

# - ZAVRŠNI PROJEKAT –

OBJEKTNO-ORIJENTISANO PROGRAMIRANJE

# DOKUMENTACIJA

**-Menadžment restorana -**

Studenti: **Faris Ibrišević 372, Hamza Pašanović 410, Kemal Hasanspahić 377, Fatih Duranović 414**

Profesor: **Adnan Dželihodžić**

Asistenti: **Edin Tabak i Narcisa Hadžajlić**

Akademska godina: 2023 - 2024

1. **Osnovni opis projekta:**

Cilj je bio simulacija nekog manjeg informacionog sistema unutar jednog restorana sa osnovnim funkcijama. Moglo bi se proširiti sa još nekim dodatnim funckijama ili čak i online narudžbe ili rezervacije.

Menadžment restorana se sastoji od 3 osnovne funkcije:

1. Dodavanje i čitanje gostiju
2. Dodavanje i čitanje radnika
3. Ispis računa
4. **Funkcionalnosti**

radnik.cpp i radnik.h

radnik.cpp implementira jednostavnu klasu “Radnik”.

Konstruktor “Radnik::Radnik()” postavlja inicijalne vrijenosti članova klase i poziva konstruktor klase “Osoba”, postavlja ID na -1, poziciju na “nema” i dodatno na “undef”.

Setter metode “set\_ID”, “set\_Pozicija”, “set\_Dodatno” postavljaju vrijednosti članova klase.

Getter metode “get\_ID”, “get\_Pozicija”, “get\_Dodatno” vraćaju vrijednosti članova klase.

Preopterećen operator “>>” za unos podataka iz “istream” u objekt klase. “Radnik” se koristi za unos informacija o radniku putem standardng ulaza. Korisniku se postavljaju pitanja o imenu, prezimenu, ID-u i poziciji radnika. Unesene informacije postavljaju se u odgovarajuće članove klase “Radnik”.

Preopterećen opertor “<<“ za ispis podataka iz objekta klase “Radnik” u “ostream”, ispisuje ime, prezime, ID i poziciju radnika.

Radnik.h koristi nasljeđivanje kako bi proširio funkcionalnosti klase “Osoba” dodajući nove članove I metode specifične za radnika. Također implementira operatore za olakšavanje ispisivanja I unosa informacija o radnicima. Implementira klasu “Radnik” koja nasljeđuje klasu “Osoba”. Također uključuje definiciju enum-a “Pozicija” s četiri moguće vrijednosti: šalter, konobar, voditelj odjela i nema.

gost.cpp i gost.h

Ovaj kod predstavlja implementaciju klase “Gost”. “Smjesti\_Gosta()” služi za unos informacija o gostu, kao i dodavanje usluga koje je gost koristio. Stvara se lokalni objekt klase “Usluga”. Slična procedura i sintaksa kao i iznad.

gost.h predstavlja deklaraciju klase “Gost” koja nasljeđuje klasu “Osoba”, a pored toga i definiranje klase “Usluga” iz “usluga.cpp”.

osoba.cpp i osoba.h

Klasa “Osoba” sadrži osnovne metode za postavljanje i dohvaćanje informacija o osobi, odnosno ime i prezime. Ovi su članovi inicijalizirani nedefinisanom vrijednošću u konstruktoru.

osoba.h ima klasu “Osoba” sa privatnim članovima “ime” i “prezime”.

restoran.cpp i restoran.h

restoran.cpp je implementacija klase “Restoran”. Standardna procedura kao i iznad, ali sa dodatnom mogućnošću “izdavanja” računa u zasebni .txt fajl.

Restoran.h je deklaracija klase “Restoran” i veže se na kod Gost.cpp, sa sličnom procedurom kao i iznad.

usluga.cpp i usluga.h

usluga.cpp služi za unos i ispis datuma, te unos, ispis i obradu podataka o uslugama.

Klasa Datum mogućuje reprezentaciju i manipulaciju datumima. Metoda set\_Datum() korisniku omogućuje unos mjeseca, dana i godine uz validaciju. Metoda set\_Datum(int d, int m, int y) postavlja datum temeljem proslijeđenih vrijednosti. Metode get\_Day(), get\_Month(), i get\_Year() vraćaju odgovarajuće dijelove datuma.

Klasa Usluga predstavlja uslugu u restoranu s informacijama kao što su datum, vrsta, identifikacijski broj, cijena i informacija je li za ponijeti. Konstruktori inicijaliziraju objekt usluge s proslijeđenim podacima ili postavljaju na inicijalne vrijednosti. Metoda set\_Usluga() omogućuje korisniku odabir vrste usluge i postavljanje cijene. Metode get\_ID\_Usluge(), get\_Datum(), get\_Vrsta(), i get\_Cijena() vraćaju odgovarajuće informacije o usluzi. Metoda set\_Ponijeti(bool jel) postavlja informaciju o tome je li usluga za ponijeti. Metoda get\_Ponijeti() vraća informaciju o tome je li usluga za ponijeti. Operator za ispis (std::ostream& operator<<): Preopterećeni operator omogućuje ispis objekta klase Usluga. Koristi se za ispis informacija o vrsti usluge u formatu { vrsta }.

main.cpp

Glavni program klase “Restoran” za vođenje evidencije o radnicima i gostima.

Stvara se objekt klase Restoran nazvan app. U beskonačnoj petlji (while(1)) korisniku se pruža glavni meni.

U glavnom meniju korisniku se prikazuju opcije za odabir. Opcije uključuju dodavanje gosta, kreiranje računa, čitanje informacija o gostima, dodavanje radnika, čitanje informacija o radnicima, te izlaz iz programa.

Opcija 1: Dodavanje Gosta:

Korisniku se omogućuje unos informacija o gostu. Uneseni gost se dodaje u restoran pozivom metode Smjesti\_Gosta() objekta klase Gost.

Opcija 2: Kreiranje računa:

Korisniku se omogućuje unos imena i prezimena gosta za kojeg se želi kreirati račun. Ako gost s unesenim imenom i prezimenom postoji, poziva se metoda kreiraj\_Racun() objekta klase Restoran za taj gost.

Opcija 3: Čitanje informacija o gostima:

Prikazuju se informacije o svim gostima u restoranu putem poziva metode citaj\_Goste() objekta klase Restoran.

Opcija 4: Dodavanje radnika:

Omogućuje korisniku unos informacija o radniku. Uneseni radnik se dodaje u restoran pozivom metode Dodaj\_Radnika() objekta klase Restoran.

Opcija 5: Čitanje informacija o radnicima:

Prikazuju se informacije o svim radnicima u restoranu putem poziva metode citaj\_Radnike()

objekta klase Restoran.

Opcija 6: Izlaz iz programa:

Program završava rad korisnikovim odabirom opcije za izlaz iz programa.

1. **GitHub repozitorij**

https://github.com/farisibrisevic/Restoran\_Sistem