PROJEKTNI ZADATAK

Studenti:

1. Ime i prezime, broj indeksa
2. Ime i prezime, broj indeksa
3. Ime i prezime, broj indeksa
4. Ime i prezime, broj indeksa

Sadržaj

[1 Tema 1](#_Toc84573880)

[2 Izrada i predavanje projekta 1](#_Toc84573881)

[3 Tehnički zahtjevi 1](#_Toc84573882)

[4 Formalni zahtjevi 2](#_Toc84573883)

[5 Izvještaj o projektu 3](#_Toc84573884)

# Tema

Napisati program za upravljanje radom biblioteke.

# Izrada i predavanje projekta

1. Projekat rade grupe po najviše 4 studenta.
2. Rok za predaju projekta je 20.12.2022. godine.
3. Završen CodeBlocks C++17 projekat i Word dokument arhivirati kao ZIP datoteku i poslati na e-mail adresu [mirza.hadzic@ipi-akademija.ba](mailto:mirza.hadzic@ipi-akademija.ba) sa subject-om “PJIP Projekat”. Obavezno obrisati izvršne/objektne datoteke (.exe i .o) iz projekta prije arhiviranja!
4. Projekat se predaje i ocjenjuje prije izlaska na završni ispit.
5. Ukoliko student odluči ne raditi projekat, može izaći na završni ispit.
6. Ukoliko student pošalje projekat nakon termina završnog ispita, mora ponovo izaći na završni ispit kako bi se ostvarili bodovi na projekat.
7. Ispunjenjem tehničkih i formalnih zahtjeva grupa studenata ostvaruje po 20 bodova.
8. Djelimičnim ispunjenjem tehničkih i formalnih zahtjeva asistent odlučuje o broju bodova koji će se dodjeliti grupi za projekat.

# Tehnički zahtjevi

1. Omogućiti operacije unosa, izmjene, pregleda i brisanja: članova, radnika, knjiga, književnog žanra, polica za knjige, kategorija članarina, te posuđenih knjiga.
2. Unos novih stavki, te izmjenu postojećih vršiti sa tastature.
3. Željenu radnju (unos, izmjena, pregled, brisanje) korisnik unosi preko tastature na osnovu ponuđenih opcija u terminalu.
4. Za novi unos definirati potrebne kolone i ograničiti unos ukoliko se ne unesu potrebni podaci.
5. Za povezivanje tabela koristit će se ključevi, koji predstavljaju jedinstveni identifikator određene stavke, kao npr:

* radnik/član: tekstualni zapis JMBG od 13 cifara,
* knjiga: tekstualni zapis od 5 znakova, gdje 1. znak označava žanr (B1010, K5425, itd.),
* polica: tekstualni zapis sa oznakom žanra i numeracijom police;

1. Napraviti dokumentaciju projekta u obliku Word dokumenta. Koristiti ovaj dokument kao šablon, te početi sa 5. poglavljem svoj izvještaj o projektu.

# Formalni zahtjevi

1. Programski kôd (*backend*) pisati u C++ programskom jeziku.
2. Koristiti što više elemenata C++17 standarda.
3. Programsko sučelje (*frontend*) bit će terminal (*Command Prompt* ili UNIX terminal).
4. Strogo se pridržavati principa objektno – orijentiranog programiranja.
5. Jasno definirati potrebne klase.
6. Koristiti naslijeđivanje gdje je potrebno.
7. Maksimalno ograničiti vidljivost i pristup članovima klase.
8. Implementirati sve konstruktore i destruktore.
9. Napraviti odgovarajuće verzije konstruktora ovisno o očekivanom unosu.
10. Koristiti STL kontejnere, a gdje to nije moguće koristiti dinamički alociranu memoriju.
11. Smanjiti ponavljanje kôda kroz implementaciju funkcija.
12. Gdje je moguće koristiti metode umjesto funkcija.
13. Deklaracije izdvojiti u .h datoteke, definicije u .cpp datoteke, a napraviti i main.cpp datoteku koja predstavlja glavni program.
14. Paziti na zauzimanje resursa radne memorije.
15. Objekte, klase, članove klase i njene metode imenovati razumljivo.
16. Nastojati na jedinstven način imenovati metode koji obavljaju iste funkcije u više klasa.

# Izvještaj o projektu