

## Johdanto

[Pokémon-pelisarjan](#) hahmoja harrastuksenaan kouluttavalla herra Osterilla on usein ongelmana kaiken pelin sisältämän tiedon muistiin paneminen ja parhaimman pokémonin valitseminen koulutettavaksi.

Hän on löytänyt suuren määrän tietoa pokémoneista [bulbapedia-sivustolta](#), mutta hänen mielestään sivusto on hieman sekava, joten hän tilaa tietojenkäsittelytieteen opiskelijalta oman järjestelmänsä pokémoniensa kehityksen seuraamiseksi.

Järjestelmän tarkoituksena on tarjota käyttäjälle kattava lista olemassa olevista pokémoneista, niiden ominaisuuksista, kasvattajalle tärkeitä [EV-arvoista](#) yms. hyödyllisistä ominaisuuksista. Ylläpitäjän ominaisuudessa herra Oster pystyy syöttämään näitä tietoja kantaan.

Lisäksi kuka tahansa muukin tietokannan internetistä löytänyt pystyy rekisteröitymään ja kirjautumaan järjestelmään, jolloin hän pääsee pitämään kirjaa omista pokémoneistaan ja näiden ominaisuuksista.

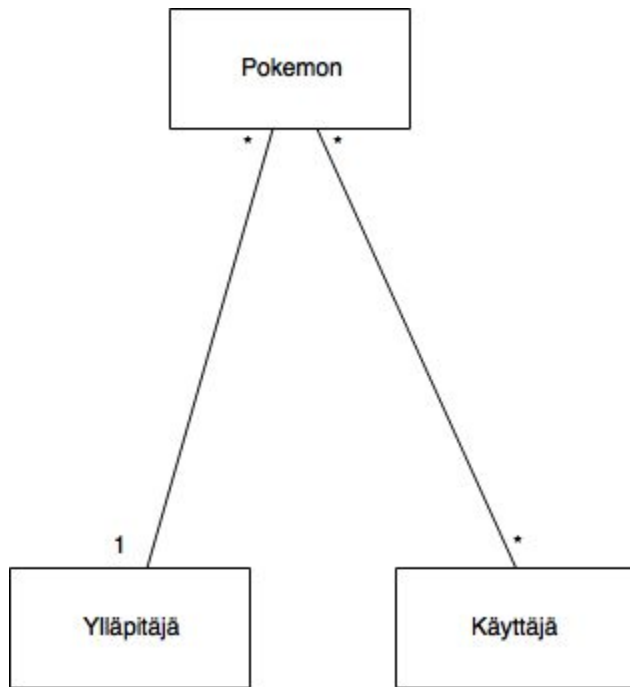
## Käyttötapaukset

- Pokémonien tietojen lisääminen, muokaus ja poisto
- Pokémonien hakeminen eri hakukriteereillä
- Käyttäjän rekisteröityminen
- Ylläpitäjän ja käyttäjän kirjautuminen
- Pokémonin lisääminen omiin pokémoneihin
- Omien pokémonien tietojen muuttaminen

## Käynnistys- /käyttöohje

- Mene osoitteeseen <http://spmahlqv.users.cs.helsinki.fi/pokemon-tietokanta/>
- Pystyt katsomaan ilman kirjautumista Käyttäjän, jolla on ylläpitäjän oikeudet, lisäämiä Pokémoneja tietokannasta. (tosin tällä hetkellä kuka vaan pystyy laittamaan pokeja tietokantaan).
- Kirjautumalla sisään (ilman ylläpitäjän oikeuksia), pystyt lisäämään kyseisiä Pokémoneista uniikkeja yksilöitä, joita itse olet pyydystänyt. (ei ole vielä toteutettu)
- Pokémoneja pystyy lisäämään, poistamaan ja muokkaamaan.

## Järjestelmän tietosisältö



## Tietokohde: Pokemon

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono, max. 50 merkkiä	Pokemonin nimi
Järjestysnumero	Integer	Pokemonin järjestysnumero pokedexissä

EdellinenMuoto	Merkkijono, max. 50 merkkiä	Kyseisen Pokemonin edellinen kehitysmuoto, null jos ei ole olemassa
----------------	-----------------------------	---

SeuraavaMuoto	Merkkijono, max. 50 merkkiä	Kyseisen Pokemonin seuraava kehitysmuoto, null jos ei ole olemassa
---------------	-----------------------------	--

Kaappauspäivämäärä	Date	Päivämäärä, jolloin kyseinen pokemon on kaapattu, Ainoastaan Käyttäjän Pokemoneissa tämä kenttä on täytetty
--------------------	------	---

CP	Integer	CP arvo kertoo Pokemonin vahvuuden, mitä suurempi, sitä vahvempi pokemon on. Ainoastaan täytettynä Käyttäjän Pokemoneissa.
----	---------	--

IV	Integer(0-100)	Kertoo miten hyvä yksilö kyseinen Pokemon on. Mitä suurempi tämä arvo on (0%-100%), sitä suuremmaksi kyseisen pokemon voi potentiaalisesti kasvaa. Ainoastaan Käyttäjän pokemoneissa täytettynä.
----	----------------	--

## Tietokohde: Ylläpitäjä

id	Merkkijono, max. 50 merkkiä	Ylläpitäjän tunnus, jolla hän kirjautuu sisään
----	-----------------------------	--

Salasana	Merkkijono, max. 50 merkkiä	Ylläpitäjän salasana, joka vaaditaan kirjautumisen yhteydessä
----------	-----------------------------	---

Ylläpitäjä pystyy lisäämään tietokantaan Pokemoneja joilla on tiedossa Nimi, Järjestysnumero, EdellinenMuoto ja SeuraavaMuoto. Sivustolla on ainoastaan yksi ylläpitäjä.

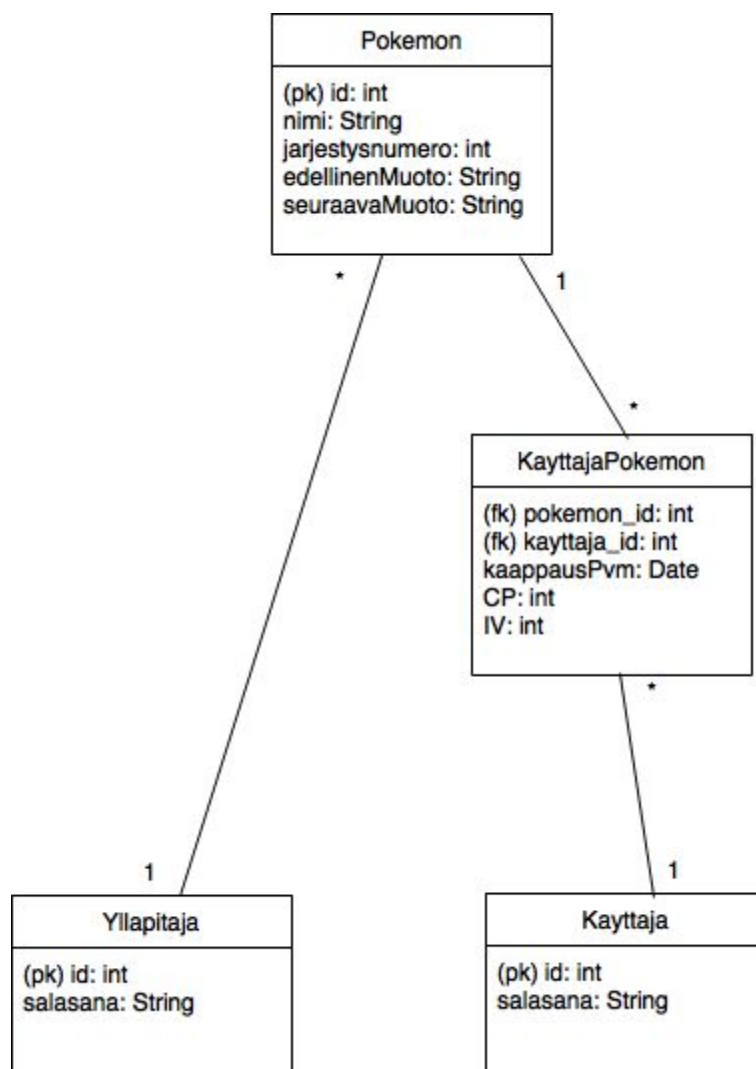
## Tietokohde: Käyttäjä

id	Merkkijono, max. 50 merkkiä	Käyttäjän tunnus, jolla hän kirjautuu sisään
----	-----------------------------	--

Salasana	Merkkijono, max. 50 merkkiä	Käyttäjän salasana, joka vaaditaan kirjautumisen yhteydessä
----------	-----------------------------	---

Käyttäjä pystyy lisäämään itselleen Pokemoneja Ylläpitäjän lisäämistä Pokemoneista. Käyttäjällä voi olla vaikka kuinka monta samannimistä pokemonia. Käyttäjän luodessa Pokemonin itselleen, täytyy Käyttäjän täyttää kentät Kaappauspäivämäärä, CP ja IV.

## Relaatiotietokantakaavio



## Järjestelmän yleisrakenne

Tietokantasovellusta tehdessä on noudatettu MVC-mallia. Kontrollerit, näkymät ja mallit

sijaitsevat hakemistoissa controllers, views- ja models. Käytetyt apukirjastot on sijoitettu hakemistoon lib. config kansiota löytyvästä routes.php löytyy reitit, jonne ohjelma ohjaa. Kaikki tiedostonnimet ovat kirjoitettu pienellä. Kaikki tiedostot ovat nimetty niitä kuvaaviksi.

Sovelluksessa on kolme pääasiallista elementtiä: Käyttäjä, Pokemon ja KäyttäjäPokemon. Kaikki pystyvät selaamaan tietokannan Pokemoneja, mutta ainoastaan käyttäjä, jolla on ylläpitäjän oikeudet, pystyy muokkaamaan ja lisäämään Pokemoneja.

Kun olet rekisteröitynyt Käyttäjäksi, pystyt lisäämään itsellesi KäyttäjäPokemoneja. Nämä ovat yksilöllisiä esiintymiä Pokemoneista. Näillä on Pokemonin attribuuttien lisäksi kaappauspvm(date), CP ja IV attribuutit. Eli jos olet esimerkiksi Pokemon GO pelissä napannut Pikachun, pystyt lisäämään itsellesi kyseisen yksilön täyttämällä vaaditut kentät. Yhdellä käyttäjällä voi olla vaikka kuinka monta yksilöä samasta Pokemonista tehtyjä KäyttäjäPokemoneja.

## **Käyttöliittymän ja järjestelmän komponentit**

