

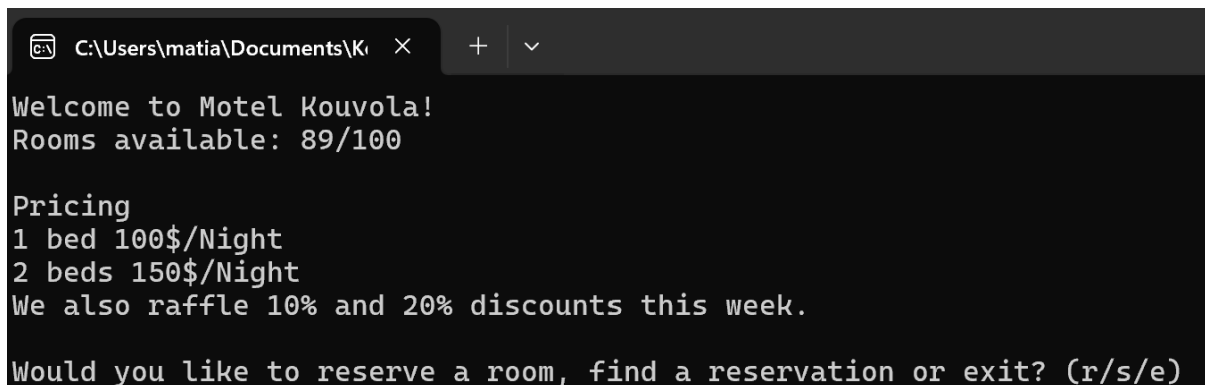
C++ Hotelli sivusto

Työn tavoite

Työn tavoitteena oli tehdä ohjelma, jolla voi varata kuvitteellisesta hotellista huoneen joko yhdelle tai kahdelle hengelle. Ohjelman pitäisi kysyä käyttäjältä jotain yhteystietoja ja kauanko käyttäjä haluaa yöpyä hotellissa. Käyttäjän pitäisi myös pystyä hakemaan edellisiä varauksia, vaikka ohjelma suljettaisiin.

Työn toiminta

Kun ohjelman aukaisee aukeaa hotellin niin sanottu "kotisivu" (kuva joku), joka antaa mahdollisuuden varata huoneen, etsiä edellistä varausta tai poistua sivulta.



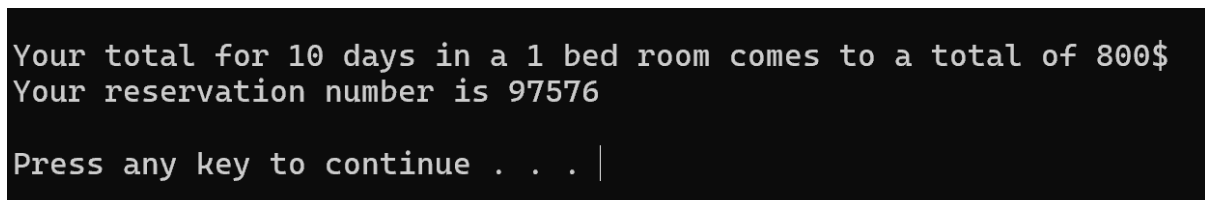
```
C:\Users\matia\Documents\K... x + v
Welcome to Motel Kouvola!
Rooms available: 89/100

Pricing
1 bed 100$/Night
2 beds 150$/Night
We also raffle 10% and 20% discounts this week.

Would you like to reserve a room, find a reservation or exit? (r/s/e)
```

Huoneen varaus

Huoneen varaus alkaa siitä, että ohjelma tarkistaa montako ja minkä kokoista huonetta on vapaana. Jos yhden ja kahden hengen huoneita on vapaina, ohjelma pyytää käyttäjää kertomaan kumman haluaa. Muuten käyttäjälle annetaan myös vaihtoehto lähteä sivulta. Huoneen koon jälkeen käyttäjältä kysytään, moneksiko päiväksi hän haluaa varata huoneen ja ohjelma hyväksyy kaikki positiiviset luvut. Tämän jälkeen käyttäjää pyydetään antamaan nimi. Nimi tarkistetaan, että siinä on vain aakkosia, väliviiva ja välilyöntejä. Ohjelma ei hyväksy ääkkösiä, koska sitä en osannut tarkistaa Regexin avulla. Lopuksi käyttäjältä kysytään vielä puhelinnumero ja tarkistetaan, että se on oikeaa muotoa joko "+123 45 6789012" tai "123 4567890". Tämän jälkeen näytölle tulee yhteenveto varauksesta, jossa lukee myös varauksen hinta alennuksen kanssa, jos sellainen on. Yhteenvedossa lukee myös varausnumero, jolla voi myöhemmin tarkastaa oman varauksen (Kuva 2).



```
Your total for 10 days in a 1 bed room comes to a total of 800$
Your reservation number is 97576

Press any key to continue . . . |
```

Varauksen tarkistaminen

Varaukset voi tarkistaa heti sivulle tultua tai sitten, kun on varauksen tehnyt. Varauksia voi etsiä joko nimellä, joka palauttaa kaikki varaukset kyseisellä nimellä tai tiettyä varausta varausnumerolla. Jos käyttäjä etsii varausta nimellä ohjelma tarkistaa, että nimi on oikea ilman, että ohjelma on kirjainkoon herkkä eli käyttäjä voi kirjoittaa "MatTI viRtAneN" ja, jos tietokannasta löytyy varaus nimellä "Matti Virtanen" se palauttaa kaikki varaukset sillä nimellä (Kuva 3).

```
Your name:
MatTI viRtAneN

--- Here are your reservations ---

Reservation name: Matti Virtanen
Phone number: +123121231234
Reservation number: 93734
Room number: 20
Reservation length: 10

Reservation name: Matti Virtanen
Phone number: 2131231231
Reservation number: 97576
Room number: 39
Reservation length: 10
Press any key to continue . . .
```

Virhetarkistelu

Työhön jäi yksi niin sanottu ”bugi”, mutta se on vain visuaalinen ja ei vaikuta ohjelman toimintaan mitenkään. Bugi johtuu getline funktion käytöstä, kun käyttäjältä kysytään nimeä. Kun käyttäjä on antanut nimen pitää painaa kaksi kertaa Enteriä, että ohjelma antaa uuden kentän. Jos Rupeaa kirjoittamaan ennen, kun painaa Enteriä ohjelma olettaa, että vastaat seuraavaan kenttään, vaikka sitä ei näy. Sen olisi ehkä voinut korjata vaihtamalla kaikkiin muihinkin kenttiin getlinen, mutta koska bugi on vain visuaalinen en kokenut sitä niin tarpeelliseksi korjata verrattuna siihen paljonko aikaa pitäisi käyttää uudelleen bugi testailuun.

Loppu mietiskelyt

Omasta mielestä työ on tehty 5 arvosanan kriteerein. Työssä sain mielestäni hyvin haltuun, miten C++ toimii ja työ tuli tehtyä niin sanotusti tarpeeksi hankalasti, että siinä oikeasti oppi jotain. Työssä on kaikkiin tarvittaviin kenttiin tehty virhetarkistuksia, että ohjelma ei hajoa. Ohjelmassa myös tallennetaan varaukset erilliseen tiedostoon ja jos tiedostoa ei ole ohjelma tekee sen ja luo sinne valmiita varauksia. Ohjelman koodi on myös mielestäni kirjoitettu ja kommentoitu, niin, että voisin kuukauden päästä katsoa sitä ja ymmärtää mitä olen miettinyt sitä tehdessä. Ohjelmassa on myös mahdollista arpoa hotellin huonemäärät, mutta se on poistettu käytöstä, että varaukset voidaan tallentaa ilman, että ohjelma hajoaa.