

Hotellihuoneen varausohjelma

Tämä ohjelma on suunniteltu hotellihuoneiden varausten hallintaan. Ohjelmassa voi varata huoneita, hakea varauksia ja peruuttaa varauksia. Huoneiden määrät generoidaan satunnaisesti ja samoin myös varausnumerot. Ohjelmassa on yksinkertainen ja selkeä valikko.

Ohjelman toiminnot:

Tee uusi varaus

Tämä toiminto antaa käyttäjälle mahdollisuuden tehdä uuden varauksen hotellihuoneelle. Ensin ohjelma näyttää saatavilla olevat huoneet (yhden ja kahden hengen huoneet) ja käyttäjä voi valita huonetyypin. Kun huonetyypin on valittu, käyttäjältä pyydetään huonenumeroa, joka tarkistetaan, että se on vapaa. Tämän jälkeen varaajan nimi ja öiden määrä syötetään, ja ohjelma laskee varauksen hinnan. Varausnumero luodaan satunnaisesti, ja huone merkitään varatuksi.

Hae varaus

Käyttäjä voi etsiä olemassa olevaa varausta joko varausnumerolla tai varaajan nimellä. Ohjelma kysyy, kummalla tavalla varaus halutaan hakea, ja sen jälkeen ohjelma etsii varausta. Jos varaus löytyy, näytetään varauksen tiedot, kuten varaajan nimi, huonenumero, öiden määrä ja loppuhinta. Jos varausta ei löydy, käyttäjä saa virheilmoituksen.

Peruuta varaus

Käyttäjä voi peruuttaa olemassa olevan varauksen antamalla peruutettavan varauksen varausnumeron. Ohjelma tarkistaa, onko varaus olemassa ja onko se vielä voimassa. Jos varaus löytyy ja se on voimassa, huone merkitään vapautetuksi ja varaus peruutetaan. Jos varausnumero on virheellinen tai varaus on jo peruutettu, ohjelma antaa virheilmoituksen.

Lopeta ohjelma

Ohjelma suljetaan.

Toiminnallisuus ja virheen käsittely

Ohjelma käyttää virheen käsittelyä useissa osissa, kuten syötteiden tarkistuksessa. Esimerkiksi huonetyypin valinta, huonenumeroiden tarkistaminen ja varausnumeron syöttö tarkistetaan huolellisesti. Jos käyttäjä syöttää virheellistä tietoa (esim. huonenumero tai varausnumero on virheellinen, tai syöte ei ole luku), ohjelma pyytää käyttäjää syöttämään arvon uudelleen.

Varaushinnat ja alennukset

Ohjelma laskee huoneen hinnan huonetyypin ja öiden määrän perusteella. Yhden hengen huoneen hinta on 100 euroa per yö ja kahden hengen huoneen hinta on 150 euroa per yö. Ohjelma arpoo myös mahdollisen alennuksen, joka voi olla 0%, 10% tai 20%. Alennusprosentti vaikuttaa loppuhintaan, joka näytetään käyttäjälle varauksen yhteydessä.

Huoneiden varaustilanne

Ohjelma seuraa huoneiden varaustilannetta taulukon avulla, jossa jokainen huone on joko varattu (true) tai vapaa (false). Aluksi kaikki huoneet ovat vapaita, mutta varauksen yhteydessä huoneet merkitään varatuiksi. Jos varaus perutaan, huone vapautuu jälleen.

Ohjelman käyttöliittymä

Käyttöliittymä perustuu selkeään valikkoon, jossa käyttäjä voi valita haluamansa toiminnon. Ohjelma tulostaa myös tarvittavat ohjeet ja virheilmoitukset.