

# Ampumatietokantasovellus

## Työn aihe

Työn aiheena on toteuttaa yhdistykselle ammutaharjoitustietokanta. Tietokannan avulla pystytään seuraamaan yhdistyksen vuoden aikana järjestämiä ampumarjoituksia, niiden osallistujia ja tuloksia sekä lisäksi yksittäiset jäsenet voivat kirjata omia suorituksiaan. Näistä tiedoista koostetaan nettisivuille näkyviin kuinka monta laukausta vuoden aikana on yhteensä ammuttu, kuinka monta osallistumista on ollut ja kuinka monta tuntia on yhteensä harjoiteltu. Käyttäjät ovat jäsen, harjoituksen johtaja sekä ylläpitäjä.

Yksittäinen jäsen voi kirjata vain yksittäisiä omia suorituksiaan. Harjoituksista kirjataan harjoituksen päivämäärä, kesto, paikka, ammunnan kesto tunteina sekä käytetyt asetyypit laukausmäärineen.

Harjoituksen johtaja voi myös kirjata omia suorituksiaan, luoda tulevai harjoituksia sekä kirjata pitämiään harjoituksia. Harjoituksista kirjataan ammutut harjoitusrastit tuloksineen sekä harjoituksen kesto tunteina. Tuloksista ilmenee ampujien pisteet sekä käytetty aika sekä prosenttiosuus parhaimman ampujen tuloksesta. Rastista kirjataan myös rastikuvaus ja käytetyt aseet laukausmäärineen.

Ylläpitäjä voi tehdä kaikkea yllämainittuja sekä hyväksyä rekisteröitymiset sekä nostaa jäsenen statusta harjoituksen johtajaksi tai ylläpitäjäksi

Käyttäjistä tallennetaan nimi, jäsennumero sekä sähköpostiosoite.

## Käyttäjäryhmät

### Jäsen

Jäsenen tulee olla rekisteröitynyt järjestelmään. Rekisteröityäkseen järjestelmään jäsen tulee olla yhdistyks jäsen ja hänellä on oltava jäsennumero

### Harjoituksen johtaja

Harjoituksen johtajan tulee olla yhdistyksen ampumavastaava

### Ylläpitäjä

Ylläpitäjä tulee olla valtuutettu yhdistyksen webmaster tai vastaava

# Käyttötapauskuvaukset

## Jäsenen käyttötapauskuvaukset

### Kirjautuminen järjestelmään

Käyttäjä kirjautuu järjestelmään syöttämällä sähköpostiosoitteensa ja salasanan.

### Omien tietojen haku

Käyttäjän tulee olla kirjautunut järjestelmään. Valikosta käyttäjä valitsee "Omat tiedot" ja järjestelmä näyttää käyttäjän nimen, jäsennumeron ja sähköpostiosoitteen.

### Harjoituksen kirjaaminen

Käyttäjä tulee olla kirjautunut järjestelmään. Valikosta hän valitsee "Kirjaa harjoitus". Hän syöttää järjestelmään päivämäärän, käytetyt tunnit, harjoituksen mahdollisen valvojan/todistajan, paikan sekä ammutut laukaukset asetyypeittäin.

### Ilmoittautuminen harjoitukseen

Käyttäjän tulee olla kirjautunut järjestelmään ja tuleva harjoitus luoto. Käyttäjä valitsee valikosta "Ilmoittaudu harjoitukseen" ja järjestelmä näyttää tulevat harjoitukset. Käyttäjä valitsee haluamansa tulevan harjoituksen ja valitsee "Osallistu"

### Harjoitustietojen haku

Käyttäjä tulee olla kirjautunut järjestelmään. Käyttäjä valitsee valikosta kohdan "Harjoitukset" ja järjestelmä näyttää viimeiset harjoitukset kahden vuoden ajalta, jotka käyttäjä on itse kirjannut tai harjoituksen pitäjä on kirjannut

### Tuloksien tarkastelu

Käyttäjä tulee olla kirjautunut järjestelmään. Käyttäjä valitsee valikosta "Tulokset" ja järjestelmä näyttää viimeisten viiden harjoituksen tulokset, johon jäsen osallistunut.

### Kirjautuminen ulos

Käyttäjän tulee olla kirjautunut järjestelmään. Käyttäjä valitsee valikosta "Kirjaudu ulos". Tämän jälkeen tulee ilmoitus "Olet nyt kirjautunut ulos"

## Harjoituksen johtajan käyttötapaukset

### Harjoituksen johtaja perii jäsenen käyttötapaukset

#### Harjoitusten tulosten kirjaaminen

Käyttäjä tulee olla kirjautunut järjestelmään. Käyttäjä valitsee valikosta "Kirjaa tulos". Hän kirjaa järjestelmään harjoitukseen päivämäärän, harjoituksen keston, osallistuneiden nimet, ammutut laukausmäärät asetyypeittäin sekä harjoituksen tulokset. Harjoitusten tulos on prosenttimäärä. Harjoituksen valvojaksi kirjataan käyttäjä.

#### Tulevien harjoitusten kirjaaminen

Käyttäjän tulee olla kirjautunut järjestelmään. Käyttäjä valitsee valikosta "Lisää harjoitus". Hän kirjaa järjestelmään päivämäärän ja maksimiosallistujamäärän.

## Ylläpitäjän käyttötapaukset

### Ylläpitäjä perii jäsenen ja harjoituksen johtajan käyttötapaukset

#### Jäsenten hyväksyminen

Käyttäjän tulee olla kirjautunut järjestelmään. Hän valitsee valikosta "Käyttäjät", joka listaa kaikki käyttäjät siten että uusimmat rekisteröinnit ovat ylimpänä. Jos käyttäjä haluaa hyväksyä hakemuksen hän valitsee "Hyväksy", jos ei, niin "Hylkää"

#### Yhteenvedon tekeminen

Käyttäjän tulee olla kirjautunut järjestelmään. Käyttäjä valitsee valikosta "Yhteenveto", joka näyttää kuluneen vuoden tiedot harjoitteiden määrästä, ammutuista laukauksista sekä käytetyistä tunneista.

#### Prosenttiammunta

Käyttäjän tulee olla kirjautunut järjestelmään. Käyttäjä valitsee valikosta "Prosenttiammunta", joka näyttää montako rekisteröitynyttä käyttäjää on vuoden aikana osallistunut harjoituksiin tai tehnyt kirjauksen omasta harjoitteesta.

## Tietokohteet

### Tietokohde: Käyttäjä

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono, max 30 merkkiä	Jäsenen nimi muodossa etunimi sukunimi
Jäsennumero	kokonaisluku	Jäsenen jäsennumero
Sähköpostiosoite	merkkijono	Jäsenen sähköpostiosoite
Status	Jäsen/Harjoituksen johtaja/Ylläpitäjä	Jäsenen status järjestelmässä
Salasana	Merkkijono, max 20 merkkiä	Jäsenen salasana järjestelmään

### Tietokohde: Ammunta

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Asetyyppi	Tarkkuuskivääri/Kivääri/Haulikko/Pistooli/Revolveri/Pienoispistooli/Pienoisrevolveri	Ammuttaessa käytetty asetyyppi
Laukausmäärä	Kokonaisluku	Ammuttu laukausmäärä kokonaislukuna

### Tietokohde: Rasti

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Käyttäjä	Käyttäjä	Rastin ampuneen jäsenen id
Tulos	Desimaaliluku	Rastin tulos prosentteina
Rastikuvaus	Merkkijono, max pituus 160 merkkiä	Kuvaus rastin tehtävästä

### Tietokohde: Harjoitus

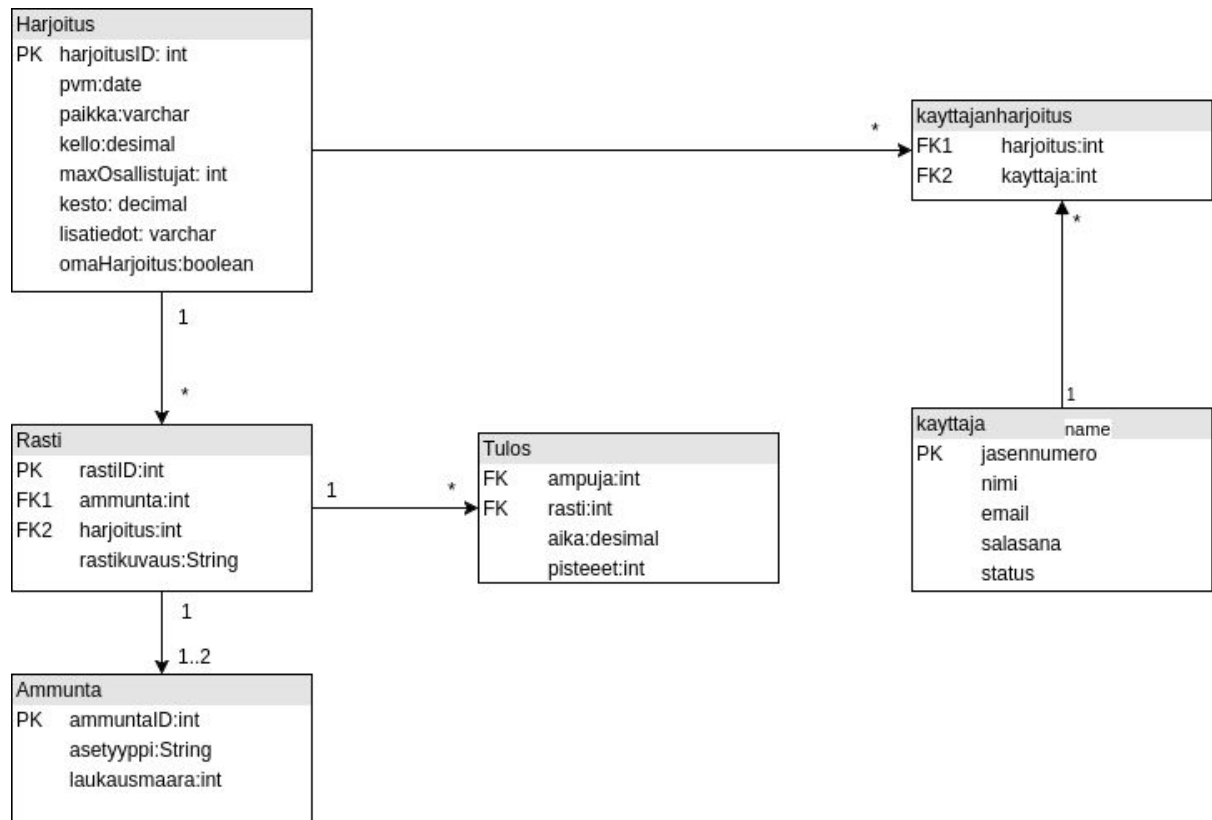
Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
-------------	------------	---------

<b>PVM</b>	<b>Päivämäärä</b>	<b>Harjoituksen päivämäärä</b>
<b>Paikka</b>	<b>Teksti</b>	<b>Harjoituksen pitopaikka</b>
<b>Kello</b>	<b>Desimaaliluku</b>	<b>Harjoituksen kellonaika</b>
<b>MaxOsallistujat</b>	<b>Kokonaisluku</b>	<b>Harjoitukseen otettavien käyttäjien maksimilukumäärä</b>
<b>Kesto</b>	<b>Desimaaliluku</b>	<b>Harjoituksen kesto tunteina</b>
<b>Lisätiedot</b>	<b>Teksti</b>	<b>Lisätietoja harjoituksesta</b>
<b>OmaHarjoitus</b>	<b>Boolean</b>	<b>Onko käyttäjän oma harjoitus vai yhdistyksen järjestämä harjoitus</b>

Tietokohde: Tulos

<b>Attribuutti</b>	<b>Arvojoukko</b>	<b>Kuvailu</b>
<b>AmpujaID</b>	<b>Kokonaisluku</b>	<b>Rastin ampuneen käyttäjän tunnus</b>
<b>RastiID</b>	<b>Kokonaisluku</b>	<b>Ammutun rastin id</b>
<b>Aika</b>	<b>Desimaaliluku</b>	<b>Rastissa kulunut aika</b>
<b>Pisteet</b>	<b>Kokonaisluku</b>	<b>Rastissa ammutut taulupisteet</b>

## Relaatiotietokantakaavio



## Järjestelmän yleisrakenne

Tietokantasovellavusta toteutettaessa on käytetty MVC-mallia. Kontrollerit sijaitsevat kansiossa controllers, näkymät kansiossa views ja mallit kansiossa models. Näkymät on jaettu vielä kansioittain kohdealueen mukaan. Käytetyt apukirjastot sijaitsevat kansiossa lib.

Kaikki tiedostonnimet on kirjoitettu pienellä, mutta kaksiosaisissa metodeissa on käytetty yhdyssana-tyyppisiä nimiä.

Järjestelmä toimii ainoastaan istunnon kautta, eli käyttääkseen järjestelmää käyttäjän tulee olla kirjautunut. Moderaattori voi luoda uusia tunnuksia. itse rekisteröityminen ei ole mahdollista. Moderointi tarkistetaan tarvittavilla sivuilla.

## Käyttöohje

Harjoitustyö löytyy osoitteesta <http://topikota.users.cs.helsinki.fi/tsoha/> . Päästäkseen käyttämään järjestelmää, on käyttäjän kirjaututtava. Kirjautumisen voi suorittaa tunnuksella "123456" ja salasana "salasana".

Käyttääkseen sovellusta tulee olla kirjautunut sisään. Kun käyttäjä on kirjautunut onnistuneesti sisään, etusivulla näkyvät tulevat harjoitukset. Halutessaan ilmoittautua harjoitukseen, käyttäjä voi klikata "ilmoittaudu". Jos harjoituksessa on tilaa, ilmoittautuminen onnistuu ja tästä tulee käyttäjälle ilmoitus.