

## Ohjelmoinnin harjoitustyö

### Sisällysluettelo

Ohjelmoinnin harjoitustyö.....	1
1 Ohjelmoinnin harjoitustyö.....	2
1.1 Aihe: Yrityksen asiakastietojen hallintajärjestelmä.....	2
1.2 Kuvaus.....	2
1.3 Asiakastiedot.....	2
2 Käyttötapaukset.....	3
2.1 Käyttötapaukset käyttäjällä Esimies.....	3
2.2 Käyttötapaukset käyttäjällä Työntekijä.....	3
2.3 Käyttötapaukset käyttäjällä Ylläpitäjä.....	3
3 Luokkakaavio.....	4
4 Sekvenssikaavioita.....	5
5 Käyttöliittymähahmotelma.....	6

# 1 Ohjelmoinnin harjoitustyö

## 1.1 Aihe: Yrityksen asiakastietojen hallintajärjestelmä

### 1.2 Kuvaus

Harjoitustyön aiheena on toteuttaa yrityksen asiakastietojen hallintajärjestelmän. Järjestelmän käyttäjät ovat joko työntekijän, esimiehen tai ylläpitäjän roolissa. Työntekijän roolissa käyttäjä voi selata asiakastietoja. Esimiehen roolissa kirjautunut käyttäjä voi lisätä, muuttaa ja selata tietoja. Ylläpitäjän roolissa käyttäjä voi lisätä järjestelmään käyttäjiä ja muuttaa heidän oikeuksiaan sekä poistaa asiakastietoja.

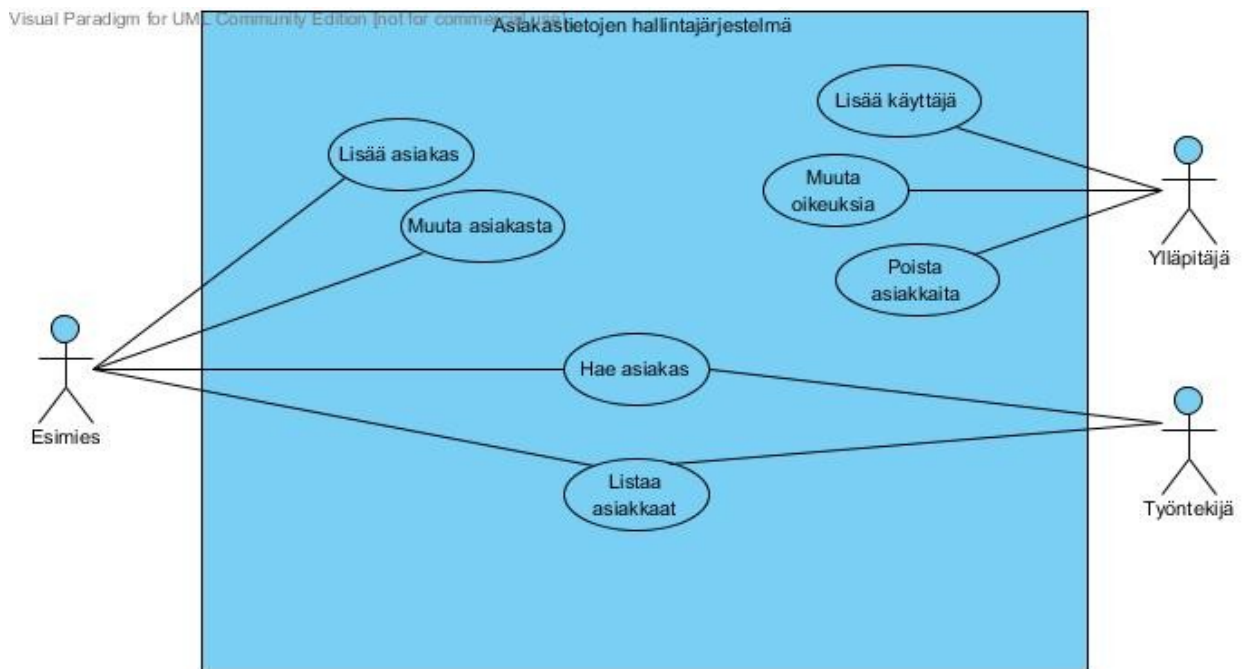
Asiakastietojen hallintajärjestelmä tulee olemaan osa yrityksen tietojärjestelmää, jossa muita osia ovat työtaphtumien ja työtuntien kirjausjärjestelmä sekä laskutusjärjestelmä.

### 1.3 Asiakastiedot

Asiakkaasta talletetaan järjestelmään seuraavat tiedot:

asiakastiedot  
nimi  
kadunnimi  
talonnumero  
postinumero  
postitoimipaikka  
puhelinnumero  
yhteyshenkilö  
asiakkaaksitulopvm  
tila /\* N (normaali) A (arkistoitu) \*/

## 2 Käyttötapaukset



### 2.1 Käyttötapaukset käyttäjällä Esimies

- Kirjautu järjestelmään
- Lisää asiakas
- Muuta asiakasta
- Hae asiakas
- Listaa asiakkaat

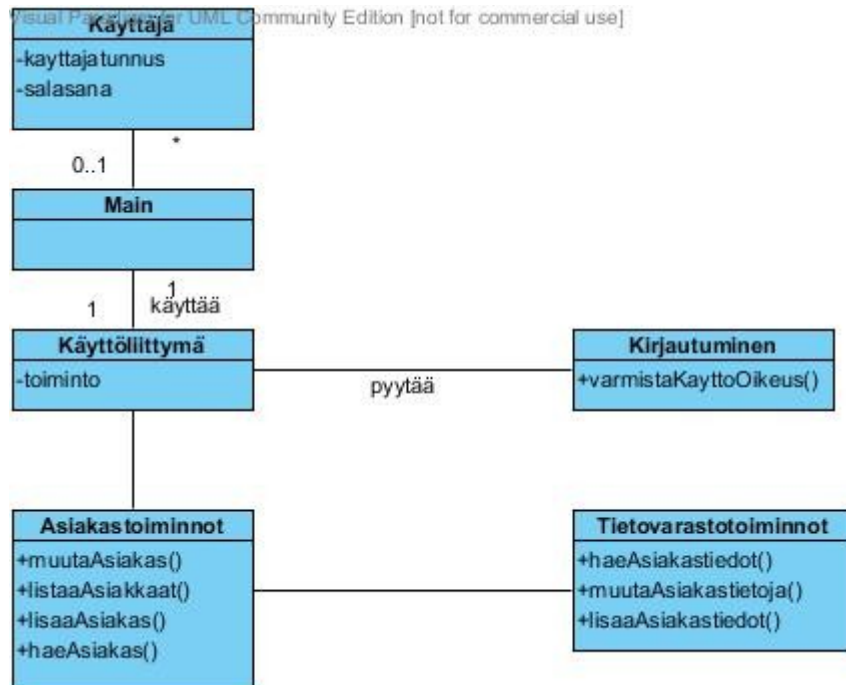
### 2.2 Käyttötapaukset käyttäjällä Työntekijä

- Hae asiakas
- Listaa asiakkaat

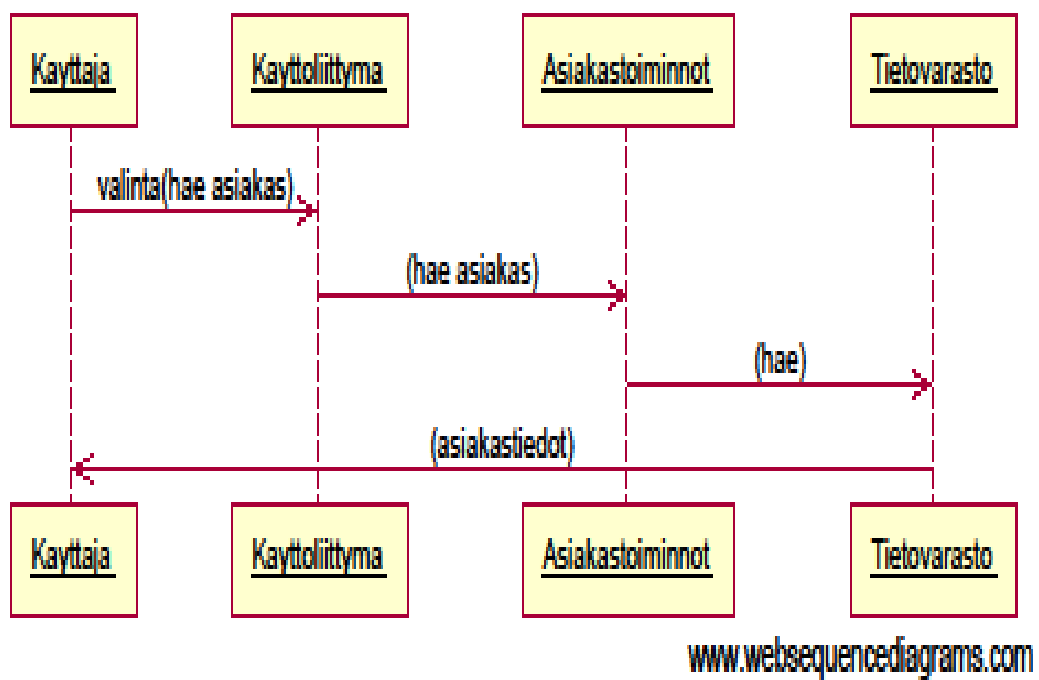
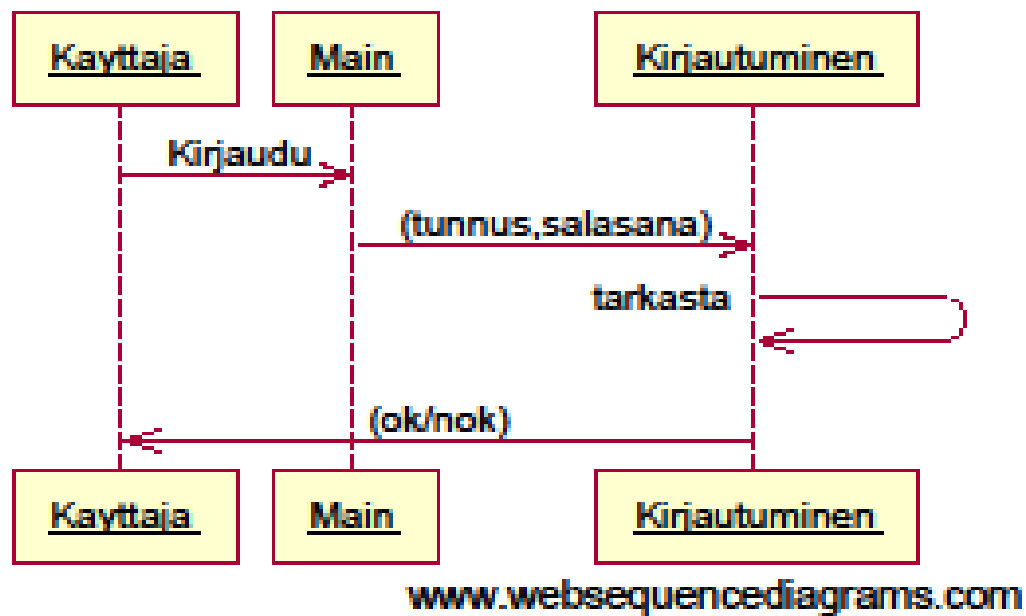
### 2.3 Käyttötapaukset käyttäjällä Ylläpitäjä

- Lisää käyttäjä
- Muuta käyttäjän oikeuksia
- Poista asiakas

### 3 Luokkakaavio



## 4 Sekvenssikaavioita



## 5 Käyttöliittymähahmotelma

