

# PokémonGO-tietokanta

Tietokantasovellus Loppukesä 2016

*Paul Vuorela*



## **Dokumentation osat:**

1. Johdanto
2. Yleiskuva järjestelmästä
3. Järjestelmän tietosisältö
4. Relaatiotietokantakaavio
5. Järjestelmän yleisrakenne
6. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit
7. Asennustiedot
8. Käynnistys-/käyttöohje

## 1. Johdanto

### “Pokémon GO”-tietokanta

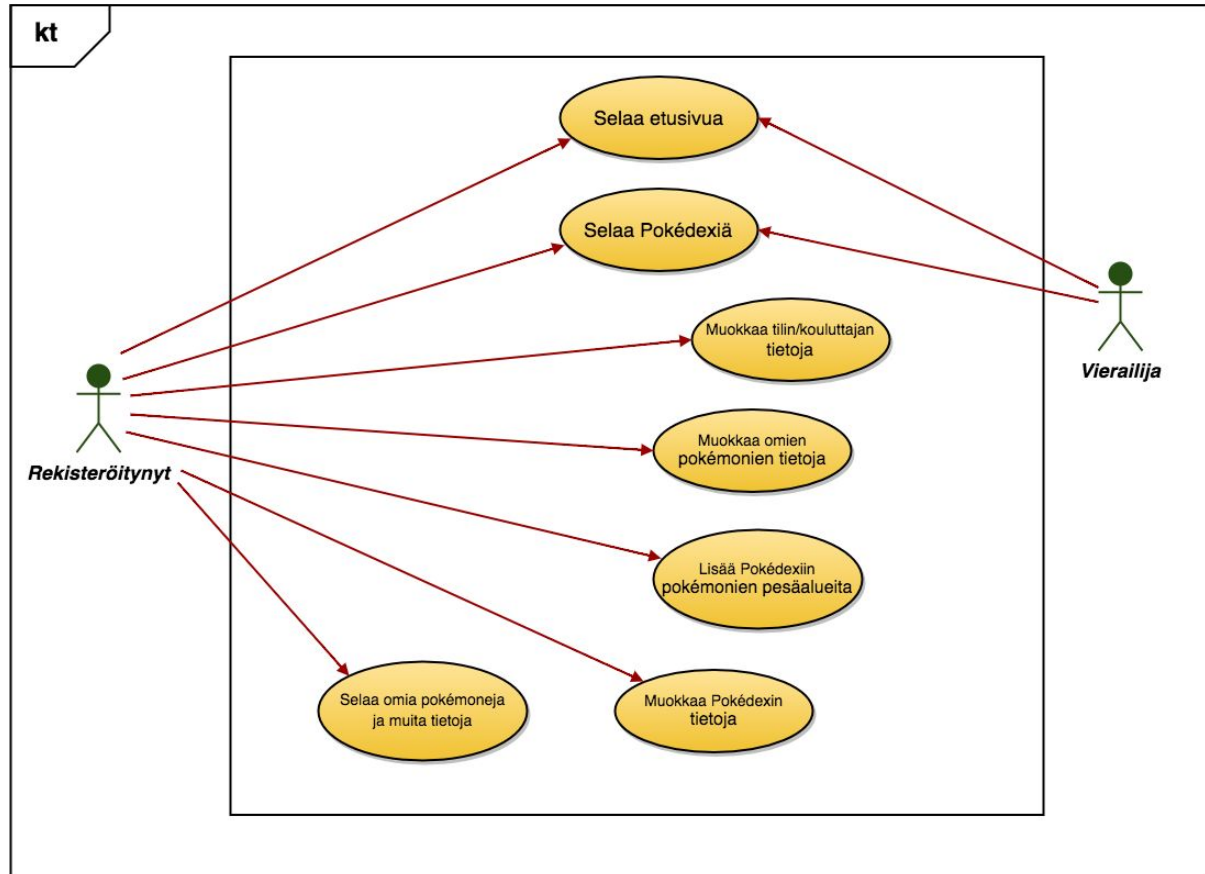
**Maailman valloittanut Pokémon GO-peli on saanut ihmiset ulos kävelemään ja nappaamaan Pokémon-otuksia. Kotiin tullessa puhelin täytyy laittaa latautumaan jotta samana päivänä vielä pääsisi toiselle kierrokselle. Ongelmana voi tällöin esiintyä ettei muista kuinka monta pokémonia on Pokédexissä (ominaisuus joka tallentaa kuinka monta eri pokémonia pelaaja on napannut) tai kuinka monta Pidgey-nimistä pokémonia on napannut. Tällöin applikaatio pitäisi avata ja lataaminen kestää pitempään, joka johtaa siihen että ei todennäköisesti pääse toiselle kierrokselle ulos samana päivänä.**

**Ratkaisu tähän ongelmaan on tietokantasovellus johon rekisteröitynyt käyttäjä voi lisätä kaikki nappaamansa pokémonit. Näin pelaajan riittää avata sovellus koneella ja katsoa siitä tarvittavat tiedot. Lisäksi pelaaja voi, löytäessään tietyn pokémonin pesäpaikan (sijainti jossa tiettyä pokémonia ilmestyy useammin), lisätä tämän tiedon sovelluksen omaan Pokédexiin, jolloin myös sivuston vierailijat voivat saada vinkkiä kyseisen pokémonin olinpaikasta. Pokémon GO-pelin päivittyessä, tietokantasovelluksen käyttäjät voivat lisätä päivityksessä tulleet uudet pokémonit sovelluksen Pokédexiin.**

**Työ toteutetaan laitoksen users-palvelimella. Työ tehdään kurssimateriaalin mukaisesti käyttäen PHP-kieltä ja PostgreSQL-tietokantapalvelinta.**

## 2. Yleiskuva järjestelmästä

### Käyttötapauskaavio:



### Käyttäjärühmät

*Vierailija* - Ryhmään kuuluvat ne jotka tulevat lukemaan sovelluksen sivuja ilman rekisteröimistä, sekä rekisteröidyt käyttäjät ennenkuin he ovat kirjautuneet sisään.

*Rekisteröitynyt* - Ryhmään kuuluvat ne jotka ovat rekisteröityneet sovellukseen ja myös kirjautuneet sisään.

## Käyttötapauskuvaukset

### *Rekisteröityneen käyttötapaukset:*

**Pokédexin tietojen muokkaaminen** - Admin voi lisätä (ja poistaa tarvittaessa) pokémoneja Pokédexiin ja muokata olemassaolevien pokémonien tietoja. Admin voi myös poistaa turhat ja virheelliset pesäpaikkasijainnit.

**Etusivun infon muokkaaminen** - Admin voi lisätä uutta ja tärkeää tietoa sovelluksen etusivulle jotta käyttäjät pysyvät päivitettyinä sovelluksen tilanteesta.

**Oman tilin/kouluttajan tietojen muokkaaminen** - Rekisteröitynyt/admin voi muokata omia tietojaan, sekä pelihahmonsa tietoja.

**Omien pokémonien tietojen muokkaaminen** - Rekisteröitynyt/admin voi lisätä, muokata sekä poistaa omia pokémonejaan.

**Omien pokémonien selailu** - Rekisteröitynyt/admin voi käydä läpi omien pokémoniensa tietoja.

**Pokémonin pesäpaikan lisääminen Pokédexiin** - Rekisteröitynyt/admin voi lisätä tiedostamansa pesäpaikan sijainnin Pokédexiin muiden nähtäväksi.

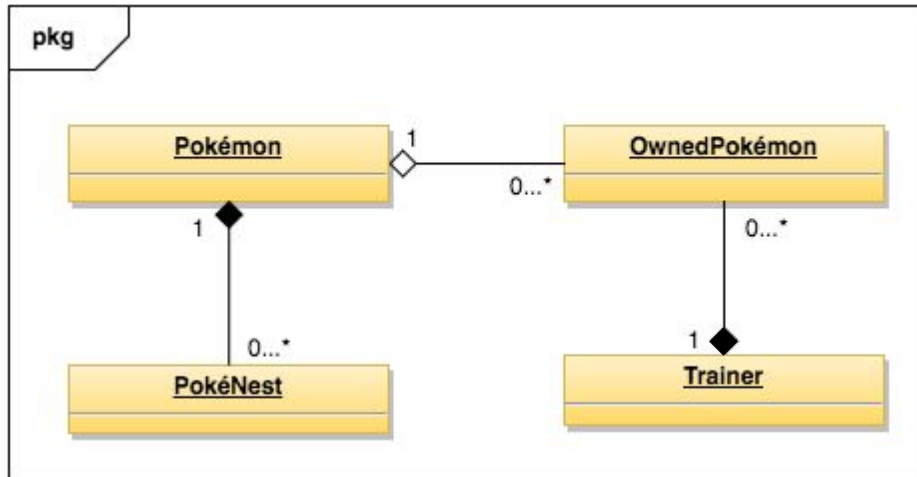
### *Rekisteröityneelle ja vierailijalle yhteiset käyttötapaukset:*

**Etusivun selailu** - Kaikki voivat selata etusivua ja lukea siitä löytyvää tietoa.

**Pokédexin selailu** - Kaikki voivat selata sovelluksen Pokédexiä ja katsoa sieltä tarvittavaa tietoa, kuten esimerkiksi pesäpaikkojen sijainnit.

### 3. Järjestelmän tietosisältö

Käsitekaavio:



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

Pokémon		
Nr	Kokonaisluku	Pokémonin luku Pokédexissä.
Name	Merkkijono (max 12 merkkiä)	Pokémonin nimi.
Type1	Merkkijono (max 8 merkkiä)	Pokémonin ensimmäinen tyyppi.
Type2	Merkkijono (max 8 merkkiä)	Pokémonin toinen tyyppi, jos sillä on.
Description	Merkkijono (max 400 merkkiä)	Kuvaus kyseisestä pokémonista, ei pelin kannalta tärkeää tietoa.

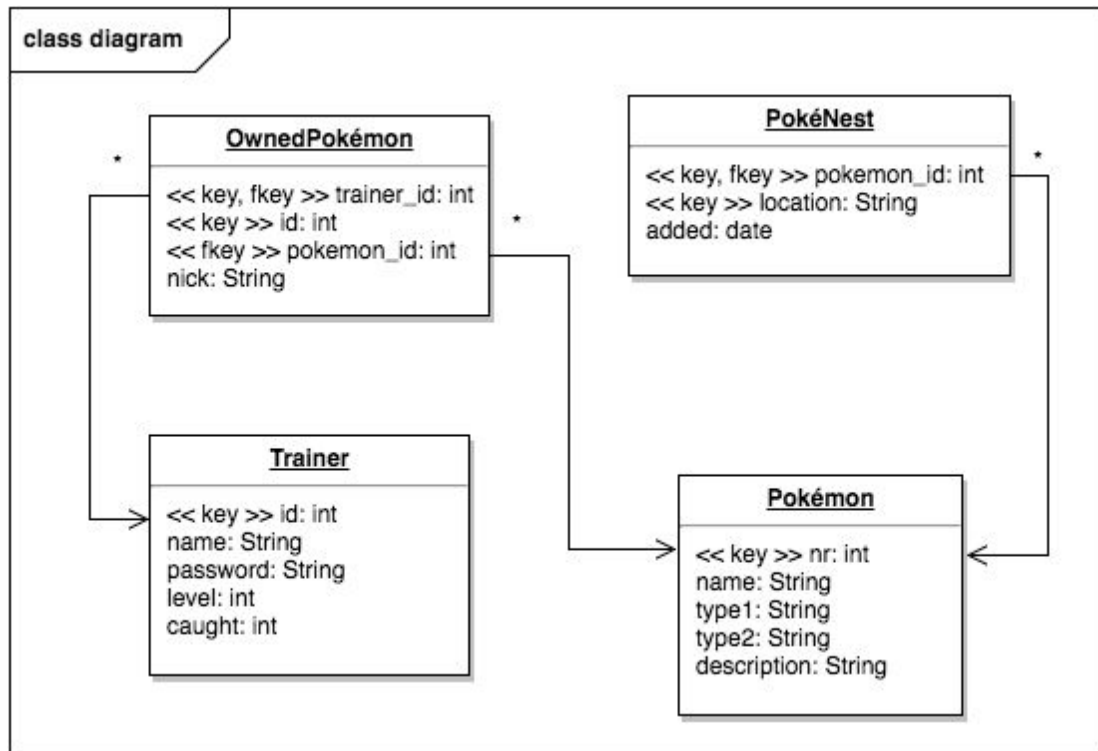
Trainer (kouluttaja/käyttäjätunnus)		
Id	Kokonaisluku	Käyttäjätunnuksen tunniste
Name	Merkkijono (max 20 merkkiä)	Kouluttajan nimi, sekä rekisteröityneen käyttäjätunnus
Password	Merkkijono (max 50 merkkiä)	Rekisteröityneen käyttäjän salasana
Level	Kokonaisluku	Kouluttajan taso pelissä
Caught	Kokonaisluku	Napattujen pokémonien lukumäärä

PokéNest (pokémonin pesä)		
Pokémon_id	Kokonaisluku	Kyseessä olevan Pokémonin tunniste.
Location	Merkkijono (max 100 merkkiä)	Pesän sijainti.
Added	Päivämäärä	Päivä jolloin pesästä on ilmoitettu.

OwnedPokémon (kouluttajan omistamat pokémonit)		
Trainer_id	Kokonaisluku	Kouluttajan tunniste.
Id	Kokonaisluku	Tunniste joka kertoo kuinka mones kouluttajan nappaama pokémon on.
Pokémon_id	Kokonaisluku	Pokémonin tunniste.
Nick	Merkkijono (max 12 merkkiä)	Pokémonille annettu lempinimi.

Kouluttajaan, eli käyttäjään, voidaan liittää monta pokémonia jotka kyseinen kouluttaja on napannut. Kouluttaja voi omistaa monta samanlaista pokémonia, mutta pokémon saattaa kehittyä toiseksi pokémoniksi ollessaan kouluttajan omistama. Pesät ovat täysin riippuvaisia pokémonista johon ne liittyvät. Samalla pokémonilla voi olla monta pesää.

## 4. Relaatiotietokantakaavio



## 5. Järjestelmän yleisrakenne

Tietokantasovellus seuraa MVC-mallia. Mallit sijaitsevat hakemistossa "models", näkymät hakemistossa "views" ja kontrollerit hakemistossa "controllers". "Views"-hakemistossa sijaitsee myös näkymiin tarvittavat makrot. Apukirjastot löytyvät hakemistosta "lib", josta löytyy mm. perittävät luokat.

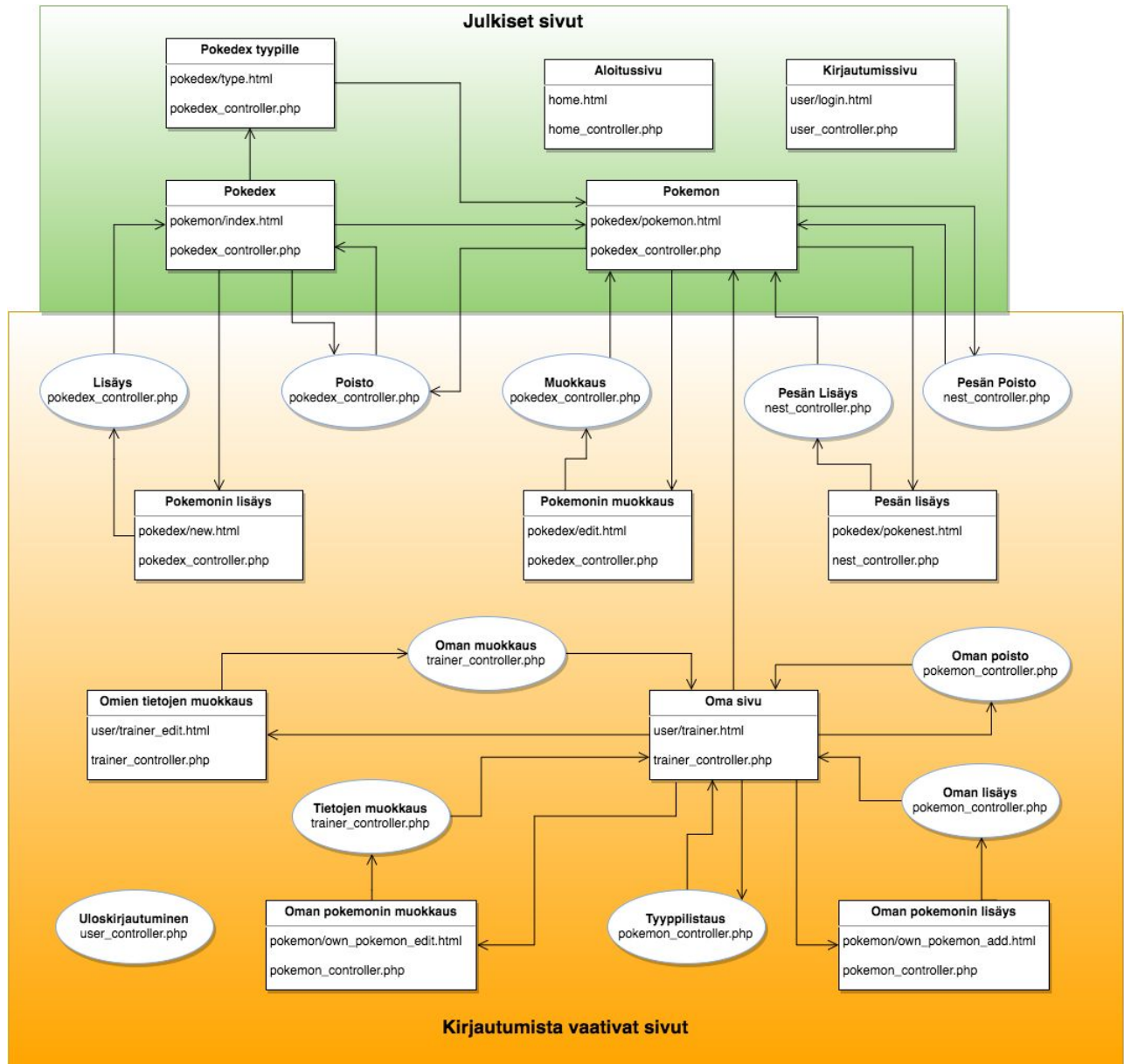
Hakemistosta "assets" löytyvät javascript- ja css-tiedostot, joita on lähinnä käytetty eri painikkeiden luomiseen.

Muut tiedostot ovat tietokantasovellus-kurssilla annetun tsoha-bootstrap-kansion mukaisesti järjestetty. Kaikki tiedostonimet ovat kirjoitettu pienillä kirjaimilla.



## 6. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit

Sivustolla on käytössä navigaatiopalkki josta päästään suoraan sivuille Aloitussivu, Kirjautumissivu, Pokedex, sekä Oma sivu. Kirjautumissivun linkki korvataan uloskirjautumispainikkeella sisäänkirjautumisen jälkeen.



## 7. Asennustiedot

Sovelluksen voi asentaa omalle palvelimelleen kopioimalla sovelluksen tiedostot omaan hakemistoon joka näkyy nettiin. Tiedostossa deploy.sh (tai config/environment.sh mikäli käyttää cs:n users-palvelinta) voi muuttaa yhteystietoja, jotta sovelluksen saa siirrettyä omaan ympäristöönsä.

## 8. Käynnistys-/käyttöohje

Sovellus löytyy osoitteesta <http://vupavupa.users.cs.helsinki.fi/PokemonGO/>.

Sisään voi kirjautua tunnuksella Ash (salasana: Pikachu1) etusivun oikeassa yläreunassa sijaitsevasta painikkeesta.

Sovelluksen etusivulta löytyy linkki Pokémon GO-pelin wikipediasivulle. Navigaatiopalkista pääsee etusivulle, Pokédexiin, sekä omille sivuille. Sisäänkirjautumispainike muuttuu uloskirjautumispainikkeeksi jos on kirjautunut sisään.

Pokédexissä on mahdollista selailla, lisätä, muokata ja poistaa dexissä olevia pokémoneja. Pokémonit listataan numerojärjestyksessä, mutta painamalla tyyppipainikkeita listataan pelkästään kyseistä tyyppiä olevat pokémonit.

Omilla sivuilla voidaan tarkastella kouluttajan tietoja ja omia pokémoneja. Näitä tietoja voi muokata ja pokémoneja voi lisätä/poistaa.