

Tietokantasovellus loppukesä 2011  
Määrittelydokumentti  
Pitsapalvelu  
Santtu Keskinen

# Sisällysluettelo

1. Johdanto.....	1
Toimintaympäristö.....	1
Rajaukset.....	1
2. Yleiskuva järjestelmästä.....	1
Sidosryhmäkaavio.....	1
Käyttäjryhmät.....	2
3. Käyttötapaukset.....	2
Pitserian käyttötapaukset.....	2
Selaajan käyttötapaukset.....	2
Tilaajan käyttötapaukset.....	2
4. Järjestelmän tietosisältö.....	3
5. Käyttöliittymän hahmotelma.....	6
6. Relaatiotietokantakaavio.....	6

## 1. Johdanto

Pitsapalvelu on web-sovellus joka palvelee pitseriaa ja sen asiakkaita. Järjestelmään kuuluu selaimella käytettävä käyttöliittymä ja tietokanta. Pitseria voi sovelluksen avulla määritellä hinnastot ja asiakkaat tehdä tilauksia. Muita käyttökohteita on muunmuassa tilausten ja niiden toimitusten seuraukset ja kuitin tulostus.

Hyvän pitsapalvelun ominaisuuksiin kuuluu tilaamisen helppous. Pitserialle tuotetietojen muokkaamisen tarvitsee olla riittävän yksinkertaista, mutta monipuolista. Pitserian pitää nähdä ja pystyä tulostamaan lista odottavista tilauksista. Tilausten tilat voi toimituksen jälkeen muuttaa toimitetuiksi ja tilausten kuitteja täytyy pystyä tulostamaan.

Asiakkaat voivat ostaa lisukkeita kaikkiin pitsoihin ja joissain pitsoissa asiakkaat voivat muuttaa täytteitä itse. Eri kellonaikoihin voi olla eri ruokalistoja.

## Toimintaympäristö

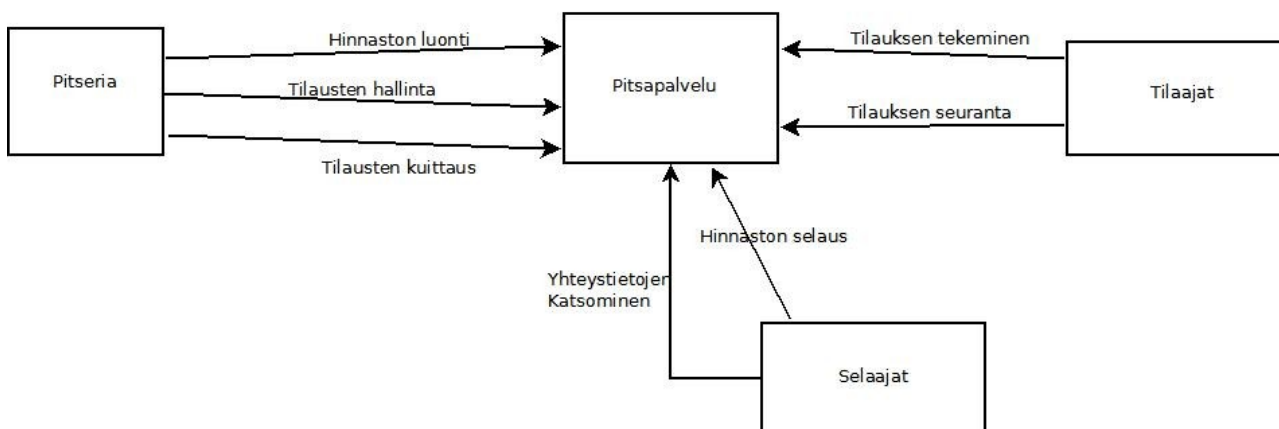
Itse sovellus tietokantoihin sijaitsee palvelinkoneella Unix-ympäristössä. Tuotettavat sivut on nähtävissä nykyaikaisilla selaimilla. Toimivuutta esimerkiksi mobiililaitteilla ei testata.

## Rajaukset

Järjestelmä palvelee vain yhtä pitseriaa kerrallaan. Asiakkaat eivät tee järjestelmään käyttäjätunnuksia vaan tilaukseen tarvittavat tiedot säilötään evästeissä ja asiakas voi seurata tilaustaan vain jos pitää istunnon ylhäällä.

## 2. Yleiskuva järjestelmästä

### Sidosryhmäkaavio



## Käyttäjärühmät

### Pitseria

Pitserian työntekijät.

### Selaaja

Kaikki sivuille tulevat ulkopuoliset henkilöt jotka ovat mahdollisesti kiinnostuneet pitsan tilaamisesta

### Tilaajat

Tilaajat ovat selaajia jotka lisäksi haluavat tehdä tilauksensa palvelun kautta.

## 3. Käyttötapaukset

### Pitserian käyttötapaukset

#### Ruokalistan luonti

Jos listoja ei ole tai niitä tarvitaan lisää esimerkiksi jollekin uudelle kellonajalle, voidaan niitä tehdä.

#### Ruokalistan päivitys

Jos listaan tulee muutoksia voidaan listaa päivittää.

#### Odottavien tilausten seuranta

Jotta tilaukset saadaan hoidettua voi pitseria seurata nykyisiä tilauksia.

#### Tilauslistan tulostus

Listan tilauksista voi myös tulostaa, jotta lista saadaan esimerkiksi keittiöön.

#### Tilauksen tilan muuttaminen

Kun tilaus on toimitettu tai noudettu täytyy tila muuttaa jottei tilaus häiritse uusia tilauksia. Tila voidaan muuttaa myös jos tilauksessa on jotain häiriötä.

#### Kuitin tulostus

Tilauksesta voidaan tulostaa kuitti.

### Selaajan käyttötapaukset

#### Yritysinfon lukeminen

Selaajat ovat kiinnostuneita pitserian sijainnista ja aukioloajoista

#### Hinnaston selaus

Selaajat näkevät voimassa olevan ruokalistan ja tarvittaessa myös muut listat. Listojen avulla selaajat voivat tehdä ostopäätöksensä.

### Tilaajan käyttötapaukset

#### Ostoskorin täyttäminen

Tilaaja voi laittaa pitsoja voimassaolevalta listalta ostoskoriin.

### Tilauksen tekeminen

Tilaaaja voi tilata ostoskorin tuotteet. Tilauksen yhteydessä voi syöttää toimitusosoitteen ja yhteystiedot.

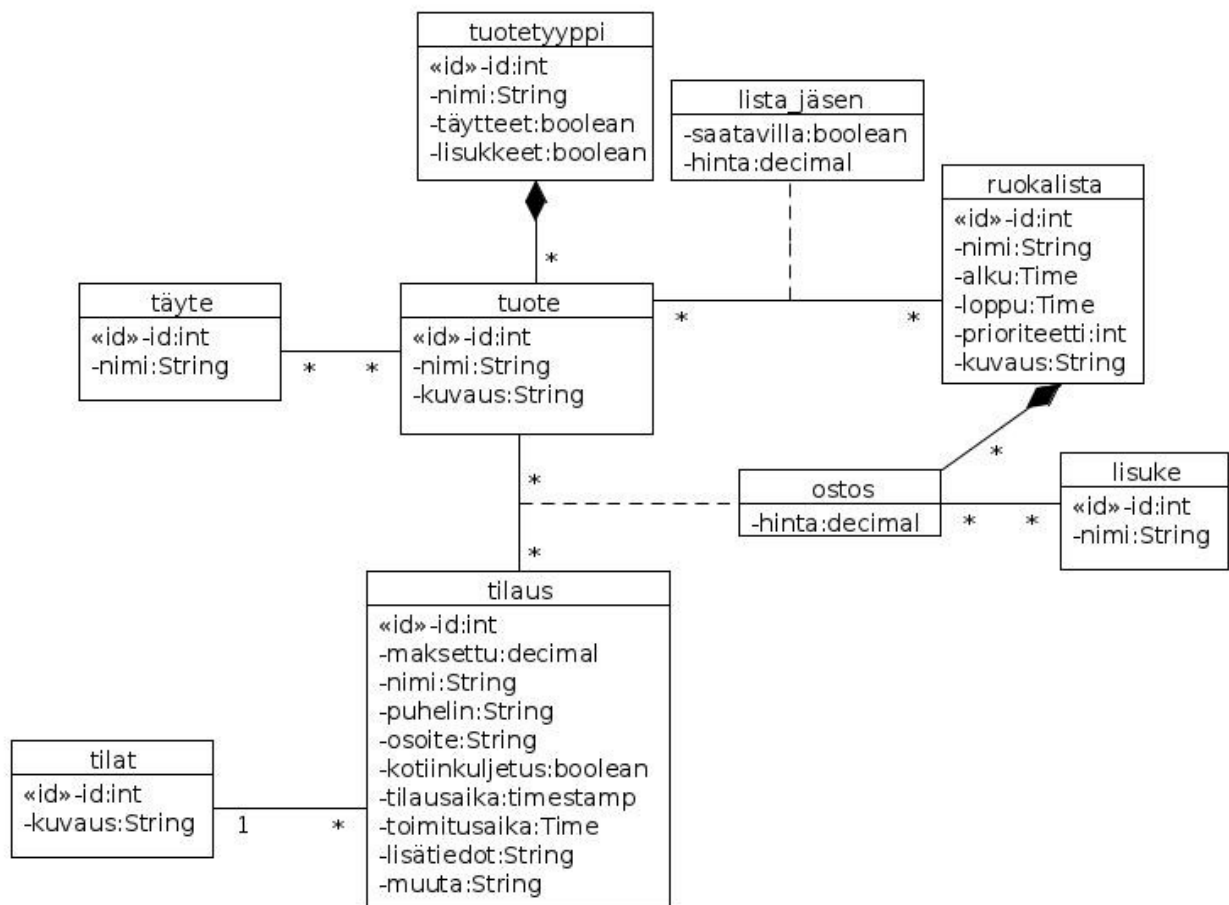
### Tilauksen seuranta

Kun tilaus on tehty voi tilaaaja seurata sen tilaa ja nähdä muutokset jos pitseria on niitä tehnyt.

### Tilauksen peruuttaminen

Jos tilauksen toimittamiseen on yli tunti voi tilaaaja peruuttaa tilauksensa.

## 4. Järjestelmän tietosisältö



### Tuotetyyppi:

Tuotteilla on jokin tyyppi jonka mukaan ne voidaan jakaa ryhmiin. Esimerkiksi pitsat tai kebabit.

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
täytteet	totuusarvo	Onko tuotetyypin tuotteissa täytteitä
lisukkeet	totuusarvo	Pystyykö tuotetyypin tuotteisiin valitsemaan lisukkeita

### Tuote:

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
nimi	merkkijono	Tuotteen nimi hinnastossa.
Kuvaus	teksti	Kirjallinen tuotekuvaus kun pelkkä täytelista ei riitä.

Tuote on ruokalistojen rakentamiseen käytettävä tietokohde. Ruokalistoissa tuotteilla on jokin hinta. Tuote kuuluu johonkin tuotetyyppiin. Pitsoihin kuuluu vaihteleva määrä täytteitä. Tilauksiin kuuluu tuotteita.

Lisuke:

Joidenkin ruokatyyppien tuotteisiin voi valita lisukkeita. Tilaamisen yhteydessä päätetään mihin ostoksiin kuuluu lisukkeita.

Lista\_jäsen:

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
saatavilla	boolean	Määrittelee voiko tuotetta ostaa kun ListaJäseneen liittyvä lista on voimassa.
hinta	desimaaliluku	Tuotteen hinta listasta

Ruokalista:

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
alku	kellonaika	Ruokalistan voimassaolo alkaa.
loppu	kellonaika	Ruokalistan voimassaolo loppuu.
prioriteetti	kokonaisluku	Jos samaan aikaan on voimassa useampia ruokalistoja joissa on samoja tuotteita, niin hinta valitaan suurimman prioriteetin omaavan listan mukaan.
kuvaus	teksti	Ruokalistan sanallinen kuvaus. Jos useampia voimassa niin näytetään sen listan kommentti jolla on korkein prioriteetti.

Jokainen ostos liittyy johonkin listaan josta ostoksen hinta katsotaan ostohetkellä. Ruokalistaan liittyy ne tuotteet joitten hinnat on määritelty sillä listalla.

Ostos:

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
hinta	desimaaliluku	Tuotteen hinta ostohetkellä

Ostos liittyy johonkin listaan josta senhetkinen hinta katsotaan. Ostokseen voi myös liittyä vaihteleva määrä lisukkeita.

Täyte:

Pitsat sisältävät vaihtelevan määrän täytteitä.

Tilaus:

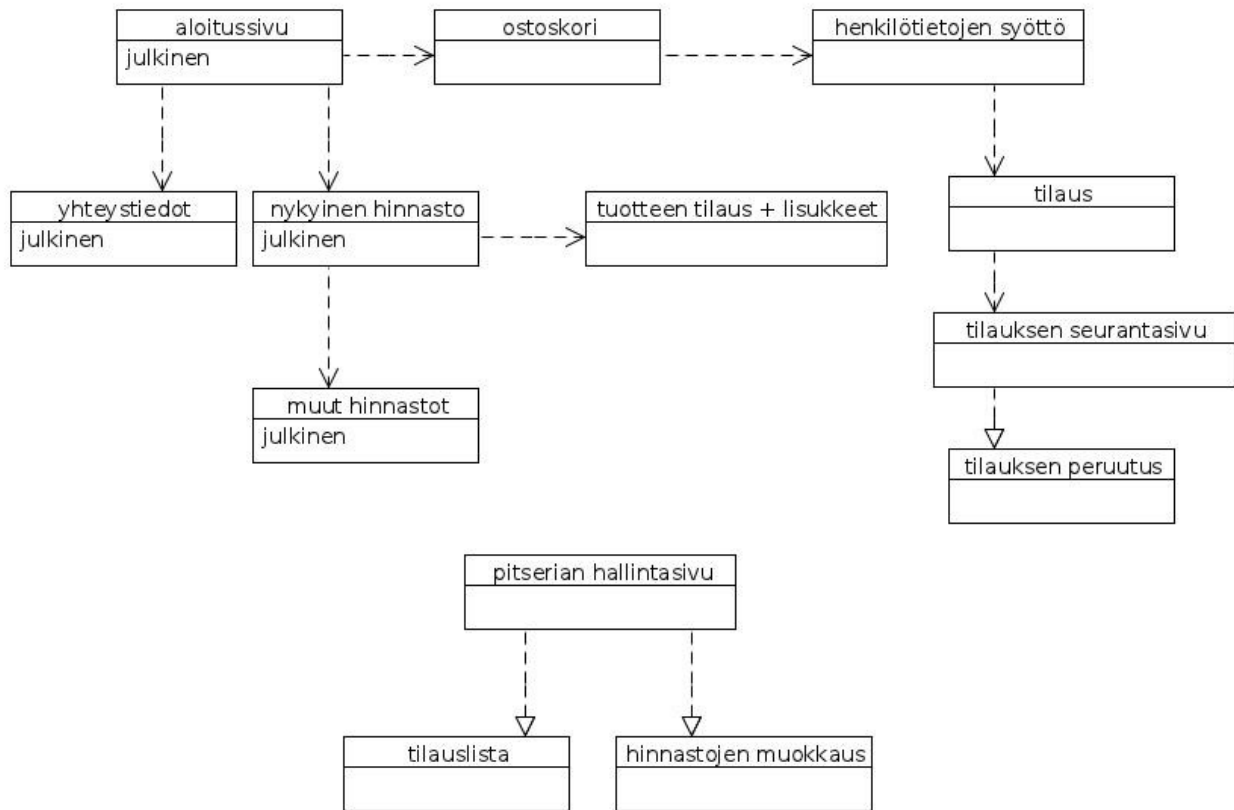
Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
maksettu	desimaaliluku	Asiakkaalta saatu summa.
nimi	teksti	Asiakkaan nimi.
puhelin	teksti	Asiakkaan puhelinnumero.
osoite	teksti	Asiakkaan osoite.
kotiinkuljetus	totuusarvo	Tuleeko kotiinkuljetusta vai ei.
tilausaika	aikaleima	Koska tilaus on syötetty järjestelmään
toimitusaika	kellonaika	Koska tilaus on tarkoitus toimittaa asiakkaalle.
lisätiedot	teksti	Asiakkaan syöttämät lisätiedot tilauksesta.
muuta	teksti	Pitserian laittamat kommentit.

Tilauksessa voi olla vaihteleva määrä tuotteita joiden mukaan määräytyy tilauksen hinta. Tilauksella on yksi tila josta näkee tilauksen nykyisen tilan.

Tilat:

Tilauksella on yksi tila. Esimerkiksi odottaa toimitusta tai peruutettu.

## 5. Käyttöliittymän hahmotelma



Selaajat näkevät yrityksen tiedot yhteystiedot sivulta. Hinnaston selaamiseen käytetään nykyinen hinnasto sivua. Muiden aikojen hinnastoihin täytyy mennä muut hinnastot sivun kautta.

Tilaamista varten täytyy tuotteet lisätä ostoskoriin hinnasto sivulta. Sen jälkeen ostoskorista pääsee itse tilaamisen prosessiin.

Pitserian käyttötapauksen suorittamiseen on omat sivunsa, jotka ovat erossa julkisista sivuista. Tilausten seuranta ja kuittaus tapahtuu tilauslistan kautta. Hinnastojen muokkaamiselle on oma sivunsa.

## 6. Relaatiotietokantakaavio

Tietokannan create table lauseet:

```

create table tayte (
  id integer not null primary key,
  nimi varchar(50) not null
);
create table tayte_tuote (
  tayte_id integer not null,

```



```
tuote_id integer not null,  
constrain pk primary key (tayte_id, tuote_id),  
constrain fk_tayte foreign key (tayte_id) references tayte  
on delete restrict, on update restrict,  
constrain fk_tuote foreign key (tuote_id) references tuote  
on delete cascade, on update cascade  
);  
create table tuotetyyppi (  
id integer not null primary key,  
nimi varchar(50) not null,  
taytteet boolean default false,  
lisukkeet boolean default false  
);  
create table tuote (  
id integer not null primary key,  
tuotetyyppi_id integer,  
nimi varchar(50) not null,  
kuvaus varchar(100),  
constrain fk_tuotetyyppi foreign key(tuotetyyppi_id) references tuotetyyppi  
on delete cascade, on update cascade  
);  
create table tilaus (  
id integer not null primary key,  
maksettu decimal,  
nimi varchar(100),  
puhelin varchar(30),  
osoite varchar(200),  
kotiinkuljetus boolean,  
tilausaika timestamp,  
toimitusaika time,  
tila integer,  
lisatiedot varchar(200),  
muuta varchar(200),
```

```
constrain fk_tila foreign key (tila) references tila
on delete set null, on update cascade
);
create table tilat (
id integer not null primary key,
kuvaus varchar(30)
);
create table ostos (
tilaus_id integer not null,
tuote_id integer,
ruokalista_id integer,
hinta decimal,
constrain pk primary key (tilaus_id, tuote_id),
constrain fk_tilaus foreign key (tilaus_id) references tilaus
on delete cascade, on update cascade,
constrain fk_tuote foreign key (tuote_id) references tuote
on delete set null, on update cascade,
constrain fk_ruokalista foreign key (ruokalista_id) references ruokalista
on delete set null, on update cascade
);
create table lista_jasen (
ruokalista_id integer not null,
tuote_id integer not null,
saatavilla boolean,
hinta decimal,
constrain pk primary key (ruokalista_id, tuote_id),
constrain fk_ruokalista foreign key (ruokalista_id) references ruokalista
on delete cascade, on update cascade,
constrain fk_tuote foreign key (tuote_id) references tuote
on delete cascade, on update cascade
);
create table ruokalista (
id integer not null primary key,
nimi varchar(30),
```

```
alku time,  
loppu time,  
prioriteetti integer,  
kuvaus varchar(50)  
);  
create table lisuke (  
id integer not null primary key,  
nimi varchar(50)  
);  
create table lisuke_ostos (  
lisuke_id integer not null,  
ostos_id integer not null,  
constrain pk primary key (lisuke_id, ostos_id)  
constrain fk_lisuke foreign key (lisuke_id) references lisuke  
on delete set null, on update cascade,  
constrain fk_ostos foreign key(ostos_id) references ostos  
on delete cascade, on update cascade  
);
```