

Projektni zadatak (#204)

Napisati Pajton program koji će omogućiti rad sa podacima o evidentiranim spasavanjima na Gradskoj plaži. Za svako spasavanje beleži se evidencioni broj (7 cifara), ime i prezime spasenog (najviše 60 karaktera), datum i vreme spasavanja, oznaka spasioca (tačno 5 karaktera) i trajanje spasavanja u minutima (do 4 320 minuta).

Svi podaci moraju biti smeštani u binarnu sekvencijalno organizovanu datoteku sa faktorom blokiranja f dok ažuriranje mora biti vršeno u režimu redosledne obrade.

Program treba da ponudi sledeće funkcionalnosti kroz formu tekstualnog korisničkog menija:

1. formiranje prazne datoteke pri čemu korisnik zadaje naziv nove datoteke
2. izbor aktivne datoteke zadavanjem njenog naziva
3. prikaz naziva aktivne datoteke [meni i prve tri tačke (1*)]
4. formiranje vodeće serijske datoteke promena direktnim unosom podataka u realnom vremenu, pri čemu sadržaj te datoteke obuhvata slogove namenjene za unos, izmenu i brisanje u aktivnoj datoteci (5*)
5. formiranje sekvencijalne datoteke promena na sledeći način (5*)
 1. učitavanje slogova iz serijske datoteke promena u dinamičku strukturu podataka
 2. sortiranje članova strukture podataka prema rastućoj vrednosti identifikatora
 3. upis članova strukture podataka u sekvencijalnu datoteku promena
6. formiranje izlazne sekvencijalne datoteke na osnovu sadržaja sekvencijalne datoteke promena i aktivne datoteke, kao i formiranje datoteke grešaka (5*)
7. prikaz svih slogova aktivne datoteke zajedno sa adresom bloka i rednim brojem sloga u bloku (3*)

Pripremiti posebnu test datoteku sa podacima koja će sadržati bar 10 slogova. (1*)

Poštovati sledeća ograničenja:

- vrednost faktora blokiranja f je 5
- prilikom rada nad datotekom, dozvoliti preuzimanje i upis isključivo čitavih blokova
- prisustvo statusnog polja u datotekama promena
- prisustvo polja opisa greške u datoteci grešaka
- prisustvo posebnog sloga koji označava kraj datoteke
- upotrebu isključivo ASCII karaktera za tekstualni sadržaj

Napomena:

- za najviše 15 poena, realizovati sve funkcionalnosti poštujući uputstva i ograničenja