

Hotellin varausohjelma, Touko Mäntynen - Harjoitustyön kuvaus

Ohjelman tarkoitus

Ohjelman tarkoituksena on mahdollistaa hotellihuoneiden varaaminen käyttäjäystävällisesti. Ohjelma tukee huoneiden varausta, lisäpalveluiden valintaa, varauksen poistamista ja hauskaa pilapuhelumuinaisuutta. Ohjelma arpoo huoneiden määrän, hinnat ja alennukset, joten jokainen ajokerta on erilainen.

Ohjelman pääominaisuudet

1. Huoneiden varaus:

- Hotellissa on parillinen määrä huoneita (40-300).
- Puolesta huoneista on yhden hengen huoneita (1hh) ja toisessa puolesta kahden hengen huoneita (2hh).
- Käyttäjä voi valita varattavan huoneen numeron, ja ohjelma tarkistaa huoneen varaustilanteen ennen varauksen vahvistamista.
- Varaustiedot tallennetaan, ja huoneen hintaan sovelletaan satunnaisesti 0 %, 10 % tai 20 % alennus.

2. Omien varausten tarkastelu ja poistaminen:

- Käyttäjä voi tarkastella kaikkia omia varauksiaan syöttämällä nimensä.
- Varauksia voi tarvittaessa poistaa, jolloin huone vapautuu uuteen käyttöön.

3. Lisäpalvelut:

- Käyttäjä voi lisätä huoneeseensa seuraavia lisäpalveluita:
 - Herkullinen ja ravitseva aamupala (18 €/yö).
 - Urheilukanavapaketti (10 €/yö).
 - Myöhäinen uloskirjautuminen (20 €/varaus).
 - Pääsy hotellin kuntosalille (12 €/varaus).
- Ohjelma varmistaa, ettei samaa lisäpalvelua voi ostaa useampaan kertaan.

4. Syötetarkistus:

- Ohjelma kestää virheellisiä syötteitä ja ilmoittaa selkeästi, jos syöte ei ole validi (esim. numeroiden sijaan kirjaimia).

Toteutuksen yksityiskohdat

• Rakenteellinen modularisointi:

- Ohjelma koostuu pääohjelmasta ja useista aliohjelmista, kuten huoneiden alustuksesta, varauksesta, lisäpalveluista ja omien varausten tarkastelusta.
- Aliohjelmia on yli viisi, ja ne jakavat ohjelman toiminnallisuudet selkeisiin osiin.

• Satunnaisuus:

- Huoneiden määrä ja hinnat arvotaan ohjelman alussa.
- Varaushintaan sovellettava alennus arvotaan jokaiselle varaukselle erikseen.

• Käyttöliittymä:

- Valikkopohjainen käyttöliittymä ohjaa käyttäjää selkeästi eri toimintoihin.

- **Virheiden käsittely:**
 - Ohjelma varmistaa, ettei huonetta voi varata kahteen kertaan.
 - Syötetarkistukset estävät ohjelmaa kaatumasta virheellisillä syötteillä.

Lisäominaisuudet

- **Varausten poistaminen:**
 - Käyttäjä voi poistaa olemassa olevia varauksia.
- **Alennuslogiikka:**
 - Varaushintaan sovelletaan satunnaisia alennuksia (0 %, 10 %, 20 %).
- **Hauska pilapuheluominaisuus:**
 - Pilapuhelu naapuriin "Lady Gagalla" -vastauksella.

Ohjelman arvosanaehdotus

Ohjelma vastaa erinomaisesti harjoitustyön tavoitteita ja ylittää perusvaatimukset lisäominaisuuksiensa ansiosta. Koodi on selkeästi ja hyvin modularisoitu, ja toiminnallisuus on monipuolinen. Ehdotettu arvosana on **5**.