

## Projektni zadatak (#117/p20)

Napisati C program koji će omogućiti rad sa podacima o evidentiranim komadima nameštaja koji su proizvedeni u fabrici nameštaja Grad. Za svaki proizvedeni komad nameštaja beleži se evidencioni broj (9 cifara), vrsta nameštaja (najviše 70 karaktera), datum i vreme proizvodnje, naziv modela (najviše 50 karaktera) i težina (do 10 000 kilograma).

Svi podaci moraju biti smeštani u binarnu datoteku sa statičkom rasutom organizacijom i linearnim traženjem lokacija za smeštaj prekoračilaca sa fiksnim korakom  $k$ .

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

1. formiranje prazne datoteke (sa  $B$  baketa i  $b$  faktorom baketiranja) pri čemu korisnik zadaje naziv nove datoteke
2. izbor aktivne datoteke zadavanjem njenog naziva
3. prikaz naziva aktivne datoteke [meni i prve tri tačke (3\*)]
4. upis novog sloga u aktivnu datoteku direktnim unosom podataka u realnom vremenu (4\*)
5. prikaz svih slogova aktivne datoteke zajedno sa adresom baketa i rednim brojem sloga u baketu (3\*)
6. logičko brisanje svih aktuelnih slogova iz aktivne datoteke (3\*)
7. učitavanje tačno onih slogova u dinamičku strukturu podataka u kojima vrednost obeležja težina prelazi zadatu donju granicu, sortiranje tih podataka unutar strukture podataka prema rastućoj vrednosti obeležja težina i prikaz članova tako uređene strukture podataka (6\*)

Pripremiti posebnu test datoteku sa podacima koja će sadržati bar 10 aktuelnih slogova i primer bar dva sloga prekoračioca. (1\*)

Poštovati sledeća ograničenja:

1. vrednost faktora baketiranja  $b$  je 3
2. broj baketa  $B$  je 7
3. fiksni korak  $k$  je 3
4. za probabilističku transformaciju identifikatora sloga u adresu baketa koristiti metodu centralnih cifara kvadrata ključa
5. prilikom rada nad datotekom, dozvoliti preuzimanje i upis isključivo čitavih baketa
6. prisustvo statusnog polja u slogu
7. upotrebu isključivo ASCII karaktera za tekstualni sadržaj

Napomena:

1. za najviše 20 poena, realizovati sve funkcionalnosti poštujući uputstva i ograničenja