

HELSINGIN YLIOPISTO
TIETOJENKÄSITTELYTIEDEEN LAITOS

Kurssikysely

Aineopintojen harjoitustyö: Tietokantasovellus

Anu Salminen

10.8.2014

Sisältö

1. Johdanto	1
2. Yleiskuva järjestelmästä	1
2.1 Käyttötapauskaavio	1
2.2 Käyttäjäryhmät	2
2.3 Käyttötapauskuvaukset	3
3. Järjestelmän tietosisältö	4
3.1 Alustava käsitekaavio	4
3.2 Tietokohteet ja niiden kenttien määrittely	4
4. Relaatiotietokantakaavio	6
5. Järjestelmän yleisrakenne	6
6. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit	6

1. Johdanto

Työn aiheena on kurssikysely. Tarkoitus on tehdä tietokantasovellus, jolla voidaan kerätä yliopiston kursseihin osallistujilta mielipiteitä niistä. Tulokset on tarkoitettu ensisijaisesti kurssien opettajille, mutta myös järjestävä laitos voi saada yhteenvetotietoja vastauksista.

Kurssikysely koostuu kysymyksistä, joita tulee voida helposti lisätä, poistaa ja muuttaa. Muutoksia ei kuitenkaan voi tehdä kyselyn ollessa käynnissä. Kyselylomake tuotetaan aina uudelleen tietokannan tietokannan perusteella sitä pyydetessä, ja kysely voidaan suorittaa milloin tahansa kurssin kuluessa.

Kysymykset voivat koskea kaikkia tiedekunnan kursseja, tietyn laitoksen kursseja tai vain yhtä kurssia. Osaan kysymyksistä vastataan käyttäen numeroasteikkoa 0-5, osaan käyttäen jotain muuta ennaltamäärättyä arvojoukkoa ja osaan vapaamuotoisella tekstillä.

Tietokantasovellus toteutetaan PHP:llä ja se pyörii Helsingin yliopiston tietojenkäsittelytieteen laitoksen users-palvelimella Apachen alla ja käyttää PostgreSQL-tietokantapalvelinta.

Sovellusta voi käyttää yleisimmillä webselaimilla.

2. Yleiskuva järjestelmästä

2.1 Käyttötapauskaavio



2.2 Käyttäjärühmät

Opiskelija

Opiskelija on henkilö, joka vastaa kyselyyn kurssin www-sivulla. Käytännössä opiskelija voi olla kuka tahansa, koska kyselyyn vastaajilta ei vaadita tunnistautumista.

Laitoksen henkilökunta

Laitoksen henkilökunta on töissä yliopistossa, ja he kuuluvat jonkun laitoksen alaisuuteen.

Opettaja

Jokaisella kurssilla on opettaja, joka on vastuussa kyselyn tekemisestä. Jokainen opettaja kuuluu myös laitoksen henkilökuntaan.

Admin

Admin on yliopiston tiedekunnan henkilökuntaan kuuluva henkilö, jolle on annettu valtuudet ylläpitää kurssikysely-järjestelmää. Hän voi joko kuulua tai olla kuulumatta jonkun tietyn laitoksen alaisuuteen.

2.3 Käyttötapauskuvaukset

Oppilaan käyttötapauskset

- Kyselyyn vastaaminen

Opettajan käyttötapauskset

- Kirjautuminen
- Kyselyn lisäys
- Kyselyn muutos
- Kyselyn poisto
- Kyselylomakkeen tuottaminen
- Omaa kurssia koskevan kysymyksen lisäys
- Omaa kurssia koskevan kysymyksen muutos
- Omaa kurssia koskevan kysymyksen poisto
- Raportin tuottaminen
 - Sisältää yksityiskohtaiset tiedot kurssikyselystä

Laitoksen henkilökunnan käyttötapauskset

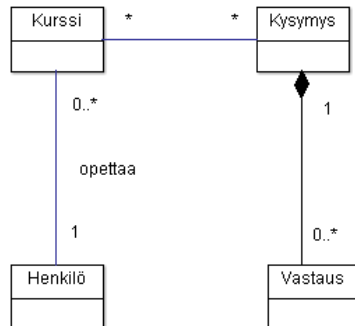
- Rekisteröinti
- Kirjautuminen
- Omien tietojen muuttaminen
- Yhteenvetoraportin tuottaminen
 - Sisältää erilaisia vaihtoehtoisia yhteenvetotietoja yhdestä tai useammasta kurssikyselystä

Admin-oikeuksien haltijan käyttötapauskset

- Kirjautuminen
- Kurssin lisäys
- Kurssin tietojen muutos
- Kurssin poisto
- Henkilötietojen hallinnointi
 - Henkilöille kuuluvien oikeuksien muuttaminen, mahdollisesti muita muutoksia
- Laitoskohtaisen tai kaikkia kursseja koskevan kysymyksen lisäys
- Laitoskohtaisen tai kaikkia kursseja koskevan kysymyksen muutos
- Laitoskohtaisen tai kaikkia kursseja koskevan kysymyksen poisto

3. Järjestelmän tietosisältö

3.1 Alustava käsitekaavio



3.2 Tietokohteet ja niiden kenttien määrittely

Tietokohde: Henkilö

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
etunimi	Merkkijono, max 30 merkkiä	Henkilön etunimi
sukunimi	Merkkijono, max 40 merkkiä	Henkilön sukunimi
tunnus	Merkkijono, max 10 merkkiä	Käyttäjätunnus, jolla kirjoittaudutaan järjestelmään
salasana	Merkkijono, 8-12 merkkiä	Salasana, jolla valvotaan pääsyä järjestelmän tietoihin
laitos	Merkkijono, 50 merkkiä	Laitos, jonka alaisuuteen henkilö kuuluu
admin-oikeudet	Boolean	Jos henkilöllä on ylläpitäjän oikeudet järjestelmään, arvo on true, muuten se on false

Tietokohde: Kurssi

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
nimi	Merkkijono, max 70 merkkiä	Kurssin nimi
opettaja	Kokonaisluku	Viiteavain kurssin pitämisestä vastuussa olevaan opettajaan
alkamispäivämäärä	Päivämäärä	Päivämäärä, jolloin kurssi alkaa

loppumispäivämäärä	Päivämäärä	Päivämäärä, jolloin kurssi loppuu
laitos	Merkkijono, 50 merkkiä	Laitos, jonka vastuulla kurssin järjestäminen on
kysely_aktiivinen	Boolean	Onko kysely tällä hetkellä vastattavissa; arvolla true on, arvolla false ei ole.

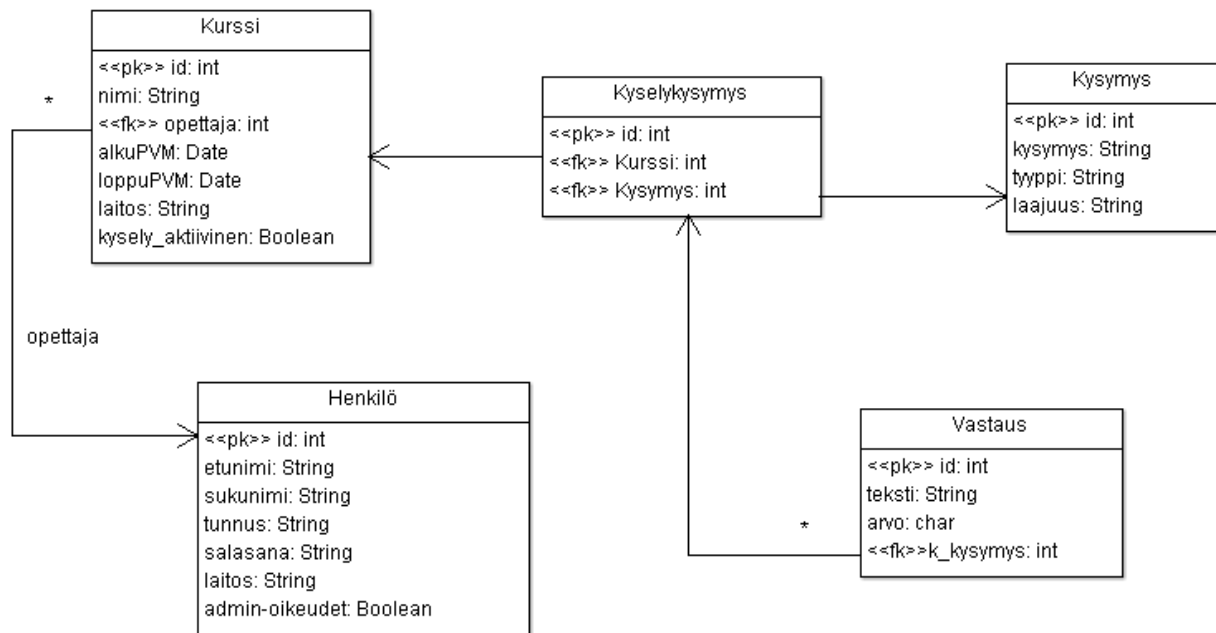
Tietokohde: Kysymys

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
kysymys	Merkkijono, max 255 merkkiä	Mitä halutaan kysyä
tyyppi	Merkkijono, max 30 merkkiä	Minkämuotoinen on vastaus: vapaamuotoinen teksti, asteikko 0-5 tai joku muu arvojoukko
laajuus	Merkkijono, max 50 merkkiä	Koskeeko kysymys yhtä kurssia (kenttä jää tyhjäksi), jonkun laitoksen kursseja (kerrotaan minkä) vai kaikkia tiedekunnan kursseja (arvoksi: 'kaikki').

Tietokohde: Vastaus

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
teksti	Merkkijono, max 500 merkkiä	Tekstimuotoinen vastaus
arvo	Merkki, tasan 1	Vastaus muotoa 0-5 tai jokin muu merkki kuten a,b,c...
kurssi	Kokonaisluku	Viiteavain kurssiin, jonka kyselyyn vastaus kuuluu
kysymys	Kokonaisluku	Viiteavain kysymykseen, jota vastaus koskee

4. Relaatietietokantakaavio



5. Järjestelmän yleisrakenne

6. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit