

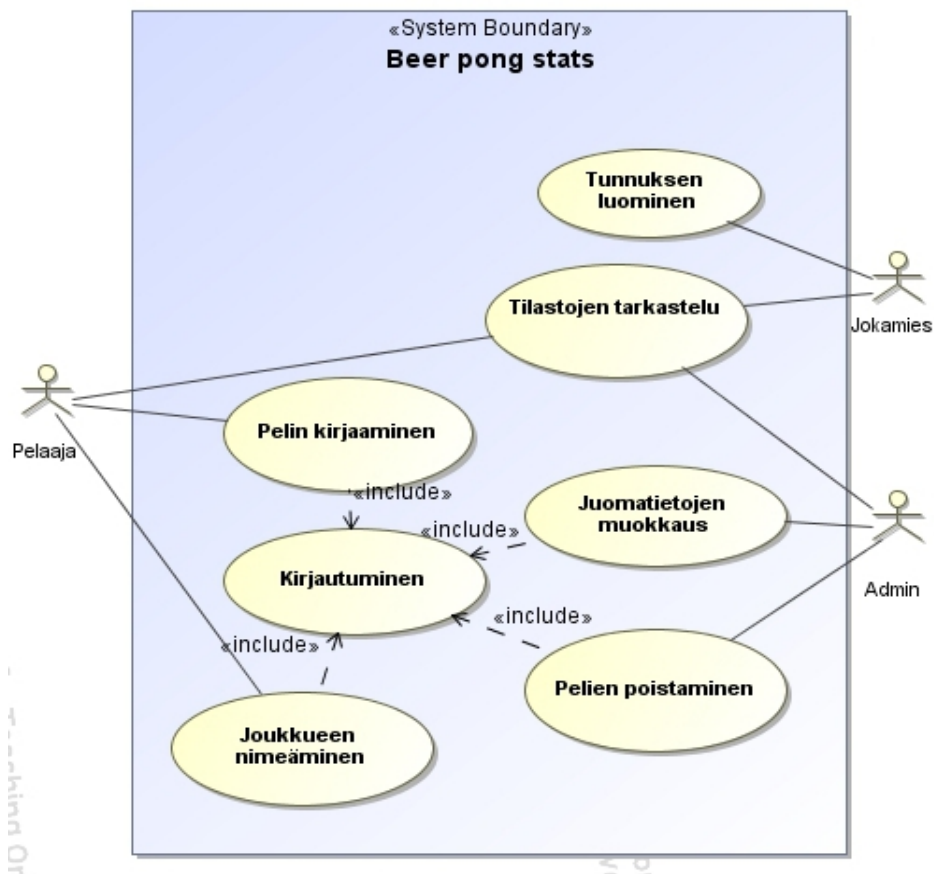
Beer pong – stats

Johdanto

Beer pong-stats on tietokantasovellus, joka tilastoi Matlu-klusterilla ja muualla pelattuja beer pong-pelejä. Tarkoitus on kerätä ja esitellä monipuolisia tilastoja mm. pelien määrä, yksittäisen pelaajan menestys, yksittäisen pelaajan menestys joukkueoverista riippuen, yksittäisen pelaajan beer pong-peliin käyttämä rahamäärä. Tavoitteena on, että Beer pong stats tulisi opiskelijoiden aktiiviseen käyttöön.

Beer pong stats toteutetaan PHP:llä. Tietokantana toimii users.cs.helsinki.fi-palvelimelle pystytetty PostgreSQL-tietokanta.

Käyttäjät ja käyttötapaukset



Käyttäjärühmät:

Jokamies:

Jokamies tarkoittaa ketä tahansa, joka käyttää Beer pong statsia internet-selaimella.

Pelaaja:

Pelaaja on Beer pong statsin rekisteröitynyt käyttäjä.

Admin:

Admin on käyttäjä, jolla on Pelaaja-käyttäjärühmän toiminnallisuuksien lisäksi oikeus poistaa kirjattuja tietoja ja muuttaa niitä.

Käyttötapaukset:

Jokamiehen käyttötapaukset:

Tilastojen selaaminen:

Beer pong stats näyttää muutaman oleellisin tilaston kirjautumattomalle selaajalle. Näitä tilastoja ovat top 5 menestyneimmät pelaajat, top 5 menestyneimmät joukkueet sekä pelattujen pelien määrä.

Tunnuksen luominen:

Kuka tahansa voi luoda tunnuksen Beer pong statsiin. Jos tunnus luodaan nimellä, ja järjestelmässä on kirjattuna pelejä tällä nimellä (mutta ilman rekisteröityä tunnusta), järjestelmä ehdottaa näiden pelien liittämistä uuteen tunnukseen.

Pelaajan käyttötapaukset:

Pelin kirjaaminen:

Pelaaja voi kirjata pelatun pelin. Muut peliin osallistuneet pelaajat, joilla on tunnus Beer pong statsiin, valitaan pudotusvalikosta, muutoin lisätään pelkkä pelaajan nimi.

Omien tilastojen selaaminen:

Pelaaja voi tutkia omia tilastojaan, joihin kuuluu pelattujen pelien määrä ja tiedot, menestys jaoteltuna joukkueoverin mukaan sekä beer pong-peleihin yhteensä käytetty rahamäärä.

Joukkueen nimeäminen:

Pelaaja voi antaa nimen joukkueelle, jossa hän on pelannut. Ennen joukkueen nimeämistä joukkue on muodossa Pelaajan1Nimi + Pelaajan2Nimi.

Adminin käyttötapaukset:

Juomien hallinnointi:

Admin voi lisätä juoman tai muuttaa juoman hintaa.

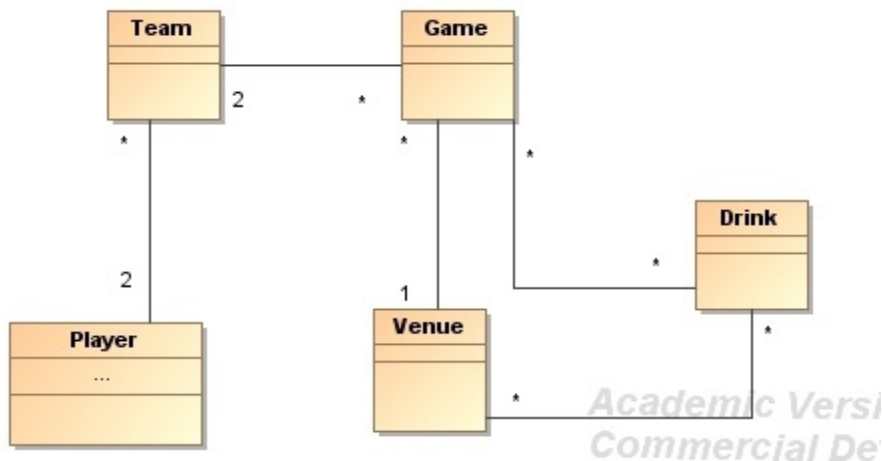
Tietojen poistaminen:

Admin voi poistaa kirjatun pelin.

Tilastojen selaaminen:

Admin voi selata kaikkien pelaajien tilastoja.

Järjestelmän tietosisältö



Tietokohde: Player (pelaaja)

Attribuutti Arvojoukko Kuvaus

Tunnus	Merkkijono (max. 15 merkkiä)	Tunnus, jolla pelaaja kirjautuu järjestelmään.
Etunimi	Merkkijono (max. 20 merkkiä)	Pelaajan oikea etunimi. Sukunimi Merkkijono (max. 20 merkkiä) Pelaajan oikea sukunimi. Oikeaa nimeä ei ole pakko syöttää, mutta se helpottaa pelien kirjaamista.

Pelaaja pelaa pelejä ja kuuluu joukkueisiin. Tunnukseton pelaaja on sellainen, joka ei ole rekisteröitynyt järjestelmään mutta jonka nimellä on kuitenkin kirjattu pelejä.

Tietokohde: Team (joukkue)

Attribuutti Arvojoukko Kuvaus

Nimi	Merkkijono (max. 20 merkkiä)	Joukkueen nimi. Joko vapaavalintainen tai automaattinen katenaatio pelaajien nimistä.
------	------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Pelaaja1	Player-olio	Ensimmäinen pelaaja
----------	-------------	---------------------

Pelaaja2	Player-olio	Toinen pelaaja
----------	-------------	----------------

Joukkueen muodostavat kaikki pelaajaparit, jotka ovat pelanneet vähintään yhden pelin. Nimi on katenaatio pelaajien nimistä, kunnes jompikumpi pelaajista nimeää joukkueen.

Tietokohde: Game (peli)

<u>Attribuutti</u>	<u>Arvojoukko</u>	<u>Kuvaus</u>
--------------------	-------------------	---------------

Aika	Timestamp	Aika, jolloin peli pelattiin. Oletuksena kirjausaika.
------	-----------	-------------------------------------------------------

Paikka	Venue-olio	Paikka, jossa peli pelattiin.
--------	------------	-------------------------------

Joukkue1	Team-olio	Kotijoukkue
----------	-----------	-------------

Joukkue2	Team-olio	Vierasjoukkue
----------	-----------	---------------

Joukkue1tulosKokonaisluku		Miten monta pistettä kotijoukkue sai
---------------------------	--	--------------------------------------

Joukkue2tulosKokonaisluku		Miten monta pistettä vierasjoukkue sai
---------------------------	--	----------------------------------------

Muuta	Merkkijono (max. 400 merkkiä)	
-------	-------------------------------	--

Muuta huomautettavaa

Pelillä on yksi aika ja yksi paikka. Peliin osallistuu kaksi joukkuetta, joiden pisteet tallennetaan pelin kirjaamisen yhteydessä. Kirjaava pelaaja voi myös tallentaa muita lisähuomioita pelistä.

Tietokohde: Venue (paikka)

<u>Attribuutti</u>	<u>Arvojoukko</u>	<u>Kuvaus</u>
--------------------	-------------------	---------------

Nimi	Merkkijono (max. 20 merkkiä)	
------	------------------------------	--

Esim. ”MatLu klusteri” tai ”Timpan koti”

Uuden paikan voi lisätä pelin lisäämisen yhteydessä. Tällöin pitää määritellä, mitä juomia paikkaan liittyy eli mitä juomia siellä on saatavilla.

Tietokohde: Drink (juoma)

<u>Attribuutti</u>	<u>Arvojoukko</u>	<u>Kuvaus</u>
--------------------	-------------------	---------------

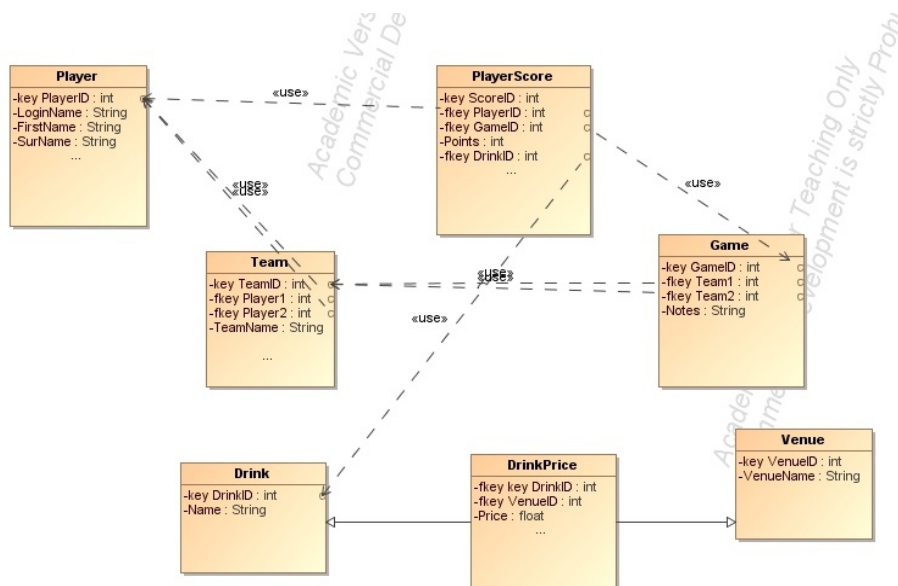
Nimi	Merkkijono (max. 15 merkkiä)	
------	------------------------------	--

Juoman nimi, esim. ”kalja” tai ”vesi”

Hinta Desimaaliluku Hinta per juoma. Voi olla myös nolla.

Juoman hinta voi olla eri suuruinen eri paikoissa. Kaikissa paikoissa ei myöskään ole saatavilla kaikkia juomia.

Relaatiotietokantakaavio



Asennustiedot

Sovelluksen voi asentaa kopioimalla repositorion tiedostot palvelimen julkiseen kansioon (users.cs.helsinki.fi-palvelimella htdocs). Mikäli palvelimella on käytössä postgresql-tietokanta, sovellus on valmis käytettäväksi. Muussa tapauksessa yhteys.php-tiedosto vaatii muokkausta.

Käyttöohje

Beer pong statsia voi käyttää osoitteessa <https://essalmen.users.cs.helsinki.fi/beerpong-stats/mygames.php>.

Järjestelmään voi luoda oman tunnuksen tai käyttää testitunnuksia:

Tunnus:	Salasana:
kari	mehu
aku	313
tyyppi	bisse
iorena	tolutolu (admin-oikeudet)

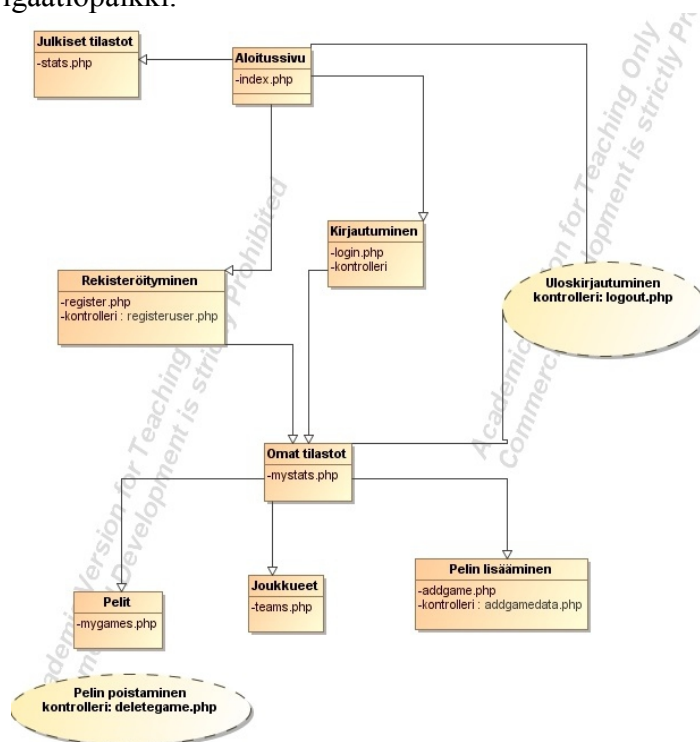
Järjestelmän yleisrakenne

Beer pong statsin koodi pyrkii noudattamaan MVC-mallia ja on sijoitettu repositorioon seuraavasti: Näkymät, mukaan lukien navigointipalkit ja muu joka sivulla toistuva koodi sijaitsee kansiossa views. Mallit, joihin sisältyy tietokohteiden mallintamista olioina sekä sql-kyselyiden tekeminen, sijaitsevat libs-kansion alakansiossa models. Libs-kansiossa on apufunktioita mm. käyttäjän syötteiden tarkistamiseen ja muokkaamiseen. Kontrollerit löytyvät hakemiston juuresta. Kontrolleritiedostoja on kahdenlaisia: views-kansion näkymätiedostojen kanssa samannimisiä apukontrollereita (esim register.php näyttää näkymän views/register.php) sekä isompia kontrollereita, jotka vastaanottavat ja käsittelevät html-postien dataa.

Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit

Omat tilastot, Joukkueet, Pelit ja Pelin lisääminen vaativat kirjautumisen, muut sivut ovat julkisia.

Navigaatiopalkki mahdollistaa siirtymisen julkiselta sivulta toiselle. Kirjautumista vaativille sivuille on oma navigaatiopalkki.



Testaus, tunnetut bugit, puutteet, jatkokehitys

Alkuperäisestä suunnitelmasta jäi vielä puuttumaan admin-toiminnallisuus kokonaan, samoin juomien ja paikkojen lisääminen. Nämä pitäisi toteuttaa seuraavaksi.

Omat kokemukset

Ohjelmointi kokonaan uudella kielellä ei ollut vaikeaa, mutta vei odotettua enemmän aikaa. Ohjeita seuraten sovelluksen toteutus oli varsin mutkatonta. Oli opettavaista yrittää toteuttaa sovellus ei-oliopohjaisena ja huomata käytännössä, missä oliopohjaisuudesta olisi ollut hyötyä.