

Raportti - OTP1

Kimmo Perälä, Samu Rinne, Arttu Seuna

Sovellus on ravintolan tai kahvilan (myöh. ravintola) pikatilausjärjestelmä. Tuote on tarkoitettu ravintoloitsijalle, joka haluaa nopeuttaa tilausjärjestelmää. Sovellus antaa mahdollisuuden ravintolan asiakkaalle tehdä tilauksensa rauhassa omaan tahtiin sekä vapauttaa ravintolan henkilökuntaa palvelemaan muita asiakkaita ja vähentää myös ravintolan jonoja. Käyttäjän vahvistettua tilauksensa tilaus lisätään tietokantaan. Ravintolahenkilökunta näkee tilauksen ja merkitsee tilauksen valmistuttua valmiiksi.

Sovelluksessa on ruokailijan käyttöjärjestelmän lisäksi myös ravintoloitsijan käyttöjärjestelmä, jossa ravintoloitsija voi lisätä uusia tuotteita tai tuotekategorioita, tarkastella tilauksia, muokata jo olemassa olevien tuotteiden tietoja ja poistaa tuotteita ruokalistalta tai tuotekategorioita.

Ohjelmiston tila

Tilausjärjestelmä on perustoiminnallisuuksiltaan valmis. Järjestelmällä ruokailija pystyy selaamaan ravintolan tarjontaa, luomaan tilauksen haluamistaan tuotteista ja muokkaamaan tilauksensa tuotteita. Ravintolan keittiön/kassan puolella tilaus pystytään vastaanottamaan. Tarkastelun lisäksi ravintoloitsija voi muokata ruokalistaa haluamallaan tavalla poistamalla, lisäämällä tai muokkaamalla tuotteita, kategorioita ja tuotteiden raaka-aineita.

Demoa varten ohjelmiston rakenne on suunniteltu siten, että asiakkaan ja ravintoloitsijan käyttöliittymät avautuvat samasta aloitusnäköymästä.

Toteutetut toiminnallisuudet:

1. Ravintoloitsijana haluan lisätä uusia tuotteita ruokalistalle.
2. Ravintoloitsijana haluan poistaa tuotteita ruokalistalta.
3. Ravintoloitsijana haluan selata ruokalistaa.
4. Ruokailijana haluan selata tuotteita listassa.
5. Ruokailijana haluan lisätä tuotteita ostoskoriin.
6. Ruokailijana/ravintoloitsijana haluan selkeät painikkeet ja kuvat järjestelmään.
7. Ruokailijana haluan vahvistaa tilaukseni.
8. Ravintoloitsijana haluan muokata tuotteiden tietoja ruokalistalla.
9. Ruokailijana haluan lisätä tai vähentää tuotteen määrää ostoskorissa.
10. Ruokailijana haluan poistaa tuotteita ostoskorista.

- Mahdollista tyhjentää koko ostoskori tai poistaa yksittäinen tuote.
- 11. Ruokailijana haluan maksaa ostoskorin sisällön ja lähettää sen keittiölle/kassalle.
- 12. Kassahenkilönä haluan kuitata tilauksen vastaanotetuksi.
- 13. Ravintoloitsijana haluan nähdä tilaukset keittiön puolella ruudusta.
- 14. Ruokailijana haluan räätälöidä tilaustani rajatuissa puitteissa.
 - Esimerkiksi ainesosat on poistettavissa tilatusta tuotteesta.

Toteuttamattomat ominaisuudet:

- 15. Ravintoloitsijana haluan lisätä mainoksia järjestelmään lisämyyntiä kasvattamaan.
- 16. Ravintoloitsijana haluan tarkistaa vanhoja tilauksia eri hakuehtoja käyttäen.
- 17. Kassahenkilönä haluan muokata tilauksia asiakkaan pyynnöstä.
- 18. Ruokailijana haluan nähdä oman tilaukseni statuksen.
- 19. Ruokailijana haluan valita, syönkö paikan päällä vai otanko tuotteen mukaan.
- 20. Ruokailijana haluan valita kielen, jolla käytän automaattia.
- 21. Ravintoloitsijana haluan, että laitteessa on oletustila, johon voi laittaa esimerkiksi ravintolan logon ja tervehdystekstin.
- 22. Ravintoloitsija/ruokailijana haluan, että laite palautuu oletustilaan, mikäli laite on tietyn ajan käyttämättä.
- 23. Kassahenkilönä haluan merkitä tilauksen valmiiksi toimitettavaksi.
- 24. Ravintoloitsijana haluan antaa automaatin käyttäjille lisätietoa esimerkiksi puuttuvista raaka-aineista.
- 25. Ravintoloitsijana haluan tarjota tuotteita alennetulla kampanjahinnalla.
- 26. Ruokailijana haluan käyttää selkeää järjestelmää, joka on käyttäjäystävällinen.
- 27. Ruokailijana haluan selata tuotteita listassa valitsemassani järjestyksessä kategorioittain.

```

classDiagram
    class RestaurantKeeperGUI {
        +start()
    }
    class RestaurantKeeperController {
    }
    class FoodItem {
        -itemId
        -name
        -price
        -inMenu
        -category
        -sold
        -ready
        -path
        +Ingredients
        +tutoe()
    }
    class Ingredient {
        -itemId
        -name
        -removable
    }
    class Category {
        -id
        -name
    }
    class OrderAccessObject {
        +sessionFactory
    }
    class FoodItemAccessObject {
        +sessionFactory
    }
    class CategoryAccessObject {
        +sessionFactory
    }
    class IngredientAccessObject {
        +sessionFactory
    }
    class Order {
        -orderId
        -orderNumber
        -creationTimeStamp
        -status
        +tutoe()
    }
    class ShoppingCart {
        +cartList
        +listA tutoe()
    }
    class MenuViewController {
    }
    class MainApp {
    }

    RestaurantKeeperGUI --> RestaurantKeeperController : starts
    RestaurantKeeperController --> FoodItem : +uses
    RestaurantKeeperController --> OrderAccessObject : +uses
    RestaurantKeeperController --> CategoryAccessObject : +uses
    RestaurantKeeperController --> IngredientAccessObject : +uses
    RestaurantKeeperController ..|> IOrderDao : «interface»
    RestaurantKeeperController ..|> ICategoryDao : «interface»
    RestaurantKeeperController ..|> IIngredientDao : «interface»
    RestaurantKeeperController --> Order : +uses
    RestaurantKeeperController --> ShoppingCart : +uses
    RestaurantKeeperController --> MenuViewController : +uses
    RestaurantKeeperController --> MainApp : +starts
    FoodItem --> Ingredient : 0..*
    FoodItem --> Category : 1
    Order --> ShoppingCart : 1
    
```

MainApp käynnistää ruokailijan käyttöliittymän ja RestaurantKeeperGUI ravintoloitsijan käyttöliittymän. Kontrollerit käyttävät DAO- sekä FoodItem-olioita ja kontrolloivat elementtejä näkymissä. Ruokailijan käyttöliittymä käyttää lisäksi ShoppingCart-oliota ostosten tallentamiseen. Ostoskori lähetetään ShoppingCart-oliona Order-luokkaan. ShoppingCart sisältää ostoskorin sisällön FoodItem-olioina. FoodItem-olioissa on tieto kategoriasta (esim. juomat). FoodItem-oloihin sisältyy mahdollisesti Ingredient-olioita, mikäli tuotteessa on ainesosia (esimerkiksi hampurilainen sisältää pihvin, sipulia jne). FoodItem myös kuuluu aina määriteltyyn Category-luokkaan. Tietokantaan otetaan yhteys AccessObjectien avulla. Jokainen DAO-olio toteuttaa vastaavan rajapinnan. HibernateUtil-luokassa luodaan hibernaten SessionFactory-instanssi, jota kaikki DAO-oliot käyttävät.