

Junatietokanta

Johdanto

Junatietokanta sisältää tietoa junista ja asemista, joilla ne pysähtyvät. Tietokannasta olisi helppo hakea yhteyksiä kahden aseman välillä. Tietokantaan olisi myös helppo lisätä uusia junia, asemia ja pysähdyksiä csv-tiedostosta. Järjestelmän tavoitteena on helpottaa tiedonhakua ja -hallintaa junista.

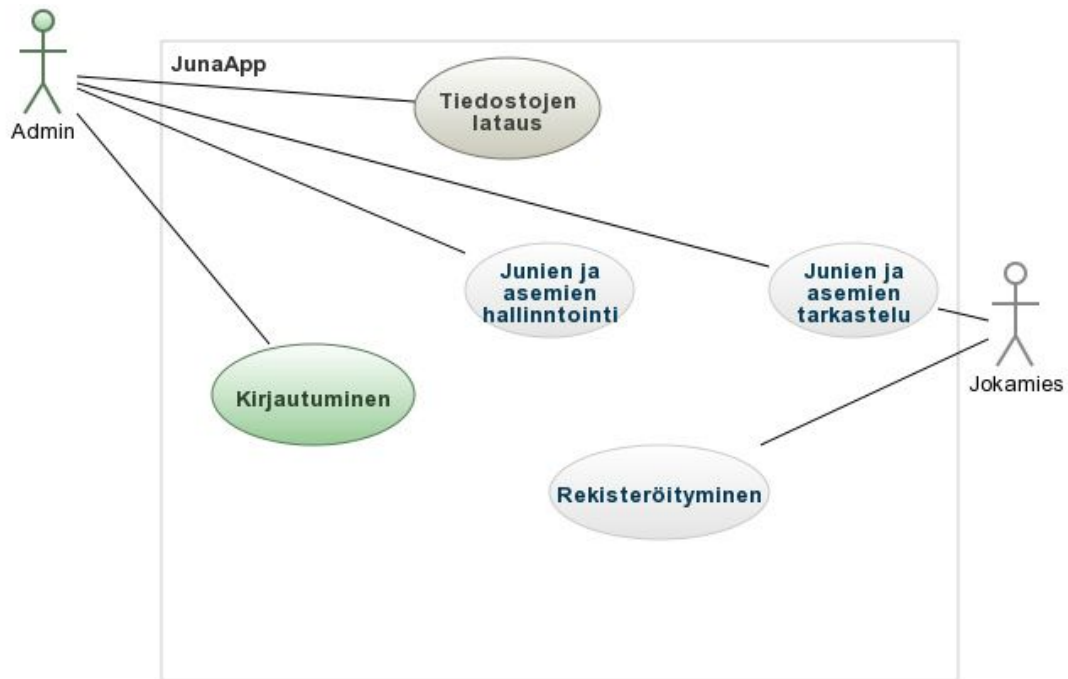
Olen pystyttänyt oman palvelimen tietokannalle. Oma palvelin sen takia, että sovellus käyttää Pythonin Django-frameworkkiä, jota sen täytyy tukea. Itse selaimelta ei kuitenkaan mitään javascript-tukea kummoisempaa vaadita. Django on siitä näppärä, että tietokannan vaihtaminen ainakin teoriassa on helppoa, jos vaan kaikki tarvittavat palikat ovat asennettuna (esim mysql tarvitsee python-mysql liitännän)

Käyttötapauskaavio

Jokamies: Kuka tahansa, joka tulee verkkosivuille.

Admin: Sivuston ylläpitäjä ja henkilö, jolla on uusimmat tiedot junista.

Käyttötapaukset

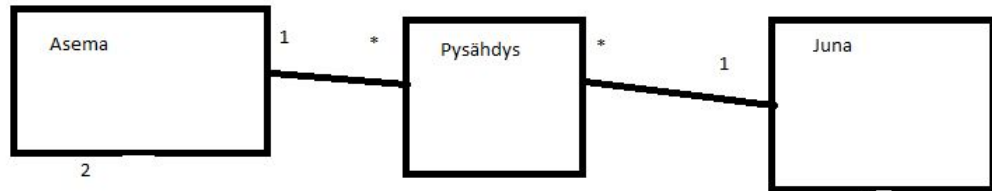


Jokamies:

- Junien ja asemien tarkastelu: Kuka tahansa voi tarkastella järjestelmässä olevia asemia ja junia.
- Rekisteröityminen: Kuka tahansa voi rekisteröityä käyttäjäksi, jolloin myös matkojen varaaminen on mahdollista.

Admin:

- Tiedostojen lataus: Admin voi ladata csv-muotoisia tiedostoja, jotka sisältävät järjestelmään lisättävää tietoa.
- Junien ja asemien hallinnointi: Admin voi tarkastelun lisäksi myös muokata ja poistaa olemassa olevia junia ja asemia.



Tietokohde: Asema

Asemaan voi liittyä monta pysähdystä, jotka kuvaavat tietyn junan pysähtymistä tietyllä asemalla. Asemaan voi liittyä myös varauksia, jotka kertovat asiakkaan poisjäännistä asemalla.

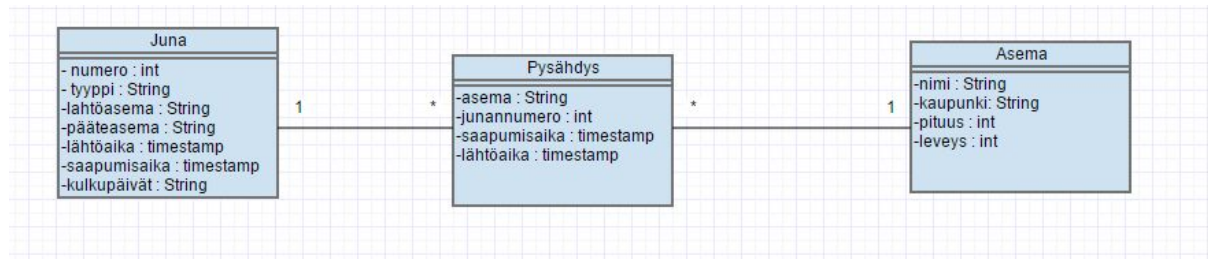
Tietokohde: Pysähdys

Pysähdykseen liittyy asema, jolla se tapahtuu ja juna, joka pysähtyy ko. Asemalla.

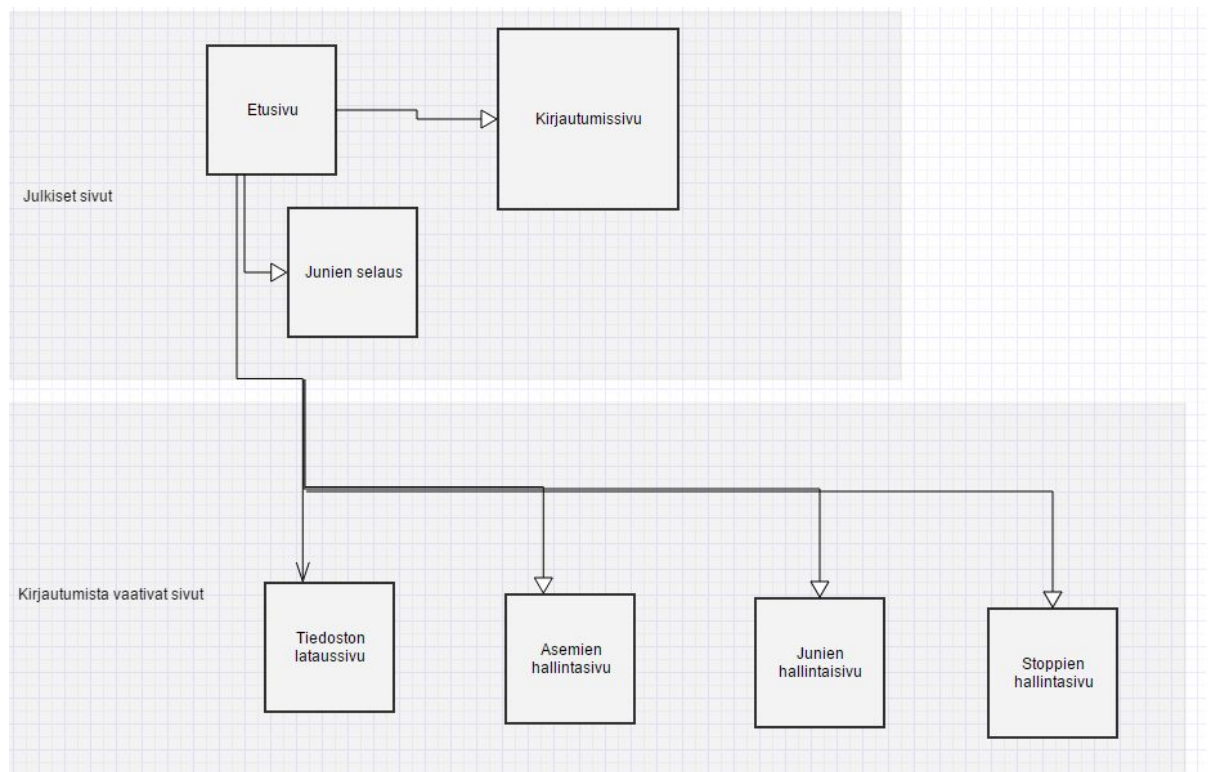
Tietokohde: Juna

Junaan liittyy monta pysähdystä, jotka kuvaavat sen pysähtymisiä eri asemilla. Juniin voi myös liittyä varauksia, jotka kertovat asiakkaan olevan menossa junalla paikasta a paikkaan b.

Relaatiotietokantakaavio



Käyttöliittymäkuvaus



Käynnistys- / käyttöohje

Kirjautuminen pääkäyttäjäksi onnistuu tunnuksella: 'admin' ja salasanalla: 'admin'

Ohjelmisto löytyy tällä hetkellä osoitteesta: junaapp.ddns.net/junaApp/ , mutta jos haluaa kokeilla itse sovellusta omalla koneella, tässä asennusohjeet:

1: Asenna python (käsittääkseni löytyy ubuntuista valmiina) windowsille:

<https://www.python.org/downloads/release/python-351/>

2: Asenna django: windows: avaa komentorivi järjestelmänvalvojana ja kirjoita "pip install django"

ubuntu: kirjoita terminaaliin "sudo pip install django"

3: kloonaa repositorio: git clone <https://github.com/leo0074/Junatietokanta> tai githubin sivun kautta, jos githubia ei löydy koneelta.

4: Siirry komentorivillä/terminaalilla Junatietokanta-kansioon (kansio missä on manage.py)

5: kirjoita "python manage.py runserver" ja serveri käynnistyy

6: selaimessa kirjoita "<http://127.0.0.1:8000/junaApp/>" ja selaimen pitäisi ladata ohjelman etusivu.

Testaus, tunnetut bugit ja puutteet & jatkokehitysideat

Olen käsin testannut ohjelmiston toiminnallisuutta ja virheellistä toimintaa en ole havainnut. Myöskään bugeja en ole havainnut.

Jatkokehitysideana olisi asiakkaan lisääminen ja varausten tekemisen mahdollistaminen. Olin aikeissa toteuttaa tämänkin, mutta aika osoittautui yllättävän rajalliseksi.

Omat kokemukset

kaiken kaikkiaan tätä harjoitustyötä on ollut hienoa tehdä. Olen oppinut uusia asioita webbisovelluksen tekemisestä, vaikka olen djangoa aikaisemmin käyttänyt.

Vaikeinta varmaan oli sivujen suunnittelu ja lomakkeiden tietojen jääminen virheellisen syötteen jälkeen.