

C++ -ohjelmoinnin perusteet kurssin lopputyönä on tehdä hotellin varausjärjestelmä.

Hotellin varausjärjestelmässä pitää pystyä varaamaan huone, näyttämään uusin varaus, hakemaan varauksia, perumaan varauksia, sekä näyttämään kaikki varaukset, jotka on tehty.

Minun ohjelmani

PÄÄVALIKKO

Ohjelman käynnistyessä ensimmäisenä käyttäjän eteen aukeaa hotellin päävalikko, josta voidaan eri toiminnot (vara huone, näytä uusin varaus, etsi huone, peru varaus, näytä kaikki varaukset) voidaan valita sen mukaan, mitä käyttäjä haluaakaan tehdä.

Ensimmäisen kerran kun ohjelma avataan, arvotaan hotellissa olevien huoneiden määrä väliltä 30–70. Huoneiden määrä tallennetaan omaan tiedostoona, josta se luetaan jatkossa, jottei huoneiden määrä muudu, joka kerta kun ohjelma avataan. Huoneiden määrä ilmoitetaan päävalikossa, joka kerta kun se avataan uudelleen.

VARAA HUONE

Huonetta varatessa ensimmäisenä ohjelma tarkistaa onko hotellissa ylipäänsä tilaa. Jos kaikki huoneet ovat varattuina, ohjelma kertoo siitä käyttäjälle ja tämä ei voi huonetta silloin varata. Jos huoneita on vapaana, käyttäjälle arvotaan ensin 5 numeroinen asiakasnumero, jonka jälkeen käyttäjä voi valita haluaako hän valita huoneensa itse, vai arvotaanko se. Joka kerta kun huonetta valitaan, varmistetaan, että kyseinen huone on vapaana. Huoneen valitsemisen jälkeen pyydetään käyttäjältä varaanajan nimeä. Nimi ei voi sisältää numeroita tai erikoismerkkejä, poikkeuksena väliviiva. Jos annettu nimi on virheellinen käyttäjä saa tästä virheen, ja häntä pyydetään antamaan nimi uudelleen, kunnes nimi on hyväksyttyvä. Tämän jälkeen käyttäjältä kysytään, kuinka kauan hän haluaa hotellissa olla. Ohjelma arpoo yhden yön hinnan väliltä 80–100 €, ja käyttäjän valitseman yön määrän mukaan lasketaan hänelle koko vierailun hinta. Lopuksi koko varaus esitetään käyttäjälle, ja varauksen tiedot tallennetaan erilliseen tekstitiedostoon talteen.

NÄYTÄ UUSIN VARAUS

Jos käyttäjä haluaa nähdä uusimman varauksen, ohjelma lukee varaustiedostosta uusimman varauksen, joka on tehty ja tulostaa sen tiedot näkyville.

ETSI VARAUS

Käyttäjä voi hakea haluamaansa varausta, joko asiakasnumerolla tai varaan nimellä. Asiakasnumero pitää tietää tarkasti, jotta varaus tulee näkyviin, mutta nimellä hakiessa riittää esimerkiksi pelkkä etunimi tai sukunimi. Jos samalla nimellä olevia varauksia on monta, ohjelma tulostaa ne kaikki. Jos varausta tietyllä asiakasnumerolla tai nimellä ei löydy, ohjelma antaa virheen.

PERUUTA VARAUS

Peruuttaessa varausta kysytään käyttäjältä ensin minkä varauksen hän haluaa poistaa. Tässä asiakasnumeron ja varaan nimi pitää kirjoittaa oikein ja kokonaan, jottei väärää varausta vahingossa poisteta. Ohjelma kertoo millä nimellä varaus löytyy ja kysyy käyttäjältä, onko tämä ihan varma, että haluaa varauksen poistaa. Jos käyttäjää vastaa kyllä, ohjelma poistaa varauksen. Jos ei, varausta ei poisteta. Kun varaus on poistettu, jäljelle jääneet varaukset tallennetaan takaisin tiedostoon talteen.

NÄYTÄ KAIKKI VARAUKSET

Valitsemalla näytä kaikki varaukset, käyttäjä saa listan kaikista varauksista, jotka hotelliin on tehty.

Jokaisessa kohdassa on tehty tarkistus, löytyykö varaustiedostoa, ja jos ei löydy ohjelma antaa siitä virheen, tai luo sellaisen. Lisäksi käyttäjän antamat syötteet tarkistetaan, että ne ovat oikeanlaiset. Esimerkiksi, kun kysytään varaan nimeä, käyttäjä ei siihen voi laittaa numeroita.

Github – linkki

<https://github.com/PNeea/Varausjarjestelma>