

Tietokantasovellus: Kennelkerhon koiratietokanta

Sisällysluettelo

- [1. Johdanto](#)
- [2. Yleiskuva järjestelmästä](#)
 - [2.1 Käyttötapauskaavio](#)
 - [2.3 Käyttötapauskuvaukset](#)
- [3. Järjestelmän tietosisältö](#)
- [4. Relaatiotietokantakaavio](#)
- [5. Järjestelmän yleisrakenne](#)
- [6. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit](#)
- [7. Asennustiedot](#)
- [8. Käynnistys- / käyttöohje](#)
- [9. Testaus, tunnetut bugit ja puutteet & jatkokehitysideat](#)
- [10. Omat kokemukset](#)
- [11. Muu dokumentaatio](#)

1. Johdanto

Kansallinen kennelkerho ylläpitää rekisteriä, jossa on tietoja rotukoirista. Koirista tallennetaan mm. rekisterinumero, nimi, rotu, syntymäaika, kuolinaika, kuolinsyy, sukupuoli, koiran vanhempien tiedot, koiran omistajan/omistajien tiedot ja menestys kokeissa/näyttelyissä. Rekisteröityneet (omistaja, rekisterinhoitaja ja koe/näyttely tulosten kirjaaja) ja ei-rekisteröityneet käyttäjät voivat hakea koirien tietoja nimellä tai hakea kaikki koirat.

Omistaja voi luoda uusia koiria. Koiran voi omistaa yksi tai useampi henkilö. Koiran luonnin yhteydessä koiralle annetaan tunnus. Juuri luotu koira on "kesken" tilassa kunnes rekisterinhoitajan hyväksyy koiran. Koiran hyväksyminen/hylkääminen muuttaa koiran tilan. Koira voidaan hyväksyä, jos koira täyttää asetetut ehdot. Koiran omistaja voi päivittää oman koiran tietoja ja poistaa koiran.

Omistajan tulee rekisteröityä käyttäjäksi ennen kuin hän pystyy luomaan, ylläpitämään tai poistamaan koiria. Kun omistaja on rekisteröitynyt, hän voi luoda, ylläpitämään tai poistamaan koiran sisään kirjautuneena.

Kokeiden ja näyttelyiden järjestäjät voivat lisätä rekisteriin kokeita/näyttelyitä sekä niiden tuloksia rekisteriin.

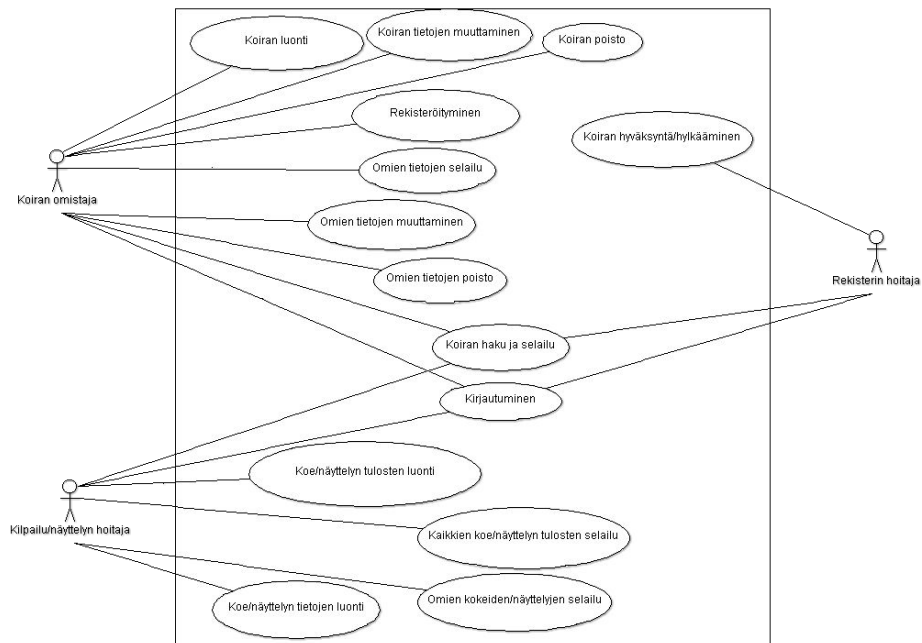
Toiminnot, joiden tekemisestä aloitetaan:

- rekisteröityminen (uuden käyttäjän luominen)
 - omistaja
- kirjautuminen
- omien käyttäjä -tietojen selailu
- omien käyttäjä -tietojen muuttaminen
- omien käyttäjä -tietojen poisto
- uuden koiran luominen
- koiran tietojen haku selailu
 - perustiedot
 - sukulaissuhteet
 - koe/näyttely tulokset
- koiran tietojen muuttaminen
- koiran poistaminen
- koiran rekisteröinnin hyväksyminen /hylkääminen
- omien kokeiden/näyttelyjen selailu (ne, joissa kirjautunut henkilö on vastuuhenkilönä)
- uuden kokeen/näyttelyn luonti
- kokeen/näyttelyn tulosten luonti (kokeisiin/näyttelyihin, joissa kirjautunut henkilö on vastuuhenkilönä)
- kaikkien kokeiden/näyttelyjen tulosten selailu

Kenneltietokanta ja -sovellus pystytetään laitoksen users-palvelimelle ja se toteutetaan PHP:lla käyttäen PostgreSQL-tietokantapalvelinta. Käytän Tsoha Bootstrap paketin työkaluja ja sovelluksen kansiorakenne perustuu Tsoha Bootstrapin -kansiorakenteeseen. Sovelluksen rakenne noudattaa MVC-mallia.

2. Yleiskuva järjestelmästä

2.1 Käyttötapauskaavio



2.2 Käyttäjärühmät

Koiran omistaja

Omistajalla tarkoitetaan ketä tahansa koiran omistajaa. Koiralla voi olla useita omistajia.

Omistajilla tarkoitetaan tässä yksityishenkilöitä.

Kasvattaja

Kasvattajalla tarkoitetaan tahoa, joka rekisteröidään kerhon toimesta tietyn rotuisten tai koirien kasvattajaksi ja täyttää kasvattajalle asetetut ehdot.

Kerhon hoitaja

Kennelkerhon työntekijä joka hoitaa rekisterin keskitettyjä tehtäviä.

Kokeen/näyttelyn kirjaaja

Kokeen/näyttelyn kirjaajalla tarkoitetaan tahoa, joka rekisteröidään kerhon toimesta kisojen järjestäjäksi ja saa luoda kokeita/näyttelyitä sekä kirjata kokeen/näyttelyn tuloksia rekisteriin.

2.3 Käyttötapauskuvaukset

Yleinen

Koiran tietojen haku ja selailu

Rekisteröityneet ja ei-rekisteröityneet käyttäjät voivat hake ja selailla koirien tietoja.

Koiran omistaja

Rekisteröityminen

Omistajan lisääminen käyttäjäksi.

Omien tietojen selailu

Omien käyttöjä -tietojen selailu.

Omien tietojen päivitys

Omien käyttöjä -tietojen päivitys.

Omien tietojen poisto

Omien käyttöjä -tietojen päivitys.

Koiran luonti

Omistaja voi luoda uuden koiran rekisteriin.

Koiran tietojen päivitys
Omistaja voi päivittää osaa koiran tiedoista.

Koiran tietojen poisto
Omistaja voi poistaa koiran rekisteristä.

Kerhon hoitaja

Koiran hyväksyminen
Koiran rekisteriin lisäämisen hyväksyminen tai hylkääminen (laajenee koiran hylkääminen käyttötapaukseen).

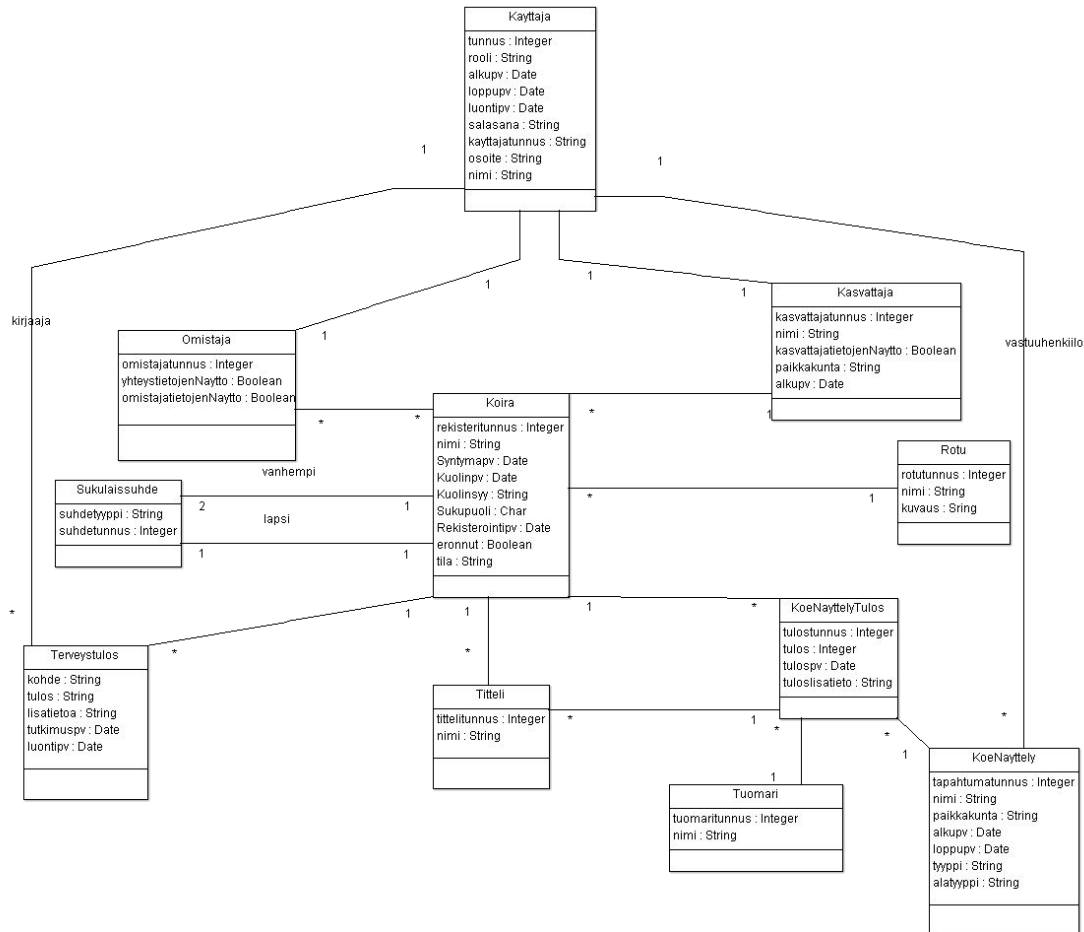
Kokeen/näyttelyn kirjaaja

Kokeen/näyttelyn lisäys
Kokeen/näyttelyn lisääminen rekisteriin.

Kokeen/näyttelyn tulosten lisäys
Kokeen/näyttelyn tulosten lisääminen rekisteriin.

Muita käyttötapauksia: kirjautuminen.

3. Järjestelmän tietosisältö



Käsitteitä terveystulos, titteli ja tuomari ei ehditty toteuttaa.

Tietokohde: Koira

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
rekisterinumero	juokseva numero	yksilöivä tunnus
nimi	merkkijono max. 50 merkkiä	koiran nimi
syntymapv	päivämäärä	koiran syntymäaika

kuolinpv	päivämäärä	koiran kuolinaika *
kuolinsyy	merkkijono, max. 50 merkkiä	koiran kuolinsyy *
sukupuoli	merkki U/N	koiran sukupuoli
rekisterointipv	päivämäärä	päivä jolloin koira on luotu rekisteriin
eronnut	boolean, true tai false	kertoo onko koira eronnut jolloin ainoastaan rekisterinumeroa näytetään käyttöliittymässä*
tila	merkkijono, max. 15, esim. "valmis", "kesken"	kertoo koiran rekisteröinnin tilan

*näyttämistä ja ylläpitoa ei ehditty toteuttaa

Tietokohde: Rotu

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
rotutunnus	juokseva numero	rodun yksilöivä tunnus
nimi	merkkijono, max. 50 merkkiä	rodun nimi
kuvaus	merkkijono, max. 250 merkkiä	rodun kuvaus

Tietokohde: Sukulaissuhde

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
suhdetyyppi	merkkijono, max. 15 merkkiä, "emä", "isä"	sukulaissuhteen tyyppi
suhdetunnus	juokseva numero	suhteen yksilöivä tunnus

Tietokohde: Omistaja

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
-------------	------------	--------

omistajatunnus	juokseva numero	omistajan yksilöivä tunnus
yhteystietojenNaytto	boolean, true tai false	saako omistajan yhteystietoja näyttää *
omistajanNaytto	boolean, true tai false	saako omistajan tietoja näyttää *

*näyttämistä ja/tai ylläpitoa ei ehditty toteuttaa

Tietokohde: Käyttäjä

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
tunnus	juokseva numero	käyttäjän yksilöivä tunnus
rooli	merkkijono, max. 20 merkkiä, "omistaja", "kasvattaja", "koekirjaaja"	kayttajan roolia kuvaava tieto, rooli järjestelmässä
alkupv	päivämäärä	käyttäjän voimaantulopäivä
loppupv	päivämäärä	käyttäjän voimassaolon päättyminen
luontipv	päivämäärä	päivä jolloin käyttäjä luotiin
salasana	merkkijono, min. 8 ja max. 20	käyttäjän salasana palveluun
kayttajatunus	merkkijono, max. 30 merkkiä, sähköpostiosoite	käyttäjä käyttäjätunnus palveluun
osoite	merkkijono, max. 100 merkkiä	käyttäjän lähiosoite, postinumero ja postitoimipaikka
nimi	merkkijono, max. 50 merkkiä	käyttäjän nimi

Tietokohde: Kasvattaja

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
kasvattajatunnus	juokseva numero	kasvattajan yksilöivä tunnus

kasvattajan nimi	merkkijono, max. 50 merkkiä	kasvattajan nimi (voi olla eri kuin käyttäjän nimi)
paikkakunta	merkkijono, max. 100 merkkiä	kasvattajan paikkakunta (voi olla eri kuin kasvattajan käyttäjätunnuksen postitoimipaikka) *
alkupv	päivämäärä	päivä jolloin aloittanut toiminnan *

*näyttämistä ja ylläpitoa ei ehditty toteuttaa

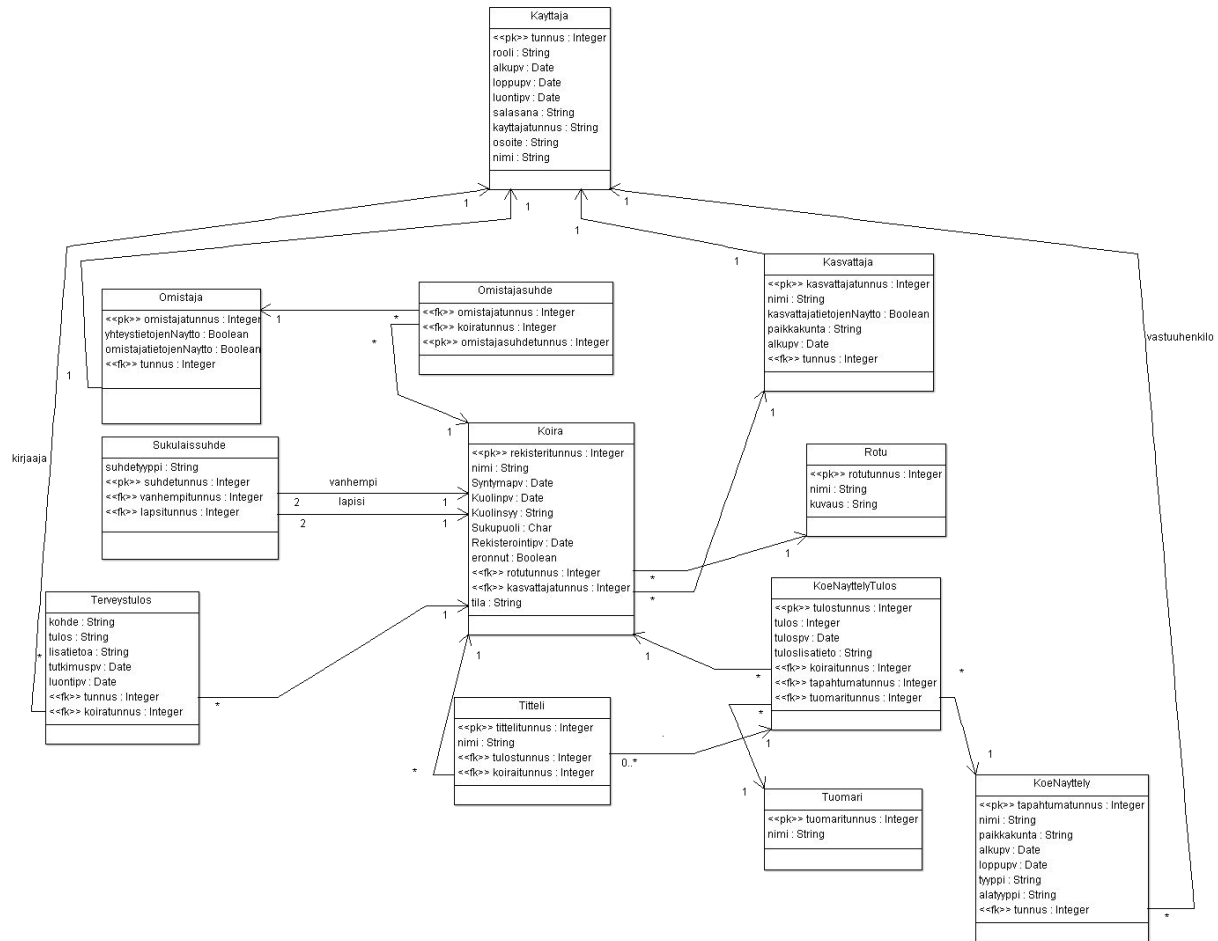
Tietokohde: Koe- ja näyttelytulos

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
tulostunnus	juokseva numero	tuloksen yksilöivä tunnus
tulos	merkkijono, max. 8 merkkiä, esim. LTE0, AVK1	kokeen tai näyttelyn tulos
tuloslisätieto	merkkijono, max. 8 merkkiä, esim. +140 (pistettä), AVK1	tuloksen lisätieto
tulospv	päivämäärä	päivä jolloin tulos saavutettu

Tietokohde: Koe tai näyttely

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
tapahtumatunnus	juokseva numero	kokeen tai näyttelyn tunus
tyyppi	merkkijono, max. 15, esim. "koe", "näyttely"	tapahtuman tyyppi
alatyyppi	merkkijono, max. 25, esim. "erikoisnäyttely", "luonnetesti"	tapahtuman alatyyppi
nimi	merkkijono, max. 30 merkkiä	tapahtuman nimi
paikkakunta	merkkijono, max. 30 merkkiä	tapahtuman paikkakunta
alkupv	päivämäärä	tapahtuman alkupäivä
loppupv	päivämäärä	tapahtuman loppupäivä

4. Relaatiotietokantakaavio



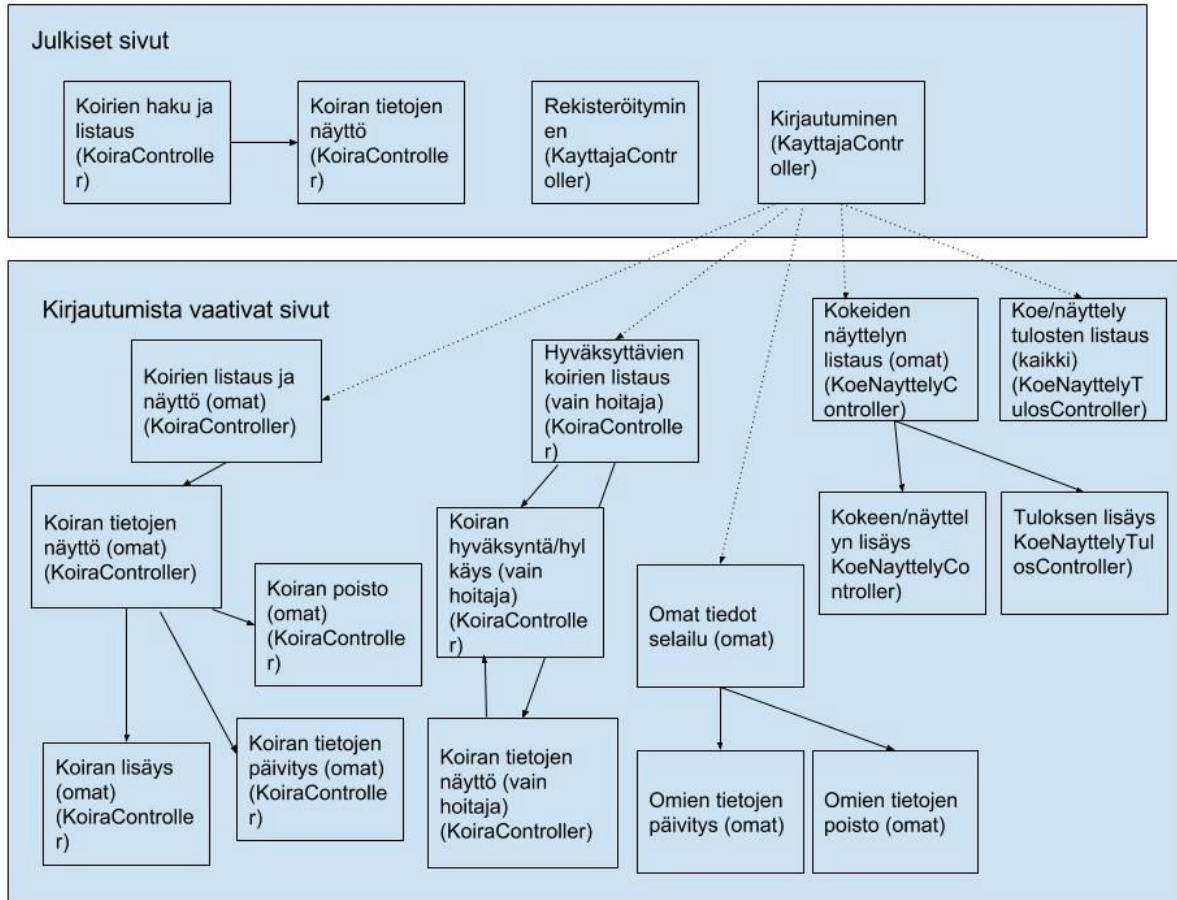
Tauluja Terveystulos, titteli ja tuomari ei ehditty toteuttaa.

5. Järjestelmän yleisrakenne

Tietokantasovellusta tehdessä on noudatettu MVC-mallia. Kontrollerit, näkymät ja mallit sijaitsevat hakemistoissa Tsoha-Bootstrap/app/controllers, Tsoha-Bootstrap/app/views- ja Tsoha-Bootstrap/app/models. Käyttäjän rooli tarkastetaan näkymissä (esim. mitkä painikkeet näytetään) ja kontrollerissa (esim. mitkä toiminnot käytettävissä, mitä tietoa palautetaan). Käytetyt apukirjastot on sijoitettu hakemistoon Tsoha-Bootstrap/lib (BaseController), asetukset

ovat tiedostossa settings.php ja JavaScript-skriptit Tsoha-Bootstrap/assets/js/ kansiossa .
Reititystiedot on sijoitettu Tsoha-Bootstrap/config/routes.php tiedostoon.

6. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit



KoiraController käyttää seuraavien luokkien palveluita

- Koira: koiran perustietojen hakuun ja ylläpitoon
- Sukulaissuhde: sukulaissuhteiden hakuun ja ylläpitoon
- Omistajasuhde: omistussuhteiden hakuun ja ylläpitoon
- Rotu: rotujen tietojen hakuun (ei ylläpitoa)
- Kasvattaja: kasvattajien tietojen hakuun (ei ylläpitoa)
- KoeKayttelyTulos: erikoistuu tulostietojen hakuun ja tulosten lisäykseen (lisäykset KoeNayttelyTulosController:in kautta)
- Omistaja: omistajan tietojen hakuun ja ylläpitoon (ei tiedä käyttäjän käyttäjätunnusta tai salasanaa). Kayttaja luokkaa käytetään vain kirjautumiseen ja lupien valvontaan (tietää käyttäjän salasanan, käyttäjätunnuksen ja roolin).

Jos käyttäjä on kirjautunut palveluun ja rooli on "omistaja", hänellä näytetään lista koirista, jotka hän omistaa. Listaus-sivulta hän pääsee siirtymään esittely-, lisäys- ja muutos-sivuille. Hänelle näytetään "Lisää" (listaus-sivulla), "Muuta" (listaus- ja esittely-sivuilla) ja "Poista" (esittely-sivulla) painikkeet.

Jos käyttäjä on kirjautunut palveluun ja rooli on "hoitaja", hänellä näytetään lista koirista, joiden tila on "kesken". Listaus-sivulta hän pääsee siirtymään esittelysivulle. Hänelle näytetään Hyväksy ja Hylkää painikkeet (listaus- ja esittely-sivuilla).

Jos käyttäjä on kirjautunut palveluun ja rooli on "kkirjaaja", hänellä näytetään lista kokeista ja näyttelyistä, joiden vastuuhenkilö hän on. Hänelle näytetään "Lisää koe/näyttely" ja "Lisää tulos" painikkeet listaus-sivuilla.

Kaikille kirjautuneille näytetään Omat tiedot linkki valikossa. Linkkiä klikkaamalla siirrytään omat tiedot esittely-sivulle. Esittely-sivulla on Muuta ja Poista painikkeet.

Jos käyttäjä ei ole kirjautunut sisään, käyttäjä saa ilmoituksen siitä, että hänen tulisi kirjautua sisään ja avataan kirjautumis -sivu. Rekisteröidy ja Kirjaudu valinnat ovat näkyvissä valikossa. Lisäksi valikossa on koiran haku. Syöttämällä koiran nimen tai sen osan ja klikkaamalla "Hae koira" painiketta, näytetään hakutulos. Hakutuloksen listalta hän voi siirtyä koiran esittelysivulle.

7. Asennustiedot

Asenna sovellus kopiaimalla sen tiedostot palvelimen nettiin näkyvään hakemistoon (esim. usersin htdocs-hakemisto). Aseta sen jälkeen tietokannan yhteystiedot oikeaksi tiedostoon libs/config.php. Voit kopioida asetustiedoston mallin tiedostosta libs/config.php.dist

8. Käynnistys- / käyttöohje

Avaa sovellus siirtymällä osoitteeseen: ulgr.users.cs.helsinki.fi/tkharj. Klikkaa "Kirjautuminen" linkkiä.

1. Syötä käyttäjätunnukseksi testiasiakas1@hotmail.com (rooli "omistaja") ja salasanaksi "salasana". Kun klikkaat "Kirjaudu sisään" painiketta, sovellus avaa etusivun, eli omistajan koirien listaus-sivun.
2. Syötä käyttäjätunnukseksi testiasiakas6@hotmail.com (rooli "hoitaja") ja salasanaksi "salasana". Kun klikkaat "Kirjaudu sisään" painiketta, sovellus avaa etusivun, eli hyväksyttävien (tila kesken) koirien listaus-sivun.
3. Syötä käyttäjätunnukseksi testiasiakas4@hotmail.com (rooli "kkirjaaja") ja salasanaksi "salasana". Kun klikkaat "Kirjaudu sisään" painiketta, sovellus avaa etusivun, eli kokeiden/näyttelyiden listaus-sivun.

9. Testaus, tunnetut bugit ja puutteet & jatkokehitysideat

Testaus:

- Kaikkia toiminnot testattu. Huom: testidata ei kaikilta osin enää kunnossa!
- Lisäys ja muutos toiminnoissa on syötetty virheellistä dataa ja testattu validointi-toiminnot. Validointeja voisi olla vielä enemmänkin.

Tunnetut virheet:

- Jos antaa virheellisen käyttäjätunnuksen ja/tai salasanan tai käyttäjän tili on lopetettu, niin ei näytä virheet taulukon tietoja. Välillä muissakin kohdin virheet tai viestit eivät tule näkyviin.

Ominaisuudet:

- Kun käyttäjä "poistaa" omat tietonsa, niin käyttäjätilin loppupäiväksi tulee seuraava päivä. Käyttäjä /omistajan tiedot ja koirat jäävät kantaan, koska ei tuntunut järkevältä poistaa niitä.
- Päivämäärät ja arvot (esim. tila) asetetaan controller-luokassa, eli arvot saadaan validoitua.
- Sukupuoli ("N", "U") muunnetaan näkymässä teksteiksi "Narttu"/"Uros". Tämä tieto pitäisi tuottaa esim. controller-luokassa.

Ongelmat:

- Yritin tehdä lomakkeista, jotka esiintyvät kahdella sivulla, makrot, mutta se ei toiminut. Tämän takia, en käytä Hyväksy/Hylkää painikkeiden kanssa makroja.

Jatkokehitys

- Kokeiden ja näyttelyiden muuttaminen ja poistaminen
- Koe/näyttely tulosten muuttaminen ja poistaminen
- Koe/näyttely tuloksen syöttäminen monelle koiralla samaan aikaan.
- Omistajan tietojen näytön estäminen koiran esittelysivulle, jos omistaja on niin pyytänyt.
- Listaisi myös hylätyt koirat Hyväksyttävät koirat listalla, jotta voisi seuraavalla kerralla hyväksyä esim. tarvittavien muutosten jälkeen
- Jne.

10. Omat kokemukset

Minulla oli ongelmia merkistöjen kanssa ja en voinut avata tiedostoja omalla koneella (Windows) Netbeans:ssä. Jouduin editoimaan tiedostoja Muistio-sovelluksessa. Tämä kävi todella hankalaksi sovelluksen kasvaessa ja vei aikaa. Tämän ajan olisi voinut käyttää muutenkin.

11. Muu dokumentaatio

Tietokannan määrittelevät create table lauseet, testidatan lisäys sekä taulujen drop table lauseet löytyvät Tsoha-Bootstrap/sql -kansioista.