

Potti OY haluaa luoda internetissä toimivan vedonlyöntipalvelun. Asiakkaille tarjotaan kahta erilaista vetomuotoa. Pitkävedossa asiakas voi "sijoittaa" rahansa erilaisiin urheilukohteisiin, joissa tarjotaan lajista riippuen kahdesta kolmeen eri tulosvaihtoehtoa. Esimerkiksi jalkapallossa tarjotaan kertoimia kotijoukkueen ja vierasjoukkueen voitolle, sekä tasapelille. Voittajavedossa asiakkaat lyövät vetoa määritellyn kohteen voittajaa kerryttäen yhteisen potin, jonka voittajat korjaavat. Potti OY ottaa luonnollisesti siivunsa molemmista vetomudoista. Pelaajat pääsevät tutkailemaan ajantasaista tietoa potin kokonaissummasta ja kertoimista. Tässä pelimuodossa on tarkoitus toteuttaa liikkuvat kertoimet, jotka voivat muuttua aina vedon sulkeutumishetkeen saakka.

## Sovelluksen toiminnallisuudesta

Järjestelmässä asiakas pääsee luomaan tunnuksen ja kirjautumaan sisään. Valmiissa aiheessa on ehdotettu kertakäyttöisten salasanojen listaa, mutta tarkoituksena on toteuttaa järjestelmä, jossa asiakas määrittelee itse salasanansa. Salasanan resetointi tulee myös toteuttaa jollain järkevällä tavalla. Työn edetessä salasanan toteutustapa tulee tarkentumaan, tällä hetkellä vaihtoehdot ovat auki.

Rekisteröidyttyään asiakas pääsee tarkastelemaan tietojaan ja muokkaamaan esimerkiksi asetettua kotiosoitetta. Asiakkaan luotua tunnuksensa pelitilin saldo on 0. Lyödäkseen vetoa asiakkaan tulee siis tallettaa rahaa pelitililleen. Talletus tullaan toteuttamaan luomalla erillinen talletussivu, jolle asiakas syöttää summansa ja käy pyörähtämässä erillisellä "pankin" sivulla, josta saadaan hyväksytys talletukselle. Talletuksen summa tulee olemaan rajoitettu. Asiakas voi myös kotiuttaa rahansa Potti OY:n järjestelmästä pankkitililleen. Kotiutuksessa varat todennäköisesti tulevat vain katoamaan asiakkaan pelitililtä.

Asiakas pääsee tarkastelemaan vetokohteita, vaikka tilin saldo olisikin nolllilla. Eri vetomuodot tullaan sijoittamaan erillisille sivuille. Asiakas tulee näkemään jonkinlaista statistiikkaa, esimerkiksi sarjataulukon, pelikohteissa esiintyvistä joukkueista.

Asiakas voi ehdottaa kohteita vedonlyöntiin. Ylläpitäjä näkee nämä ehdotukset ja tarkoituksena on toteuttaa myös muiden käyttäjien kommentointi kohde-ehdotuksiin.

Ylläpitäjä pääsee tunnuksillaan avaamaan kohteita, muokkaamaan kertoimia ja tarkastelemaan käyttäjien tietoja. Ylläpitäjä voi myös poistaa kohteita, jolloin panokset palautetaan asiakkaille.

## **Toteutuksesta**

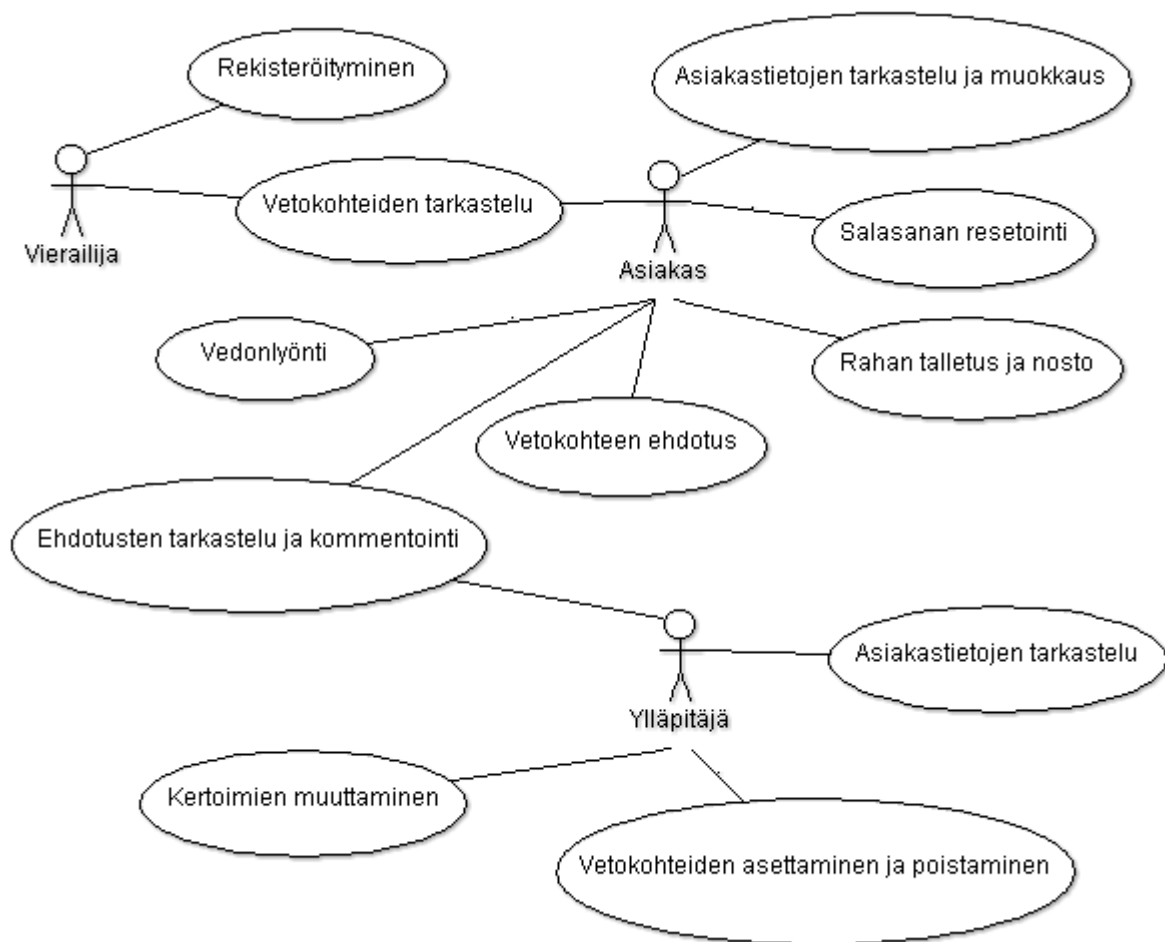
Sovellus on tarkoitus toteuttaa laitoksen Apache-palvelimella. Ohjelmointikielenä on näillä näkymin tarkoitus käyttää PHP:tä ja data tullaan tallentamaan käyttöönotettuun PostgreSQL-kantaan. Käyttäjän selaimessa tulee todennäköisesti olla Javascript-tuki, tässä vaiheessa en voi varmaksi sanoa. Myöhemmässä vaiheessa selviää, keksinkö Javascriptille jotain erityisen hyödyllistä käyttöä.

## **Mahdollisia ongelmakohtia**

Projektin toteutuksen edetessä jotkin sovelluksen ominaisuudet saattavat osoittautua aivan liian työläisiksi toteutettavaksi. Ensimmäiseksi leikkurin alle joutunevat erilaisten vetomuotojen tarjoaminen ja ehkä vieläkin todennäköisempänä vetokohteiden kommentointi. Vetokohteiden kommentoinnin toteuttaminen ei näin ensituntumalla valtavasti eroa keskustelufoorumin toteuttamisesta, joka olisi jo oma sovellus sinänsä. Nähtäväksi jää.

# Käyttötapaukset

## Käyttötapauskaavio



## **Käyttäjärühmät**

### **Vierailija**

Kuka tahansa Potti OY:n verkkopalveluun itsensä löytävä käyttäjä.

### **Asiakas**

Palveluun rekisteröitynyt käyttäjä.

### **Ylläpitäjä**

Potti OY:n palveluksessa oleva työntekijä. Kirjautuu järjestelmään ylläpitäjätunnuksilla.

## **Vierailijan käyttötapauskuvaukset**

### **Vetokohteiden tarkastelu**

Kuka tahansa palvelussa vieraileva käyttäjä pääsee tarkastelemaan vetokohteita.

### **Rekisteröityminen**

Vierailija voi luoda henkilökohtaiset tunnuksensa palveluun.

## **Asiakkaan käyttötapauskuvaukset**

### **Vetokohteiden tarkastelu**

Rekisteröitynyt asiakaskin pääsee luonnollisesti selaamaan vetokohteita.

### **Asiakastietojen tarkastelu ja muokkaus**

Asiakas voi tarkastella omia tietojaan ja muuttaa yhteystietojaan.

### **Salasanan resetointi**

Asiakas voi resetoida unohtuneen salasanansa, vaikka ei olisi kirjautuneena.

## **Rahan talletus ja nosto**

Asiakas voi lisätä pelitililleen rahaa ja nostaa sitä pois.

## **Vetokohteen ehdotus**

Asiakas voi ehdottaa palvelun ylläpidolle potentiaalisen vetokohteen.

## **Vedonlyönti**

Löydettyään haluamansa pelikohteen asiakas voi asettaa panoksen haluamalleen lopputulokselle.

## **Ehdotusten tarkastelu ja kommentointi**

Asiakas voi tarkastella muiden asiakkaiden ehdotuksia vetokohteiksi ja kommentoida niitä.

## **Ylläpitäjän käyttötapauskuvaukset**

### **Ehdotusten tarkastelu ja kommentointi**

Ylläpitäjä voi myös tarkastella ehdotettuja vetokohteita ja kommentoida niitä.

### **Asiakastietojen tarkastelu**

Ylläpitäjällä on pääsy kaikkien asiakkaiden tietoihin, joihin kuuluvat henkilötiedot pelitilin saldoineen.

### **Vetokohteiden asettaminen ja poistaminen**

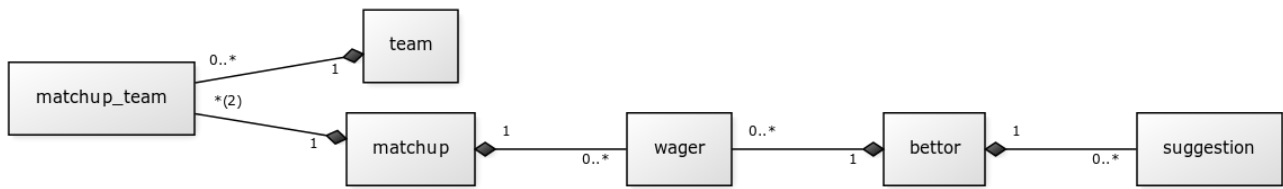
Ylläpitäjä voi asettaa uusia vetokohteita ja poistaa olemassa olevia.

## **Kertoimien muuttaminen**

Ylläpitäjän on mahdollista muuttaa kohteiden kerroinasettelu.

# Järjestelmän tietosisältö

## Käsitekaavio



## Tietokohde: bettor

Käyttäjän tiedot säilövä taulu.

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Firstname	Merkkijono, max. 50	Henkilön etunimi
Lastname	Merkkijono, max. 50	Sukunimi
Address	Merkkijono, max. 150	Katuosoite
Zipcode	Merkkijono, max. 20	Postinumero
Town	Merkkijono, max. 50	Kaupunki
Email	Merkkijono, max. 50	Sähköpostiosoite
Password	Merkkijono, max. 50	Salasana
Balance	Float-luku	Tilin saldo
Superuser	Boolean	Käyttäjälle voidaan asettaa ylläpitäjätasutus asettamalla kentän arvoksi TRUE

## Tietokohde: suggestion

Käyttäjien ehdotukset säilövä taulu.

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Suggestion	Text	Käyttäjän lähettämä ehdotus
Bettor	Integer	Viite tietystä käyttäjästä



## Tietokohde: team

Joukkueet ja urheilijat säilövä taulu.

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Sport	Merkkijono, max. 50	Urheilulajin nimi
League	Merkkijono, max. 100	Ottelutapahtuman sarjan nimi
Name	Merkkijono, max. 200	Joukkueen nimi

## Tietokohde: matchup

Ottelutapahtumat säilövä taulu.

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Startdate	Merkkijono, max. 50	Tapahtuman päivämäärä, merkkijonona tässä vaiheessa
Scorehome	Integer	Kotijoukkueen pisteet
Scoreaway	Integer	Vierasjoukkueen pisteet
Result	Merkkijono, max. 50	Ottelun tulos
Betting_result	Merkkijono, max. 1	Vedonlyönnin tulos vaihtoehtoista kotijoukkueen voitto, tasapeli, vierasjoukkueen voitto.

## Tietokohde: matchup\_team

Liitostaulu matchup- ja team-tiluille.

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Matchup	Integer	Viite ottelutapahtumasta.
Team	Integer	Viite joukkueesta.
Hometeam	Boolean	Onko kyseinen joukkue koti- vai vierasjoukkue? TRUE-arvolla kotijoukkue, FALSE-arvolla vierasjoukkue.

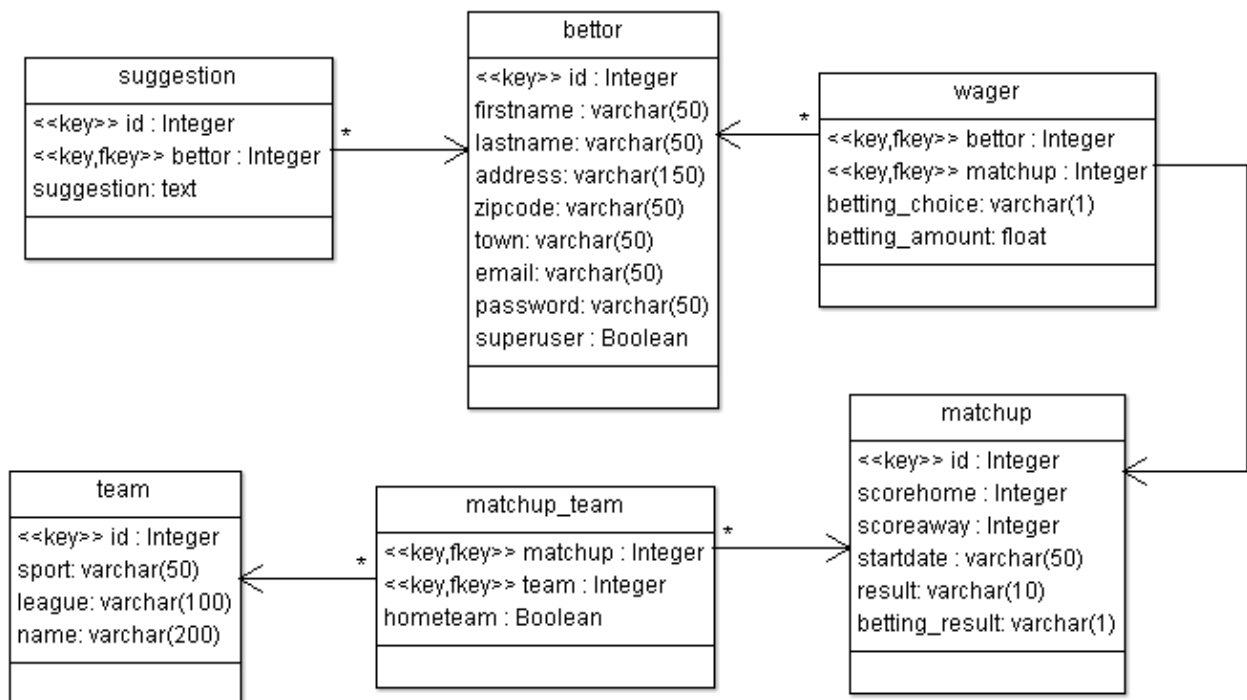
## Tietokohde: wager

Käyttäjien vedonlyönnit säilövä taulu.

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Bettor	Integer	Viite käyttäjään.
Matchup	Integer	Viite ottelutapahtumaan.
Betting_choice	Merkkijono, max. 1	Vetovalinta, vaihtoehdoilla 1, X, 2.
Betting_amount	Float	Vedonlyönnin panostuksen suuruus

## Relaatiotietokantakaavio

Käsitekaavioon ei ole merkitty id-attribuutteja, jotka tästä löytyvät.



# Käyttöohje

Sovelluksen osoite:

<https://pmarkkol.users.cs.helsinki.fi/tsohabootstrap/>

## Ylläpitäjä

Tunnus: [petteri.markkola@hki.fi](mailto:petteri.markkola@hki.fi)

Salasana: Apinaorkesteri5

## Normaali käyttäjä

Tunnus: [mega@putti.fi](mailto:mega@putti.fi)

Salasana: PassW0rdZ

HUOM! Välilyönnit tulee poistaa kirjautumislomakkeesta.

Ylläpitäjätunnuksilla pääsee lisäämään vedonlyöntikohteita ja muokkaamaan kertoimia sekä tuloksia. Muokkaus tapahtuu klikkaamalla halutun ottelun linkkiä vedonlyöntikohteiden listaussivulla.

Normaalin käyttäjän tunnuksilla onnistuu tällä hetkellä vain oman tilin saldon tarkkailu ja vedonlyöntikohteiden tarkastelu.

# Järjestelmän yleisrakenne

Sovellusta kehittäessä on noudatettu MVC-mallia. Mallit löytyvät kansiota "models", kontrollerit kansiota "controllers" ja html-näkymät kansiota "views".

## Mallit

### User

Luokka mallintaa tietokannan käyttäjiä säilövää taulua bettor. Luokan metodeilla voidaan hakea joko yksittäinen käyttäjä (find) tai lista, joka sisältää kaikki tietokannan käyttäjät (all). Luokassa on myös funktio uuden käyttäjän tallennukselle tietokantaan (save), sekä käyttäjän kirjautumisen todennus (authenticate).

### Wager

Luokka mallintaa tietokannan vetoja säilövää taulua wager. Luokan metodit huolehtivat uusien vetojen tallettamisesta tietokantaan (save) ja yksittäisen käyttäjän tietokannassa sijaitsevan tilin saldon päivityksestä (reduceBalance). Jälkimmäistä kutsutaan aina ensimmäistä metodia suorittaessa. Mallissa on myös metodi, jonka avulla voidaan palauttaa kaikki yksittäisen käyttäjän vedot tietokannasta (findByPerson).

### Team

Luokka mallintaa tietokannan joukkueiden nimiä ja urheilusarjoja säilövää taulua team. Metodilla all voidaan hakea kaikki tietokannan joukkueet ja metodi getLeague palauttaa yksittäisen joukkueen sarjan.

### Matchup

Luokka mallintaa tietokannan matchup-taulua, mutta siihen on lisätty attribuutteja nykyisille koti- ja vierasjoukkueen kertoimille, sekä joukkueiden nimille ja urheilusarjoille. Metodilla all voidaan hakea kaikki ottelut tietokannasta. Metodi tekee tietokantakyselyn, joka hakee tietoa kolmesta eri tietokannan taulusta. Metodilla find voidaan hakea yksittäinen ottelu. Save-metodilla tietokantaan lisätään uusi ottelu ja destroy-metodilla

olemassa oleva ottelu poistetaan tietokannasta. Funktio validateOddsInput varmentaa ylläpitäjän syöttämien kertoimien oikeellisuuden.

## **Score**

Score on tulosta mallintava apuluokka. Sitä käytetään vain, kun luodulle ottelulle halutaan asettaa tulos. Validate-funktio tarkistaa syötteen oikeellisuuden ja update tekee muutokset tietokantaan.

## **Odds**

Odds on myös apuluokka, joka mallintaa vedonlyöntikertoimia. Update-metodilla voidaan päivittää kertoimet tietokannan ajantasaisia kertoimia sisältävään tauluun current\_odds ja validate tarkistaa syötteen oikeellisuuden.

## **Kontrollerit**

### **BettingController**

Luokka sisältää metodit näkymän luomiselle kaikille otteluille (all), yksittäiselle ottelulle (show) ja ottelun lisäykselle (add). Metodi createMatchup käsittelee ottelun lisäyksen pyynnön, deleteMatchup ottelun poiston, updateOdds kertoimien päivityksen ja updateScore ottelun tuloksen päivityksen pyynnön.

### **UserController**

Metodi index luo näkymän kaikista käyttäjistä ja show yksittäisen käyttäjän tiedoista. Metodi controlpanel luo näkymän kirjautuneen käyttäjän omalle sivulle, create käsittelee pyynnön uudesta käyttäjästä ja login luo kirjautumisnäkymän. Funktio handle\_login käsittelee kirjautumisen. Logout taas hoitaa käyttäjän uloskirjautumisen.

## **WagerController**

Kontrollerin avulla voidaan palauttaa yksittäisen käyttäjän kaikki vedot (find) ja create käsittelee käyttäjältä saatavan pyynnön uudesta vedonlyönnistä.

## **Näkymät**

### **User**

Sisältää kaikki käyttäjiin liittyvät näkymät. Renderöitävä sisältö riippuu kirjautuneen käyttäjän ylläpitotatuksesta.

### **Betting**

Sisältää kaikki vedonlyöntiin liittyvät näkymät. Renderöitävä sisältö riippuu kirjautuneen käyttäjän ylläpitotatuksesta.

## Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit

### Julkiset sivut

Kirjautuminen: / ([UserController](#))  
Vedonlyöntikohteet: /vedonlyonti ([BettingController](#))

### Kirjautumista vaativat sivut

Oma sivu: /controlpanel ([UserController](#))  
Vedonlyöntikohteen tarkastelu (admin): /vedonlyonti/:id ([BettingController](#))  
Vedon asettaminen vedonlyonti/:id ([WagerController](#))

### Ylläpitokirjautumista vaativat sivut

Kohteen lisäys: /vedonlyonti/lisaa ([BettingController](#))  
Käyttäjien listaus /users ([UserController](#))  
Käyttäjän lisäys /users/new ([UserController](#))