

## 1. Johdanto:

Harjoitustyön tavoitteena oli toteuttaa C++-kielellä kirjoitettu ohjelma, joka simuloi hotellin varausten hallintaa. Ohjelmalla käyttäjä pystyy tekemään, hakemaan varauksia joko varausnumerolla tai nimellä. Ohjelman huomion suomenkielisten merkistöjen (ä,ö,å) toimivuutta.

## 2. Ohjelman rakenne

Ohjelma koostuu seuraavista osista: Tietorakenteet, aliohjelmat ja päähohjelma

Tietorakenteessa Varaus sisältää muun muassa varausnumeron, varaanjan nimen ja öiden määrän. Aliohjelmissa sisältyy onVapaa, joka tarkistaa huoneen saatavuutta. Varauksen loppusumman laskee laskeSumma ja arvoVapaaHuone arpoo satunnaisen vapaan huoneen. Varauksen tekemisen hoitaa teeVaraus: se kysyy käyttäjältä nimen ja öiden määrän, arpoo huoneen ja huonetyypin, laskee hinnan ja alennuksen sekä tulostaa varauksen tiedot. Varausnumerolla tai nimellä voidaan hakea varaus aliohjelmalla haeVaraus ja se myös tulostaa tiedot.

Pääohjelma, eli main luo satunnaisen määrän huoneita väliltä 30–70. Se käynnistää pääsilmukan, jossa käyttäjä voi valita 1. Tee varaus 2. Hae varaus ja 3. Lopeta varaus.

Kun käyttäjä käynnistää ohjelman niin näkyy valikko: 1 Tee varaus 2 Hae varaus 3 Lopeta ja Valinta. Käyttäjä syöttää nimen ja öiden määrän. Ohjelma arpoo vapaan huoneen ja hinnan per yö 80–100 € sekä alennuksen 0–20 %. Lopussa tulostetaan tiedot, kuten varausnumero ja loppusumma. Käyttäjä voi myös hakea varauksen joko varausnumerolla tai nimellä. Ohjelma etsii varauksen ja tulostaa tiedot (varaajan

nimi, huone, hinta, alennus ja summa). Jos varausta ei löydy, ohjelma ilmoittaa siitä. Ohjelman voi lopettaa valitsemalla 3 vaihtoehdon.