

Tsoha
By Toni Judin

Sisällysluettelo

1. Johdanto.....	3
2. Yleiskuva järjestelmästä.....	3
3. Järjestelmän tietosisältö.....	4
4. Relaatiotietokantakaavio.....	5
5. Järjestelmän yleisrakenne.....	6
6. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit.....	6
7. Asennustiedot.....	6
8. Käynnistys- ja käyttöohje.....	6
9. Testaus, tunnetut bugit ja puutteet & jatkokehitysideat.....	6
10. Omat kokemukset.....	7

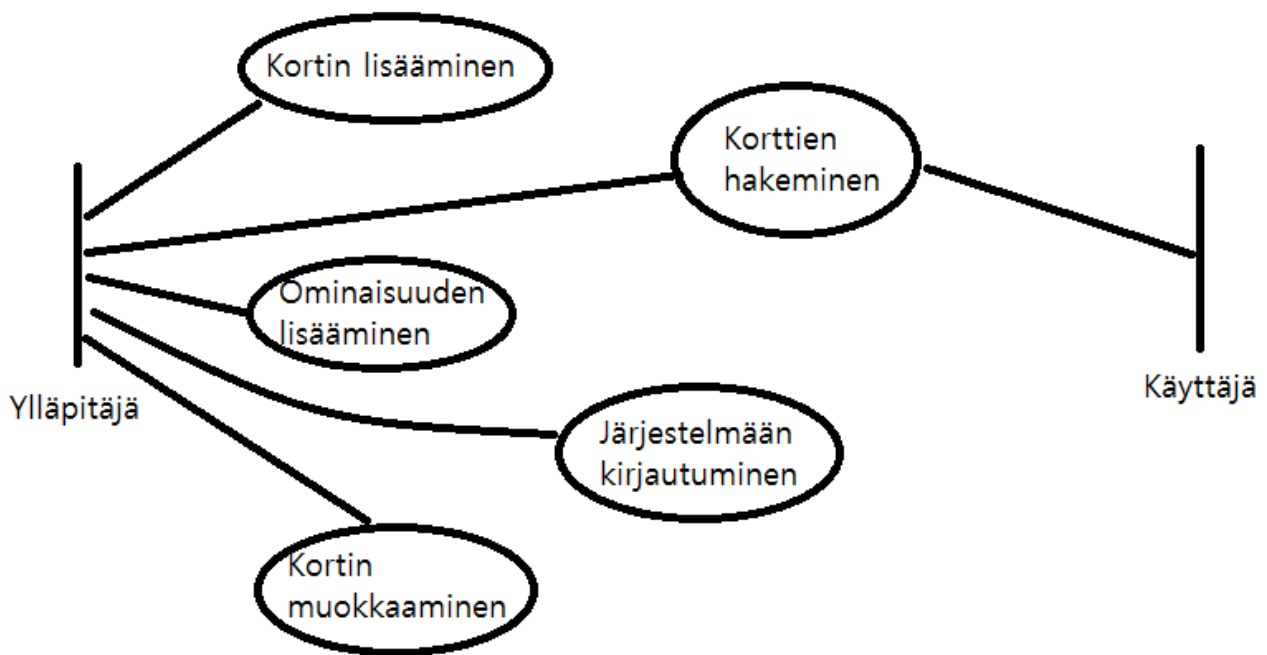
1. Johdanto

Työn aiheena on toteuttaa korttitietokantajärjestelmä Hearthstone-peliin. Järjestelmään tulisi pystyä lisäämään ja sieltä hakemaan kortteja. Kortteja voisi pystyä hakemaan esimerkiksi manamäärän tai hyökkäysarvon perusteella. Kortteja voisi pystyä hakemaan myös erikoisominaisuuksien perusteella, esim. listaa kaikki tauntit. Tietyn käyttäjäryhmän pitäisi pystyä muokkaamaan korttien tietoja.

Työ tehdään PHP:llä koulun users-palvelimelle. Tietokantana käytetään PostgreSQL-tietokantaa. Javascriptiä on käytetty, joten käyttäjän selaimessa on syytä olla Javascript-tuki päällä. Ohjelmistoa ei ole suunniteltu käytettäväksi muilla tietokannoilla.

2. Yleiskuva järjestelmästä

Käyttötapauskaavio



Käyttäjäryhmät

Järjestelmässä luultavasti ei tule olemaan erillistä käyttäjätiliä peruskäyttäjälle, vaan kuka tahansa pystyy tekemään hakuja kirjautumatta. Ainoastaan ylläpitäjä kirjautuu järjestelmään.

Käyttäjä

Käyttäjä pystyy hakemaan järjestelmästä listan korteista haluamallaan hakuehdoilla.

Ylläpitäjä

Korttien hakemisen lisäksi ylläpitäjällä on oikeudet lisätä järjestelmään uusia kortteja ja muokata vanhojen korttien tietoja. Lisäksi ylläpitäjä voi lisätä järjestelmään uusia erikoisominaisuuksia.

Käyttötapaukset

Käyttäjän käyttötapaukset

Korttien hakeminen:

Käyttäjä voi hakea järjestelmästä listan korteista ja muokata haun parametreja.

Ylläpitäjän käyttötapaukset

Korttien lisääminen:

Ylläpitäjä voi lisätä kortteja järjestelmään.

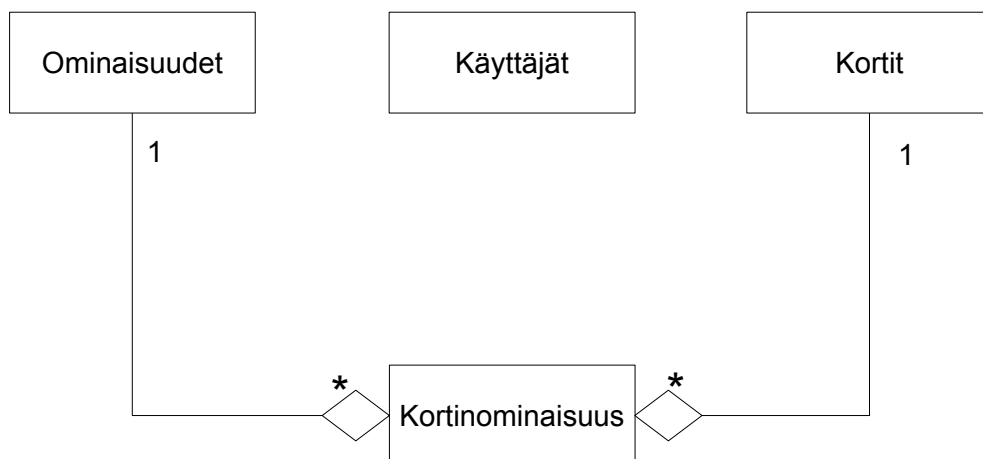
Korttien muokkaaminen:

Ylläpitäjä voi muokata jo järjestelmässä olevia kortteja.

Erikoisominaisuuksien lisääminen:

Ylläpitäjä voi lisätä korttien erikoisominaisuuksia.

3. Järjestelmän tietosisältö



Kortit:

Id	Kokonaisluku	Kortin uniikki tunnisteavain
Nimi	Merkkijono	Kortin nimi
Mana	Positiivinen kokonaisluku	Kortin käyttämä manamäärä
Hyökkäys	Positiivinen kokonaisluku	Kortin hyökkäys
Kesto	Positiivinen kokonaisluku	Kortin kesto

Kortinominaisuus:

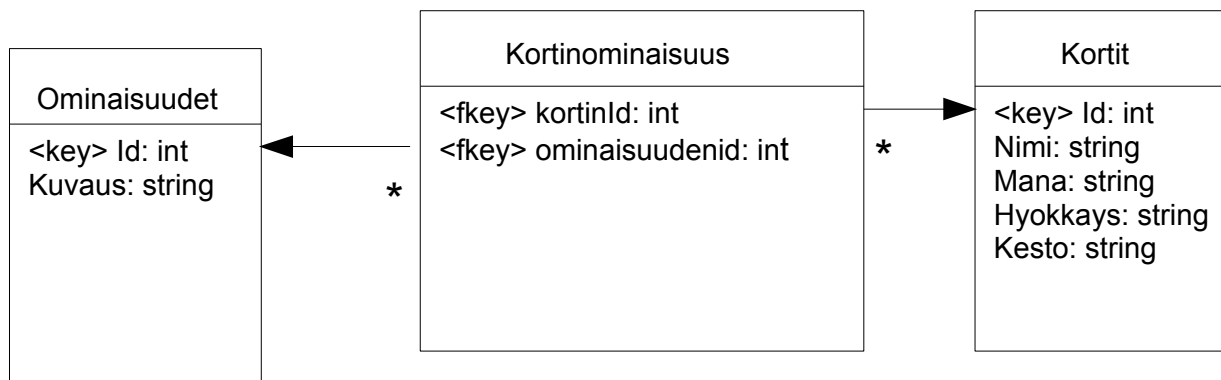
Korttiid	kokonaisluku	Liitettävän kortin id-numero
Ominaisuusid	kokonaisluku	Liitettävän ominaisuuden id-numero

Ominaisuudet:

Id	Kokonaisluku	Ominaisuuden uniikki tunnisteavain
Kuvaus	Merkkijono	Kuvaus siitä, mitä ominaisuus tekee

Käyttäjät:

Nimi	Merkkijono	Käyttäjän kirjautumistunnus
Salasana	Merkkijono	Käyttäjän salasana

4. Relaatiotietokantakaavio

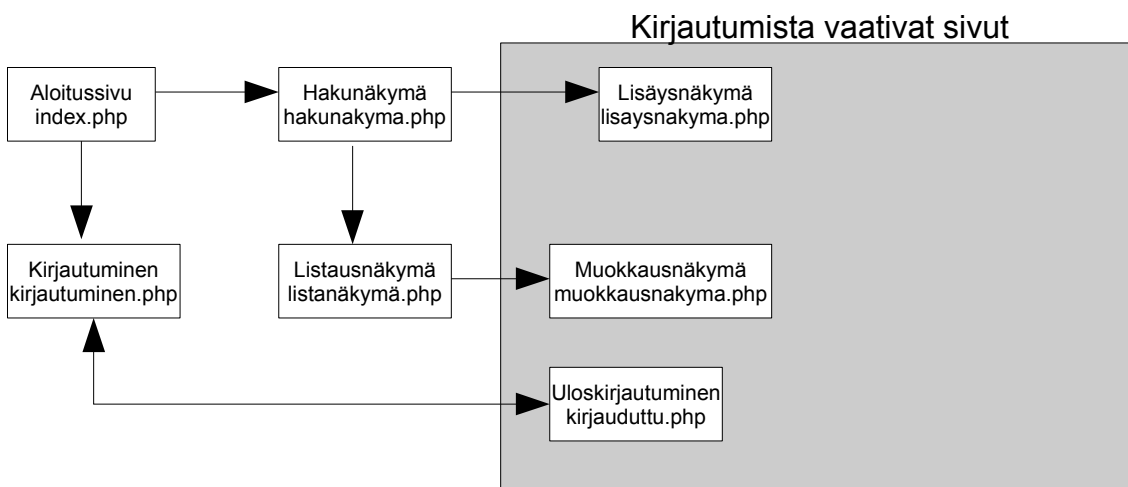
5. Järjestelmän yleisrakenne

Ohjelma noudattaa MVC-mallia. Kontrollerit, mallit ja näkymät löytyvät hakemistoista kontrollerit, mallit ja näkymät. Yleiskäyttöiset apukirjastot ovat hakemistossa libs. Kaikki tiedostonimet on kirjoitettu pienellä.

Istuntoa käytetään ylläpitäjän ominaisuuksien sulkemiseen muilta käyttäjiltä.

Javascriptiä on käytetty järjestelmässä virheilmoitusten antamiseen ja käyttäjän toimintojen varmistamiseen. Javascriptillä estetään myös uudelleenohjautumisia.

6. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit



7. Asennustiedot

Sovellus asennetaan kopioimalla sovelluksen tiedostot palvelimelle, nettiin näkyvään hakemistoon. Tietokantaan liittyvät asetukset löytyvät tiedostosta: /libs/tietokantayhteys.php.

8. Käynnistys- ja käyttöohje

Sovellus toimii osoitteessa <http://tonjudin.users.cs.helsinki.fi/index.php>

Pääkäyttäjän tunnus: admin salasana: admin

Lisäysnäkömässä voi lisätä ominaisuuden ja kortin yhtä aikaa tai molemmat erikseen.

Korteille kuvien lisäämien tehdään käsin ohjelman juurihakemistoon. Kuvatiedosto nimetään kortin kannassa olevan id-numeron mukaan.

9. Testaus, tunnetut bugit ja puutteet & jatkokehitysideat

Testausta olen suorittanut käsin virheellisillä ja virheettömillä syötteillä.

Lisäysominaisuudessa tietojen oli tarkoitus jäädä lisäyksen kenttiin epäonnistuneen lisäyksen jälkeen, eikä sivun pitäisi uudelleenohjautua hakusivulle. Virheilmoitukset voisivat olla myös kattavempia. Lisäyssivu voisi kertoa käyttäjälle, mikä kenttä on puutteellisesti täytetty. Kortteihin oli tarkoitus pystyä lisäämään monta ominaisuutta kerralla esimerkiksi pilkulla erotettuna, mutta nykyisellään lisäys toimii vain yhdellä ominaisuudella. Korteille saa kuitenkin lisättyä useamman ominaisuuden muokkausnäkyssä, mutta sielläkin ominaisuuksia pitää lisätä yksi kerrallaan.

Hakunäkyssä voisi säilyä edellisen haun tulos esimerkiksi kirjautumisen tai lisäyksen jälkeen. Nykyisellään hakunäky nollautuu jokaisen toiminnon jälkeen.

Ominaisuushaun oli tarkoitus sisältää kaikki tekstimuotoiset haut, kuten nimihaku, mutta tällä hetkellä siihen on liitetty vain ominaisuudet. Ominaisuushaku ei myöskään osaa hakea alimerkkijonoja, joten ominaisuuden nimi pitää tietää täsmälleen. Hakutulokset voisi järjestää esimerkiksi nimen mukaan. Nykyisellään hakutulokset taitavat järjestyä kannassa olevan id-numeron mukaan.

Muokkausnäkyä ei voi poistaa kortilta ominaisuuksia. Tällä hetkellä ainoa tapa poistaa ominaisuus on tuhota kortti kokonaan ja tehdä uusi.

Korteilta puuttuu pelissä vielä paljon pelissä olevia hakukriteereitä. Esimerkiksi joillakin korteilla on tyyppi.

Jostain syystä jotkin kuvat eivät näy Chromella oikein. Jonkin kortin kuvaksi voi tulla jokin ihan muu kuva. Safarilla kuvien pitäisi näkyä oikein.

Kuville voisi tehdä jonkinlaisen lisäyskäyttöliittymän.

10. Omat kokemukset

Vaikeinta projektissa oli MVC-mallin mahmottaminen. Aina ei ollut ihan selvää, että mikä toiminto on minkäkin osan vastuualuetta. Helpointa oli ehkä PHP:n omaksuminen, vaikka sen rumuus aluksi pelottikin.

Uusina asioina projektissa oli PHP, vähäinen Javascript ja MVC-malli. PHP oli ehkä projektin antoisin kokemus. SQL oli myös hyvin opettavaista, varsinkin kun tikape-kurssista oli jo hiukan pidempi aika. Projekti oli ensimmäinen weppisovellukseni, joten tuli oikeasti koettua, miten näitä asioita tehdään.

Olisin halunnut käyttää projektissa CSS:ää, mutta en saanut sitä toimimaan usersilla. Luultavasti jotakin häikkää käyttöoikeuksien kanssa.