnattu kaikille kasinopeleistä kiinnostuneille.

## 2.4 Yleiset rajoitteet

Ohjelman käyttö vaatii Windows käyttöjärjestelmän omaavan tietokoneen. Ohjelma vaatii myös englannin kielen taidon.

## 2.5 Oletukset ja riippuvuudet

Ohjelmaa käyttääkseen käyttäjältä oletetaan vähintään perustason tietämystä yleisestä tietokoneen operoinnista, sekä englannin kielestä. Aikaisempi kokemus automaattipeleistä helpottaa käyttäjäkokemusta.

# 3. Tiedot ja tietokanta

## 3.1 Tietosisältö

Ohjelma tallentaa tietoa automaattisesti, kun käyttäjä luo uuden käyttäjätunnuksen, sekä kun sovellus suljetaan. Käyttäjätiedot tallennetaan paikallisesti JSON-tiedostomuotoon ilman salausta. Tallennettuihin tietoihin sisältyy käyttäjätunnus, salasana ja käyttäjän varat.

### 3.1.1 JSON

JSON on tiedostomuoto, jota käytetään datan tallentamiseen ja vaihtamiseen. JSON-tiedostot sisältävät tietoa rakenteisessa muodossa, joka perustuu avain-arvo-pareihin. JSON on yksinkertainen ja ihmisen luettavissa oleva tiedostomuoto.

## 3.2 Käyttöintensiteetti

Ohjelma ei rasita käyttöympäristöä paljon, sekä on kokonaisuudessaan pieni kokoinen.

## 3.3 Kapasiteettivaatimukset

Ohjelmaa käyttääkseen vaatii se vähintään 20 megabitin vapaata tallennus tilaa, sekä samat minimivaatimukset käyttöympäristölle, kun Visual studio.

# 4. Toiminnot

## 4.1 Login screen

Sisäänkirjautumisikkuna on ensimmäinen ikkuna, joka avautuu, kun sovellus käynnistetään. Ikkunassa on mahdollista luoda uusi käyttäjä, kirjautua sisään vanhalle käyttäjälle tai pelata vieraskäyttäjällä. Ikkunassa on kaksi tekstikenttää, joihin käyttäjä kirjoittaa käyttäjänimensä ja salasanansa.

## 4.2 Pelivalikko

Pelivalikossa on mahdollista navigoida sovelluksen eri peleihin. Valikko sisältää napin jokaista peliä kohden, joka avaa valitun pelin uudessa ikkunassa.

## 4.3 Käyttäjäpaneeli

Pelivalikossa ja jokaisessa peli-ikkunassa on mahdollista tarkastella käyttäjän tietoja. Jokaisen ikkunan yläreunassa on paneeli, josta näkyy kirjautuneen käyttäjän käyttäjätunnus, sekä varat. Vasemmassa reunassa paneelia näkee paikallisen kellon ajan muodossa hh:mm. Käyttäjäpaneelin oikeassa reunassa on pieni valikko josta voi Lisätä varoja tilille, nostaa varoja tililtä tai kirjautua ulos. Ulos kirjautuminen avaa sisäänkirjautumisikkunan.

## 4.4 Peli-ikkuna

Peli-ikkunoissa käyttäjä pääsee pelaamaan valitsemaansa peliä. Ikkunan ylälaudassa sijaitsee pelivalikosta tuttu käyttäjäpaneeli, sekä pelaajan viimeisimmän voiton. Peli-ikkunoiden yleiset toiminnot ovat panostus napit, joista käyttäjä voi valita pelikierroksensa hinnan, Pelaa-nappi, joka käynnistää pelikierroksen valitulla panoksella, sekä voiton sattuessa Tuplaus-nappi ja Voitonmaksu-nappi.

## 4.5 Blackjack

Tähän kuva

## 4.6 Pokeri

Tähän kuva

Pokeri-pelissä arvotaan pöydälle kaksi pelikorttia ja kaksi kolmen kortin pinoa, joista vain päällimmäiset kortit ovat näkyvissä. Käyttäjä valitsee pinoista haluamansa, jolloin pinon kaikki kortit tulevat näkyviin. Pöydällä olevat kaksi näkyvää korttia, sekä valitun pinon kortit muodostavat viiden kortin käden, jonka perustella voitto maksetaan. Pelissä erilaisia voittavia käsiä ovat kuvakorttipari, 2 paria, kolmoset, väri, suora, värisuora, täyskäsi, neloset ja kuningasvärisuora. Tuplauksena pokerissa toimii valinta, jossa käyttäjä valitsee, onko yksi piilotettu kortti väriltään musta (maat pata ja risti), vai punainen (maat hertta ja ruutu). Valinnan jälkeen kortti paljastetaan ja oikein mennyt valinta antaa kaksinkertaisen voiton.

## 4.7 Slots

Tähän kuva

Slots-peli koostuu kolmesta viiden kuvion rullasta. Peli arpoo jokaisesta rullasta kuvion ja tulos riippuu rullien keskimmäisten kuvioiden yhdistelmistä. Eri kuvioilla on eri todennäköisyydet osua keskelle, joten harvinaisemmat kuvioyhdistelmät antavat isomman voiton. Pelin tuplauksena toimii arpapyörä, jossa on kymmenen kappaletta voiton moninkertaistus vaihtoehtoa. Vaihtoehdot arpapyörässä ovat 0x, 2x, 3x, 4x, 5x, joista 0x:n todennäköisyys on 50 prosenttia;

# 5. Ulkoiset liittymät

Ohjelmisto on täysin itsenäinen, eikä vaadi erillisiä ulkoisia ohjelmistoja.

## 5.1 Laitteistoliittymät

Sovelluksen käyttäminen tarvitsee hiiren, sekä näppäimistön. Äänikortti on myös suositeltava parhaan mahdollisen käyttökokemuksen saavuttamiseksi.

## 5.2 Ohjelmistoliittymät

Ohjelma ei vaadi ulkoisia sovelluksia toimiakseen.

## 5.3 Tietoliikenneliittymät

Ohjelmisto ei vaadi tietoliikenne yhteyksiä toimiakseen.

# 6. Muut ominaisuudet

Järjestelmän vaatimukset laitteelle sekä käyttäjille, koskien ylläpitoa ja käyttöä

## 6.1 Suorituskyky ja vasteajat

Minimi vaatimukset järjestelmän ajamiseen

## 6.2 Saavutettavuus (availability), toipuminen, turvallisuus, suojaukset

Helppokäyttöisyys vaatimukset, tietoliikenne vaatimukset, onko mahdollisuus palauttaa tietoja

Käyttäjätietojen tallennusta ei ole salattu, joten henkilökohtaisen tai arkaluontoisen tiedon käyttäminen käyttäjätunnuksia luodessa on vaarallista, vaikka tiedot tallennetaan ainoastaan paikallisesti.

## 6.3 Ylläpidettävyys

Ohjelmisto ei vaadi käyttäjältä aktiivisia ylläpito toimia toimiakseen.

## 6.4 Siirrettävyys ja yhteensopivuus

Ohjelmistoa ei ole mahdollista siirtää muille, kuin Windows-pohjaisille käyttöjärjestelmille.

## 6.5 Operointi

Käyttöohjeet

## 6.6 Käytettävyys (Usability), käytön tehokkuus, käyttäjien tyytyväisyys

QA testing result, Kuinka käyttäjäystävällisenn järjestelmä on

# 7. Suunnittelurajoitteet

Mitä rajoituksia mahdollinen kohde alusta sisältää, yleiskatsaus

## 7.1 Standardit

esim. asiakkaan omat vaatimukset esim databaselle, modernit kehitysmenetelmät

## 7.2 Laitteistorajoitteet

Millaisia laitteistoja järjestelmä vaatii tai minkä kanssa ei ole yhteensopivuutta

## 7.3 Ohjelmistorajoitteet

Ohjelmistolla ei ole yhteensopivuus rajoitteita muiden ohjelmistojen kanssa.

## 7.4 Muut rajoitteet

Ohjelmisto sisältää äänitehosteita ja englannin kieltä.

# 8. Hylätyt ratkaisuvaihtoehdot

Prototyypit ja muutetut ominaisuudet

# 9. Jatkokehitysajatuksia

Laajempi pelivalikoima. Pilvi-pohjainen tallennusmenetelmä, joka mahdollistaisi monella laitteella pelaamisen samalla käyttäjätunnuksella.

Liitteet