

HyllynPelit-tietokanta dokumentaatio

Sisällysluettelo.

1. Johdanto.....	s. 2-2
2. <u>Yleiskuva järjestelmästä</u>	s. 3-5
2.1 Käyttötapaus kaavio.....	s. 3-3
2.2 Käyttäjryhmät.....	s. 3-4
2.3 Käyttötapaukset.....	s. 4-5
3. <u>Järjestelmän tietosisältö</u>	s 5-7
3.2 järjestelmän tietokohteet	s 5-6
3.3 järjestelmän tietosisältö	s 7-7
4. <u>Relaatiotietokantakaavio</u>	s 7-7
5. <u>Järejstelmän yleisrakenne</u>	s 8-8
5.1 HTML näkymät (.jsp tiedostot).....	s 8-8
5.2 Java Kontrollerit.....	s 8-8
5.3 SQL-kyselyitä suorittavat java luokat.....	s 8-8
6. <u>Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit</u>	s 8-15
6.1 Alustava kaavio käyttöliittymästä	s 9-9
6.2 Alustavat käyttöliittymä suunnitelmat	s 10-15
6.3 Lopullinen käyttöliittymä rakenne.....	s 15-15
7. <u>Asennustiedot</u>	s 16-17
7.1 Asennusohjeet.....	s 16-17
8. <u>Käynnistys ja käyttöohje</u>	s 18-18
8.1 Tarkempaa ohjausta sivun käytöstä.....	s 18-18
9. <u>Testaus, tunnetut bugit ja puutteet & jatkokehitysideat</u>	s 19-20
10. <u>Omat Kokemukset</u>	s 20-20
11. <u>Muu Dokumentaatio</u>	s 20-20

1. Johdanto

- **järjestelmän tarkoitus**

HyllynPelit tietokanta on tietokanta johon kuka tahansa sisään kirjautunut voi Lisätä pelejä. Lisäyksen jälkeen peleille voi antaa arvosanoja. Sen lisäksi käyttäjä voi kirjoittaa kommentin pelille.

- **Tarkempi kuvaus:**

HyllynPelit tietokanta on tarkoitettu pelien vertailuun ja listaamiseen. Käyttäjät pystyvät lisäämään haluamansa pelin tietokantaan valiten tälle, nimen valmistajan, valmistusvuoden, ja pelialustan (tietokanta sisältää valmiin listan pelialustoista). Pelin lisäyksen myötä kyseiselle pelille syntyy tarkempi kuvaus sivu. Joka avataan pelin nimeä painamalla. Peliin pystyy tällöin lisäämään kommentin (yksi käyttäjä voi lisätä yhden kommentin per peli). Peliin voi myös lisätä arvostelun (1-10), Arvostelun lisäykseen pätee sama sääntö kuin kommentteihin yksi käyttäjä voi lisätä yhden arvostelun per peli. Pelejä ei pysty poistamaan tietokannasta ellei ole admin jolloin tarkempaan kuvaukseen (jossa on myös lisää kommentti nappi) sisältyy poista nappi. Kommentteja voi poistaa, mutta vain itse lisäämiä kommenttejaan.

- **Järjestelmän tavoitteet:**

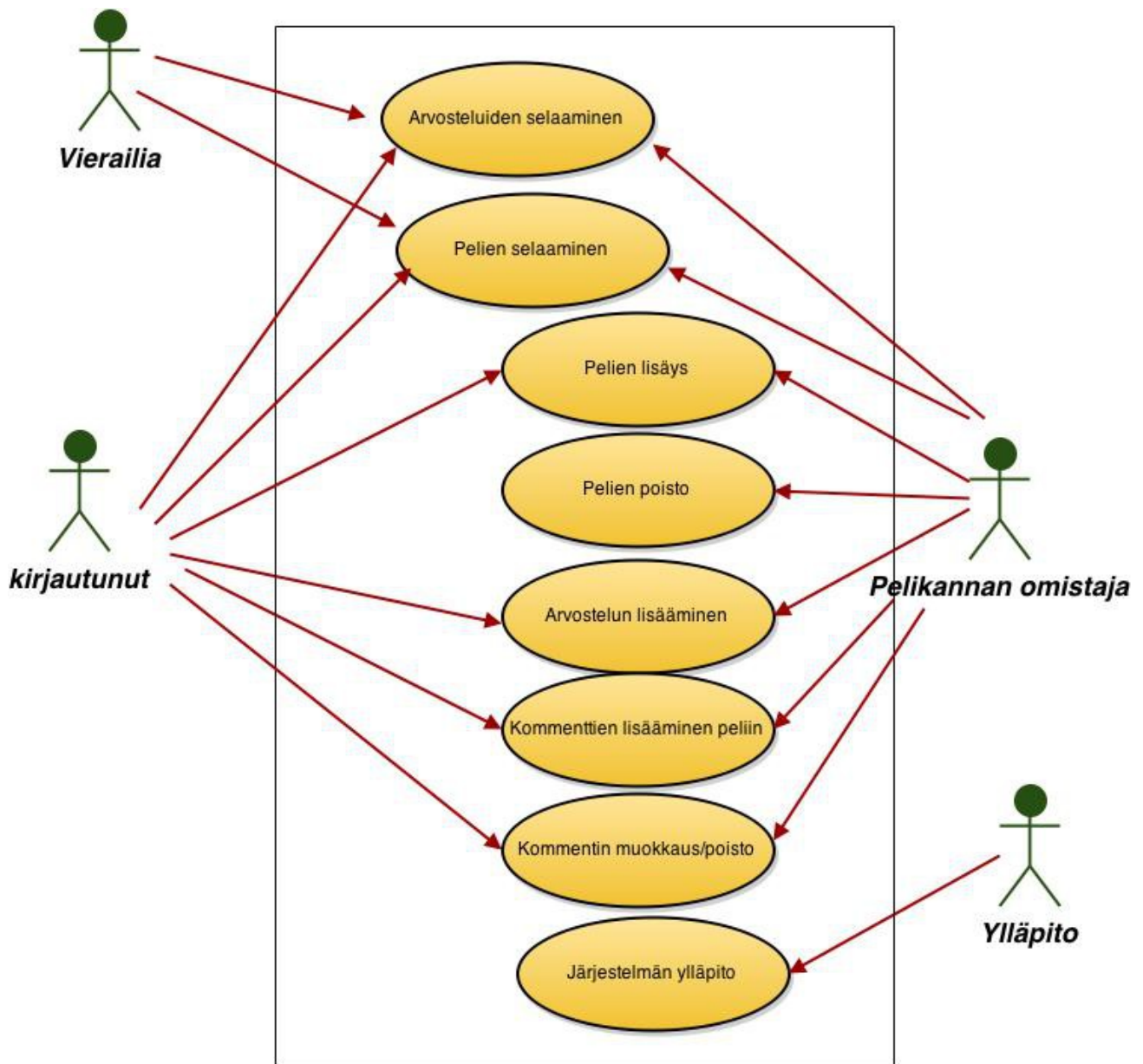
1. Pystyä lisäämään Peli tietokantaan, ja siihen halutut tiedot
2. Pystyä muokkaamaan tietokantaa poistamalla pelejä ja lisäämällä arvosteluja vanhoihin.
3. Selkeästi ilmoittaa käyttäjälle Pelin tiedot.
4. Käyttäjä pystyy hakemaan tiettyjä pelejä ja näyttämään näiden arvostelut ja halutessaan tarkemman kuvauksen

- **Toteutus, toimintaympäristö, ja Toteutuskielet**

Ohjelmassa käytetty kieli on Java, ja tietokanta tyyppi on *PostgreSQL* . Käyttäjän selaimen ei tarvitse tukea JavaScriptia. Ainoa edellytys netti sivulta on uusimpien CSS outlookkien tuki, joten vaikka sivu toimisikin vanhemmilla selaimilla, eivät ne välttämättä näy oikein.

2. Yleiskuva järjestelmästä

2.1 Käyttötapauskaavio



2.2 Käyttäjärühmät

Käyttäjä: Pelikannan omistaja

Pelikannan omistaja omistaa tietokannan, ja ylläpitää Pelejä. (esimerkiksi poistaa "trolli" pelit jotka joku on lisännyt väärällä tiedolla)

Käyttäjä: Vierailia

Vierailia on kuka tahansa joka on internetin kautta päätenyt järjestelmään.

Käyttäjä: Ylläpito

huolehtii Järjestelmän toiminallisuudesta, ja siisteydestä (ylläpito voi olla Pelien omistaja)

Käyttäjä: kirjautunut

Järjestelmään kirjautunut käyttäjä jolla on suuremmat oikeudet kuin pelkällä vierailialla, voi mm. lisätä pelejä ja niihin kommentteja

2.3 Käyttötapaukset

Ylläpidon käyttötapaukset

Järjestelmän ylläpito:

Päivittää, ja ylläpitää järjestelmää.

Rekistööröityneen ja Pelikannan omistajankäyttötapaukset

Pelien lisäys:

Lisää tietokantaan uusia pelejä jota on ostanut ja pelannut.

Pelien poisto (vain Pelikannan omistaja):

Poistaa järjestelmästä pelejä joita esimerkiksi ei ole edes olemassa.

Arvostelun lisääminen:

Lisää haluaamaansa peliin arvostelun (1-10 arvosana).

Kommentin lisääminen:

Lisää kommentin haluamaansa peliin

Kommenttien poistaminen:

Käyttäjä poistaa lisäämänsä kommentin peliin.

Arvosteluiden selaaminen:

Selaa peleihin kirjoitettuja arvosteluita/ näyttää tietyn pelin tai peliryhmän arvostelut

Pelien selaaminen:

Selaa tietokantaan merkittyjä pelejä ja halutessaan näyttää tiedot.

Vieraan käyttötapaukset:

Arvosteluiden selaaminen:

Selaa peleihin kirjoitettuja arvosteluita/ näyttää tietyn pelin tai peliryhmän arvostelut

Pelien selaaminen:

Selaa tietokantaan merkittyjä pelejä ja halutessaan näyttää tiedot.

3. Järjestelmän tietosisältö

3.1 Järjestelmän tietokohteet

Tietokohde Peli

Atribuutti	Arvojoukko	kuvailu
PelinNimi	Merkkijono, max 50 merkkiä	Pelin nimi, esim Mass effect (primary key)
Julkaisuvuosi	nelinumeroinen kokonaisluku	vuosiluku kuvastamaan pelin julkaisupäivää
Tekijä	Merkkijono, max 50 merkkiä	Pelin valmistaja, (ei julkaisia) esim Bioware
Milloin lisätty	aikaleima	muodossa DD-MM-YYYY
Pelialusta	Merkkijono. max 20 merkkiä	Tauluun pelialusta viittaava ID

Tietokohde kommentti

Atribuutti	Arvojoukko	kuvailu
ID	nelinumeroinen ID	Primary key
PelinNimi	Merkkijono, max 50 merkkiä	tauluun Peli viittaava ID
kommentti	merkkijono max 300 merkkiä	Lyhyt kuvaus Pelistä
tunnus	merkkijono max 50 merkkiä	tauluun tunnus viittaava ID

Tietokohde pelialusta

Atribuutti	Arvojoukko	kuvasilu
Pelialusta	merkkijono, max 50 merkkiä	laitteen jolla pelejä pelataan nimi (primary key).

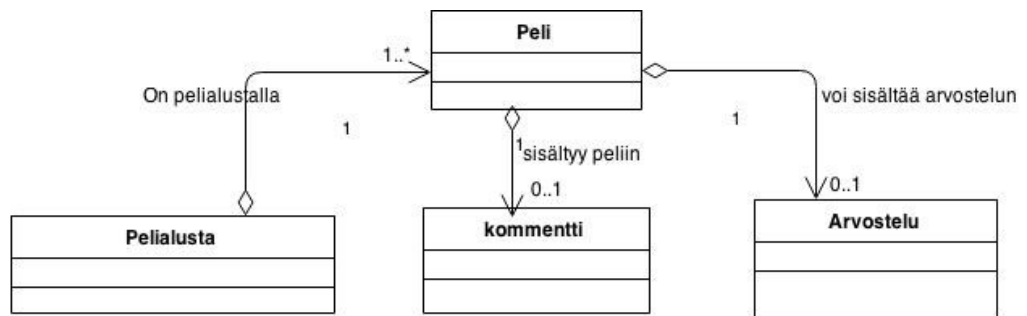
Tietokohde arvostelu

Atribuutti	Arvojoukko	kuvasilu
PelinNimi	Merkkijono, max 50 merkkiä	tauluun Peli viittaava ID
Arvostelu	kokonaisluku	arvosana pelille välillä 1-10
Arvostelun lisäyspäivä	aikaleima	muodossa DD-MM-YYYY
ArviointiID	numerosarja	nelinumeroinen arvostelun ID
tunnus	merkkijono, max 50 merkkiä	tauluun tunnus viittaava ID

Tietokohde käyttäjä

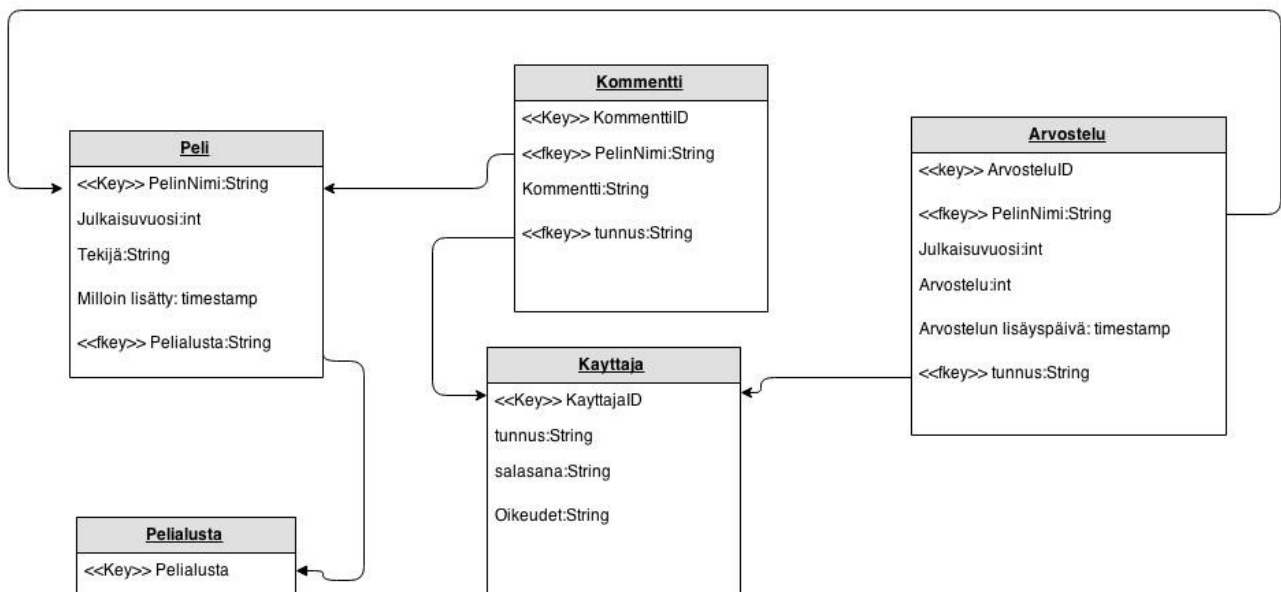
Atribuutti	Arvojoukko	kuvasilu
tunnus	merkkijono, max 50 merkkiä	henkilökohtainen käyttäjätunnus(uniikki)
salasana	merkkijono, max 50 merkkiä	käyttäjätunnuksen salasana
oikeudet	merkkijono, max 50 merkkiä	(normaali, admin, oikeudeton)
id	numerosarja	taulun Käyttäjä ID

3.2 Järjestelmän tietosisältö



Tämän hetkinen kaavio kuvaa tilannetta jossa vain hyllyn omistajat voivat arvostella ja muokata tietokantaa

4. Relaatiotietokantakaavio



5. Järjestelmän Yleisrakenne

Tietokantasovelluksessa on noudatettu MVV-mallia (toivottavasti).

5.1 HTML näkymät (.jsp tiedostot)

HTML näkymät on sijoitettu suoraan web kansioon. Web kansiossa sijaitsee myös ulkoasua parantavat css tiedostot kansion css alla. Sen lisäksi WEB-INF kansion alta löytyy tagi tiedostot jota HTML-tiedostot aika ajoin käyttävät. Myös kontrollereiden ohjaustiedosto context.xml sijaitsee tässä kansiossa.

5.2 Java Kontrollerit

Java Kontrollerit eli Servletit sijaitsevat hakemistossa Source packades / HyllynPelit.Servlets Sen lisäksi kontrollereilla on neljä alihakemistoa Servlet hakemiston alla Muokkaus, Haku, Lisäys ja ApuServletit. Pääasiallisesti HTML näkymiä käyttävät kontrollerit ovat Servlets hakemistossa. pelkästään post komennon toteuttavia (näkymiä käyttämättömät) Kontrollerit sijaitsevat Muokkaus, Haku, Lisäys tai ApuServletihakemistossa. Nämä kontrollerit ylläpitävät lisäämistä, muokkaamista, hakua ja tiedonsiirtoa.

5.3 Sql kyselyitä suorittavat java luokat

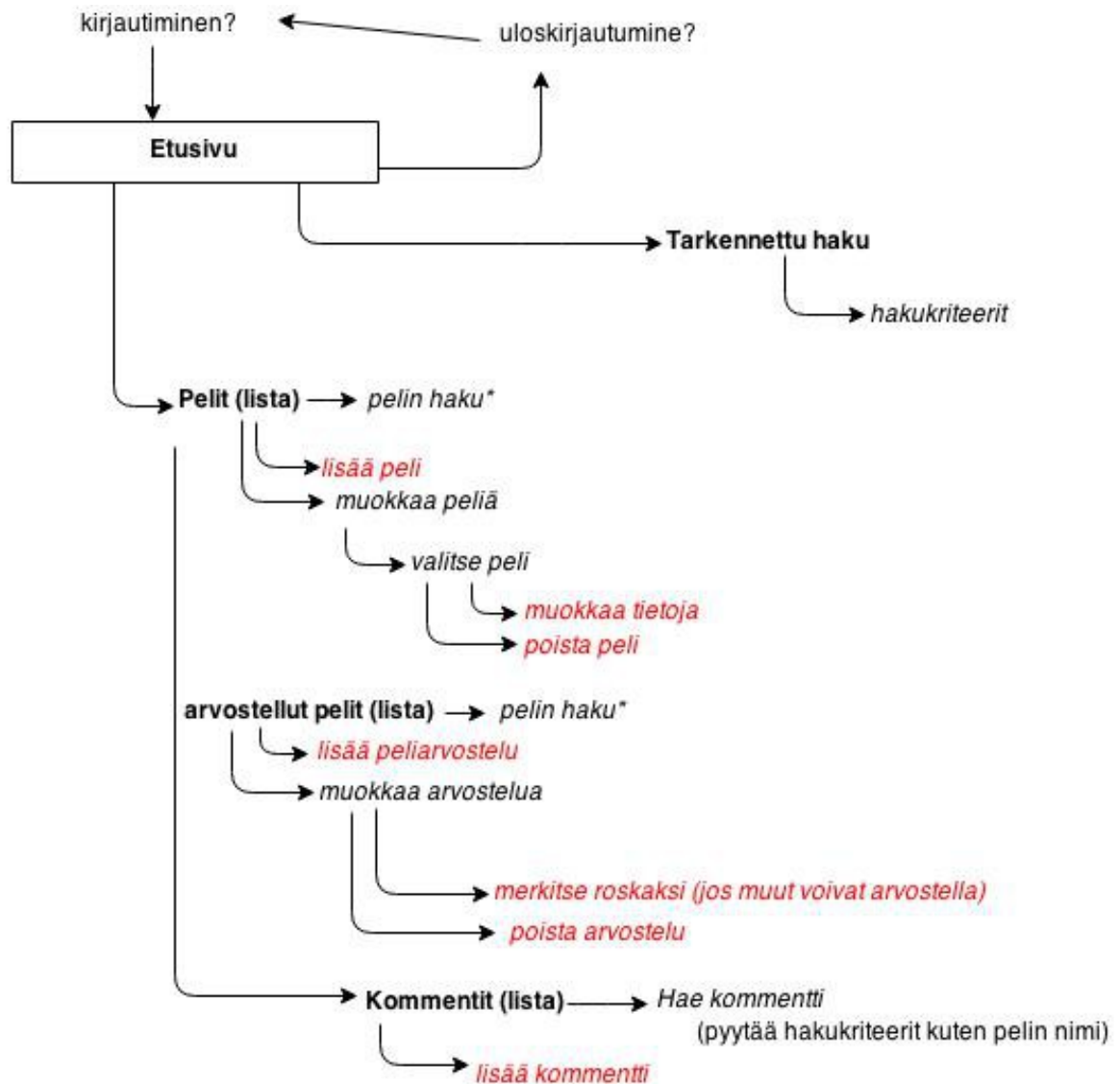
Java luokat sijaitsevat Source packades/ Hyllynpelit hakemistossa .

6. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit

(seuraava sivu)

6.1 Alustavat kaavio käyttöliittymästä

alkuperäinen sivurakenteen suunnitelma:



*Pelin haku kohdissa arvostelut, ja Pelit ei ole täysin sama haku. arvostelu näyttää kyseisen pelin arvostelut kun pelin haku puolestaan pelin tiedot. (Tarkennetussa haussa voi valita mitä näytetään)

Kursivoidut ovat sivun sisäisiä ominaisuuksia *punaisella* kursivoidut tallentavat hyväksynnän jälkeen muutoksen tietokantaan ja palaavat kantasivulle

Paksunnetut ovat omia sivujaan

6.2 Alustavat käyttöliittymä suunnitelmat

Hyllyn-pelit tietokanta

kirjaudu ulos
Hallinnoi: taskukello

Etusivu

Pelit

Arvostelut

Komentit

Tarkennettu haku

tervetuloa! (kuvaus tietokannasta ja sen olemassaolonsyy)

Pelit

Hae Peli/pelejä

Nimi/julkaisia/julkaisuvuosi

HAE

Etusivu

Pelit

Arvostelut

Komentit

Tarkennettu haku

pelejä yhteensä : 45

näytä tarkempi kuvaus

Muokkaa

Lisää

Nimi	julkaisuvuosi	tekijä	milloin lisätty	Pelialusta	arvosana
Mass Effect	2007	Bioware	19.3.2015	PC	8
Mass Effect 2	2010	Bioware	19.3.2015	PC	9
Ratchet & Clank	2002	Insomiac Games	19.3.2015	Playstation 3	10
Diablo II	2000	Blizzard North	19.3.2015	PC	8
Dragon age II	2011	Bioware	19.3.2015	PC	6
Assassin's creed III	2013	Ubisoft Montreal	19.3.2015	PC	2

sivu 1/8

siirry:

1

2

3

4

5

6

7

8

▶

tummennettu rivi (Mass Effect 2) on valittu rivi joka mahdollistaa käyttäjän painamaan 'Muokkaa', tai "näytä tarkempi kuvaus" nappia sama tulee pätemään muissa sivuissa.

Arvostelut

Hae Arvostelu/Arvosteluja

Nimi/Julkaisuvuosi

HAE

Etusivu

Pelit

Arvostelut

Komentit

Tarkennettu haku

pelejä yhteensä : 45

Vertaa Pelejä

Muokkaa

Lisää arvostelu

Nimi	julkaisuvuosi	Arvostelu	arvostelun lisäyspäivä
Mass Effect	2007	8	19.3.2015
Mass Effect 2	2010	9	19.3.2015
Ratchet & Clank	2002	10	19.3.2015
Diablo II	2000	8	19.3.2015
Dragon age II	2011	6	19.3.2015
Assassin's creed III	2013	2	19.3.2015

sivu 1/8

siirry:

1

2

3

4

5

6

7

8

▶

Pelien vertailu

Palaa

Etusivu

Pelit

Arvostelut

Komentit

Tarkennettu haku

Mass effect

/

kirjoita pelin nimi

lisää pelejä!

vertaile!

Valitettavasti ei lopullisessa toteutuksessa

Vertaustulos

Etusivu	Pelit	Arvostelut	Komentit	Tarkennettu haku
pelejä yhteensä : 3 paras Peli: Mass				<div>uusi vertailu!</div>
Nimi	julkaisuvuosi	Arvostelu	arvostelun lisäyspäivä	
Mass Effect	2007	8	19.3.2015	
Kommentti: Peli on aivan mahtava				
Dragon Age II	2011	6	19.3.2015	
Kommentti: (huomautus, kommentti tulee olemaan ainakin tällä hetkin arvottu, jos kommentteja voi olla muidenkin kun käyttäjän laittamia				
Assassin's creed II	2002	2	19.3.2015	
Kommentti: onpa tylsä				

Valitettavasti ei lopullisessa toteutuksessa

Tarkennettu haku

Etusivu	Pelit	Arvostelut	Komentit	Tarkennettu haku
Pelin nimi:	<input type="text" value="Mass Effect 2"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	sisältää kommentin arvosteluun	<input type="checkbox"/>
julkaisuvuosi:	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="Sisältää kuvauksen"/>	<input type="checkbox"/>
alusta:	<input type="text"/>			<input type="checkbox"/>
arvostelupisteet:	<input type="text"/>			<input type="checkbox"/>
tekijä:	<input type="text" value="Bioware"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
milloin lisätty:	<input type="text"/>			
näkymä:	<input type="button" value="Pelit"/>	<input type="button" value="Arvostelut"/>	<input type="button" value="Kommentit"/>	<input type="button" value="Oma valinta (ruksi ne jotka haluat tauluun)"/>
				<div>HAE!</div>

valitettavasti ei lopullisessa toteutuksessa.

Lisää Peli

Palaa

Etusivu

Pelit

Arvostelut

Komentit

Tarkennettu haku

Pelin nimi:

julkaisuvuosi:

tekijä:

Pelialusta: 

Kommentti: (ei pakollinen)

Lisää

Komentit

Hae Kommenteja

Pelin nimi

HAE

Etusivu

Pelit

Arvostelut

Komentit

Tarkennettu haku

pelejä yhteensä : 40

Muokkaa

Lisää arvostelu

Nimi

Kommentti

Mass Effect

Peli on aivan mahtava

Mass Effect 2

Peli on vielä mahtavampi

Ratchet &
Clank

Give me da Ryno

Diablo II

oikein söpöä mättöä

Dragon age II

iha kiva mut vähä meh

Assassin's
creed III

onpa tylsä

sivu 1/8 siirry:

1 2 3 4 5 6 7 

Muokkaa pelin tietoja

[Palaa](#)[Etusivu](#)[Pelit](#)[Arvostelut](#)[Komentit](#)[Tarkennettu haku](#)

Pelin nimi:

julkaisuvuosi:


tekijä:

Pelialusta: 

Tarkempi kuvaus: (ei pakollinen)

Lisää arvostelu

[Palaa](#)[Etusivu](#)[Pelit](#)[Arvostelut](#)[Komentit](#)[Tarkennettu haku](#)

Pelin nimi: 

arvosana

kommentti: (ei pakollinen)

muokkaa arvostelua

Palaa

Etusivu	Pelit	Arvostelut	Komentit	Tarkennettu haku
---------	-------	------------	----------	------------------

Pelin nimi:

Mass Effect 3

alkuperäinen lisäyspäivä: 19.3.2015

arvosana

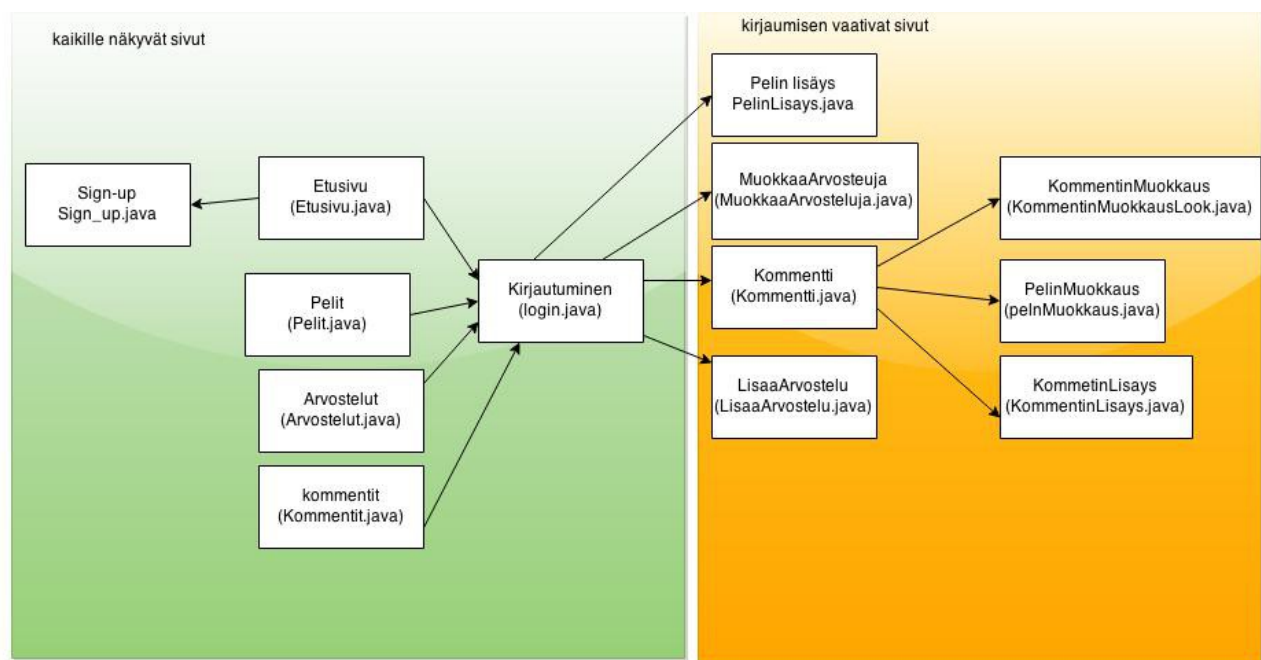
9

kommentti: (ei pakollinen)

Poista

päivitä

6.2 lopullinen käyttöliittymä rakenne



7. Asennustiedot

7.1 Asennusohjeet

Aloita lataamalla Zip tiedosto täältä ja pura kansio jonnekin päin hakemistoasi.

1. Taulujen pystyttäminen.

1.1 Hae (sivun lopussa) linkistä SQL "create-tables", "add-table-data", ja "drop-tables". SQL tiedostot. Vaihtoehtoisesti purettuasi Zip tiedoston. Hyllynpelit-tietokanta kansion pitäisi sisältää "SQL" kansion josta voit myös halutessasi ottaa tiedostot. Suosittelen itse käyttämään jälkimmäistä tapaa.

1.2 Nyt kun sinulla on tarvittavat SQL tiedostot. Nopea kuvaus mitä ne tekevät.

Add-table-data lisää tauluihin tarvittavaa dataa sivun toimimiseksi.

Create-tables lisää taulut tietokantaan.

Drop-tables poistaa automaattisesti kaikki taulut. **ÄLÄ KÄYTÄ TÄTÄ TIEDOSTOA ELLET HALUA PUHDISTAA KOKO TIETOKANTAASI!!**

1.3 Sijoita kyseiset tiedostot kansioon sql-scripts heti users kansiossasi. Jos sinulla ei tällaista kansiota ole luo se.

1.4. Luodaan ensin taulukot. Jos olet suoraan Users kansiossasi juoksuta komento `psql < sql-scripts/create-tables` (jos olet kansiossa `sql-scripts` riittää `psql < create-tables`). Kun ohjelma ilmoittaa että taulut on luotu voit jatkaa kohtaan 1.5. Jos Taulujen luonti ei kuitenkaan onnistu, (esimerkiksi UTF8 herjausta) toimi seuraavasti.

1. kirjoita terminaaliin `psql`
2. avaa `create-tables` tiedosto jonnekin mistä voit kopioida sisällön
3. kopioi koko tiedoston sisältö ja lisää se terminaaliin, paina vielä varmuudeksi enteriä vaikka terminaali ilmottaisikin taulun luonneista. Joskus nimittäin viimeinen taulu jää luomatta ja jää odottamaan jatko komentoa
4. kirjoita `\q` ja poistu `psql`

1.5 Seuraavaksi luodaan data tauluihin. Tämä kohta on tärkeä jos et toteutua datan luontia ei tietokanta toimi kunnolla! Toimi samoin kuin kohdassa 1.4. kuitenkin korvaamalla komennoista `create-tables` kohta `"add-table-data":lla`

1.6 Halutessasi tyhjentää koko tietokannan, kirjoita `psq < sql-scripts/drop-tables`. (tai `psql < drop-tables`). Tämän jälkeen suorita kohdat 1.3-1.4

2. Nettisovelluksen siirtäminen ja alustaminen

- 2.1 Siirrä Hyllynpelit.war tiedosto puretusta kansioista polkuun
`tunnuksesi@users:~/tomcat/webapps/` (Hyllynpelit.war sijaitsee kansiossa:
`hyllynPelit-tietokanta/Web/HyllynPelit/dist`)
- 2.2 Sammuta tomcat kirjoittamalla komento `Stop-tomcat`, kun olet tehnyt tämän
käynnistä tomcat uudelleen komennolla `start-tomcat`.
- 2.3 tomcatin pitäisi olla luonnut nyt hakemiston HyllynPelit. Tämän jälkeen etsi
puretusta kansioista `src` kansio. (sen pitäisi sijaita samassa paikassa kuin `SQL` ja
`doc` kansio Siirrä tämä seuraavaan polkuun:
`tunnuksesi@users:~/tomcat/webapps/HyllynPelit/src$`
- 2.4 Siirry edellisessä kohdassa tehtyyn kansioon ja uorita komento `Ant`. Suoritettua
komennon toista vielä kohta 2.2
- 2.5 valmista asennuksen osalta! Nyt HyllynPelit tietokanta sovelluksen pitäisi näkyä
osoitteessa `http://t-tunnuksesi.users.cs.helsinki.fi/HyllynPelit/Etusivu`
Admin tunnukset ovat alkuoletuksella tunnus: `allMighty`, salasana: `KurpitsaHill0`.

3. tunnukset

- 3.1 Normaalitason tunnuksia voi luoda suoraan nettisivulta. Jos kuitenkin haluat
toiset Admin tunnukset tai vaihtaa AllMightyn salasanaa on se hieman hankalampaa.
- 3.2 Jos haluat uudet admin tunnukset toimi näin:
 1. kirjoita terminaaliin `psql`
 2. kirjoita sinne:
`INSERT INTO Kayttaja (tunnus, salasana, oikeudet) VALUES`
`('tunnuksesi', 'salasanasi', 'Admin');`
(vaihda `tunnuksesi`, ja `salasanasi` kohdat haluamaasi)

8. Käynnistys- / käyttöohje

Sivun osoite (vaihda "tunnuksesi" omaksi Yliopisto tunnukseksi)
<http://t-tunnuksesi.users.cs.helsinki.fi/HyllynPelit/Etusivu>

Admin tunnukset:
tunnus: allMighty
salasana: KurpitsaHill0

Huomioithan että osa sivun palkeista ja ominaisuuksista on piilotettu kirjautumattomalta käyttäjältä ja Normaali oikeuksien käyttäjiltä!

8.1 Tarkempaa ohjausta sivun käytöstä

Pelit sivu ja sen toiminnot

Pelit sivu on listaus kaikista tietokannan peleistä. Pelit sivut näyttää kaiken tiedon itse pelistä ja sieltä pystyy myös näyttämään yksittäisen pelin kommentit. Pelit sivulta pystyy myös lisäämään pelin (erillisen sivun kautta) Nappi tähän löytyy oikeasta kulmasta taulun päältä (sisäänkirjautuminen vaaditaan).

Jos haluat valita pelin, jotta pääset katsomaan sen tarkempia tietoja kuten kommentteja, lisäämään kommentin tai muokkaamaan kommenttia paina pelin nimeä ja se ohjaa sinut oikealle sivulle (ja pyytää tarvittaessa kirjautumisen). Tältä sivulta myös Admin voi poistaa halutun pelin. Pelin tietoja muokatessasi sinun ei tarvitse täyttää kaikkia kohtia. Tyhjäksi jätetyt kohdat täytetään vanhoilla tiedoilla automaattisesti.

Arvostelut sivu ja sen toiminnot

Arvostelut sivulla listataan Pelien arvostelut. Yhdellä pelillä voi olla siis monia arvosteluita. Halutessasi nähdä arvosteluiden keskiarvon peliä kohden siirry Pelit välilehteen ja hae kyseinen peli, tai vaihtoehtoisesti etsi se listalta.

Jos olet kirjautunut sisään sinulle ilmestyy sivulle palkit muokkaa ja lisää arvostelu. Muokatessasi arvostelua valitse ensin pelin nimi dropboxista joka on muokkaa arvostelua napin vieressä. Valittuasi pelin (dropboxissa näkyy vain ne pelit johon olet kirjoittanut arvostelun!) painaa muokkaa arvostelua nappia ja pääset vaihtamaan antamaasi arvosanaa. Arvosanaa ei voi poistaa.

Arvosanaa lisätessäsi paina vain "Lisää arvostelu" nappia, valitse uudelta sivulta haluamasi peli (tässä näkyy vain pelit joihin et ole kirjoittanut arvostelua), ja anna haluamasi arvosana.

9. Testaus, tunnetut bugit ja puutteet & jatkokehitysideat

Testaus:

Sivun testaus on pyritty toteuttamaan mahdollisimman kattavasti. Testit on tehty kokonaan käsin. Testaamalla sivujen ominaisuudet yksi kerrallaan läpi ja katsomalla, että mikään toiminto ei crashaa sivuja tai ylitä if lauseita Java toiminallisuuden puolella,

tunnetut bugit:

Muutamia bugeja löytyy. Sivun ei esimerkiksi aina tykkää takaisin napin painamisesta. Sen lisäksi yhdellä käyttäjällä voi olla kirjautunut kaksi ihmistä samaan aikaan, johtuneen osittain siitä että tekijä ei osannut moista estää! Jos sisällä on admin ja normaali käyttäjä ja admin poistaa pelin mitä normaali selaa sivu crashaa. Sen lisäksi " merkki ei toimi oikein kaikissa näkymissä. Myös
 tekee jänniä

Jatkokehitys ideat:

No tätä listaa voisi jatkaa vaikka ikuisuuden. Omasta mielestäni en aivan saavuttanut sitä mitä toivoin. Tässä ranskalaisilla viivoilla mitä voisin toteuttaa seuraavaksi sovellukseen:

- Tarkempi haku. Tällä hetkin sivuilla on kyllä haku toiminallisuus, mutta alun pelin halusin hakutoiminallisuuden jossa olisi tarkkaan voinut rajata vaihtoehtoja pois jne.

- Vertailu, Alunperin oli tarkoitus että käyttäjä voisi hakea pelejä tietokannasta ja vertailla niiden tietoja keskenään.

- Arvosanan lisäksi arvosteleva kommentti pelistä. Tällä hetkin arvostelu tuntuu jopa hieman vajanaishelta. Koska käyttäjät eivät voi kirjoittaa arvostelua ollenkaan elleivät he sitä toteuta kommentteihin.

- Ulkoasun siistiminen, vaikka tietokantasovellus ei mielestäni ole ruma olisin mielelläni hieman vielä siistinyt, eli korjannut maginaaleja, tasoittanut rivejä jne.

-Session attribuuttien vähempi käyttö, nyt tietokantasovellus on välillä kovin herkkä jos sivun sulkee ja yrittää avata joitain sivuja vaikka linkin kautta, koska sessio tiedot ovat kadonneet.

10. Omat kokemukset

Tietokantasovelluksen helpoin osuus lieni tietokantojen kutsuminen, hallinta, ja luominen. Muuhun sovellukseen näiden liittäminen ei aina sitten ollutkaan aivan helppoa ja tuotti enemmän kuin kerran päänvaivaa. Se ei kuitenkaan ollut mielestäni hankalin osuus. Hankalinta oli ehdottomasti aika ajoin HTML, ja javan yhteistyön toimintaan saanti. Enemmän kuin kerran saattoi mennä tunti jos parikin Näiden kahden yhteistyön toimintaan saantiin. Etenkin kun tein Kommentti sivua joka näyttää yhden pelin tiedot jne meni jo hieman haastavammaksi. Normaali sivutus kun ei tässä tilanteessa toiminut laisinkaan (ei tukenut tiedonsiirtoa), ja sen takia sitä joutuikin käytännössä koodaamaan aivan omasta päästään toimivan sivutuksen. Tosin siitä ehkä nautinkin eniten koko kurssissa, kun pääsi oikein kunnolla soveltamaan.

Jos java kielen osaaminen unohdetaan laskuista käytännössä koko kurssi oli minulle uutta. Sql syntaksi on kyllä tuttu, mutta en ole ikinä sitä käyttänyt tällä skaalalla. Ennen kurssia en ollut HTML kieltäkään kuin aivan pikkaisen käyttänyt. Kurssin jälkeen on olo kuin pystyisi jopa jatkossa käyttämään sitä. Myös kolmen kaikkivoivan kielen yhdistely ja rinnakkain käyttö oli aivan uutta (SQL, java, HTML). Paljon siis jäi kurssista käteen. Enemmän kuin monesta muusta aikaisemmasta kurssista.

11. Muu dokumentaatio

Linkki SQL create table kansioon. (lataa .sql tiedostot):

<https://github.com/Taskukello/hyllynPelit-tietokanta/tree/master/SQL>

Linkki itse Hyllyn-pelit tietokannan repositorioon (lataa zip):

<https://github.com/Taskukello/hyllynPelit-tietokanta>

[linkki esittelysivulle](#)

linkki HTML-demon [etusivulle](#)

Tekijä: Aki Ojantola
OpiskelijaNro: 014417919