

Hotelli harjoitustyö c++.

Suunnittelussa halusin pitää asiat yksinkertaisina ja selkeinä. Päävalikkoon tuli kolme päätoimintoa: huoneen varaaminen, varauksen etsiminen ja poisto, sekä ohjelman sulkeminen. Tavoitteena oli tehdä käyttöliittymästä mahdollisimman selkeä ja käyttäjäystävällinen, mutta ilman turhaa monimutkaisuutta. Käytin clear-komentoa, jotta valikko näyttäisi aina uudelta, mikä teki ohjelman käytöstä sujuvampaa.

Pääpiirteittäin käytin ohjelmassa vektoreita huoneiden tallentamiseen, sillä vektori mahdollistaa huoneiden joustavan käsittelyn ja muokkaamisen.

Satunnaislukugeneraattoreita käytin huoneen varaamisessa ja varausnumeron luomisessa, jotta varauksista tulisi satunnaisia. Lisäksi käytin switch-case-rakennetta käsitelläkseni käyttäjän valintoja, kuten varauksen etsimistä ja poistamista, sillä se teki koodista selkeän ja helposti laajennettavan.

Koska ohjelma sisälsi monia osia, käytin aliohjelmia, jotta koodi pysyisi järkevässä ja hallittavassa muodossa. Esimerkiksi huoneen varaaminen oli oma aliohjelmansa, jossa huomioitiin varaajan nimi, öiden määrä ja varausnumero. Tämä erottelu piti pääohjelman yksinkertaisena ja helpompana ymmärtää, ja jos jossain meni pieleen, pystyin tarkastamaan virheen helpommin. Tällainen rakenne on myös kätevä, kun ohjelmaa halutaan myöhemmin laajentaa tai muuttaa.

Aliohjelmat auttoivat myös pitämään ohjelman selkeänä ja virheiden jäljittäminen oli helpompaa. Käytin satunnaislukuja varausnumeron luomiseen, jotta varaukset olivat yksilöllisiä, eikä niissä olisi päällekkäisyyksiä.

Lopuksi testasin ohjelman eri syötteillä ja huomasin, että syötteiden tarkistus teki ohjelmasta luotettavamman. Ohjelma ei kaatunut virheellisiin syötteisiin, ja käyttäjä sai ohjeet, jos jokin meni väärin. Tämä oli tärkeää, sillä halusin ohjelmasta mahdollisimman toimivan ja käyttäjäystävällisen ilman liikaa monimutkaisuutta.

Ohjelma toiminta käytännössä:

Hotellivaraus hallintajärjestelmä, jossa käyttäjä syöttää haluamansa tiedot. Päävalikosta käyttäjä valitsee, haluaako hän varata huoneen, etsiä varauksen tai poistaa sen. Jos varaus valitaan, käyttäjä syöttää öiden määrän ja varaajan nimen.

Ohjelma tarkistaa vapaat huoneet ja arpoo satunnaisesti huoneen varaajalle. Varausnumero luodaan automaattisesti, ja loppusumma lasketaan öiden määrän ja hinta per yö mukaan. Varausta voi etsiä joko varausnumerolla tai varaajan nimellä, ja sen voi myös poistaa. Ohjelma varmistaa, että kaikki syötteet ovat oikeita ennen jatkamista.