

Programiranje II: Vježba 4

Datoteke (1)

Priprema za vježbu: proučiti materijale vezane uz predavanje 4, te zadatak 4 za domaću zadaću.

Vježba donosi najviše 4 boda, s tim da se za svaki postotak testiranja (desno od semafora u Verifikatoru) koji je manji od 100% gubi 1 bod!

Napišite program u C++ koji radi s datotekom:

Zapis datoteke sadrži: **matični broj studenta, prezime i ime, godina upisa, broj položenih ispita i vrijeme unosa**

Na početku programa (prije ulaska u glavni izbornik) potrebno je kreirati datoteku u koju će se upisivati podaci (nije potrebno provjeravati postoji li već datoteka na disku ili ne, uvijek se prilikom pokretanja programa kreira nova datoteka). Ime te datoteke odredite sami.

Napišite program u C++ koji će korisniku staviti na raspolaganje izbornik sa sljedećim mogućnostima:

- 1. Unos podataka u datoteku (1 bod)**
- 2. Unos uz provjeru jedinstvenosti primarnog ključa (1 bod)**
- 3. Ispis sadržaja cijele datoteke (ispisuju se svi atributi zapisa)**
- 4. Pretraživanje datoteke**
- 9. Izlaz iz programa**

Kod unosa novog zapisa potrebno je izmjeriti vrijeme unosa atributa pomoću funkcija iz biblioteka_vrijeme.cc (u stotinkama sekundi, kao vrijednost tipa *double*).

- (1) Zatražiti od korisnika unos pojedinog zapisa te ga upisati u datoteku. Nakon unosa ispisati aritmetičku sredinu godinu upisa svih zapisa u datoteci.
- (2) Zatražiti od korisnika unos primarnog ključa. Provjeriti da li unesena vrijednost primarnog ključa već postoji u datoteci. Ako postoji, ispisati odgovarajuću poruku i vratiti se u glavni izbornik. U suprotnom, zatražiti unos ostalih atributa zapisa, te upisati zapis u datoteku.
- (3) Ispisati sadržaj cijele datoteke, te nakon toga ispisati aritmetičku sredinu svih vremena unosa.
- (4) Zatražiti od korisnika unos primarnog ključa, te pretražiti datoteku. Ako je pronađen zapis s traženom vrijednosti primarnog ključa ispisuju se svi atributi zapisa i redni broj zapisa u kojem je traženi primarni ključ pronađen (redni broj prvog zapisa=0). Ako zapis nije pronađen, ispisati odgovarajuću poruku i ukupan broj zapisa u datoteci.