

Zadaci

Serijska i sekvencijalna organizacija datoteke

Zadatak 1 - Praćenje rada baze podataka

- Napisati C program koji će omogućiti rad sa događajima koji se generišu tokom rada servera baze podataka. Događaji se evidentiraju u okviru blokirane serijske datoteke sa faktorom blokiranja $f=4$. Za svaki događaj beleži se:
 - Evidencioni broj događaja (do 15 karaktera),
 - Vreme događaja (datum i vreme, radi lakšeg rukovanja preporučuje se korišćenje dodatne strukture),
 - Tip događaja (informativni, upozorenje, greška – označeno kao INFO, WARNING, ERROR),
 - Poruka događaja (tekstualna poruka do 50 karaktera),
 - Naziv baze podataka na koju se odnosi događaj (do 10 karaktera).

Zadatak 1 - Praćenje rada baze podataka

- Omogućiti:
 - a. formiranje datoteke,
 - b. odabir (otvaranje) datoteke,
 - c. unos novih događaja tokom dana,
 - d. generisanje izveštaja o greškama (tip ERROR) nastalim tokom prethodne noći (00:00 - 07:00). Izveštaj podrazumeva:
 - ispis ukupnog broja grešaka i
 - ispis tih događaja,
 - e. analiza događaja:
 - na osnovu izveštaja korisnik može da izmeni poruke i/ili tipove događaja ili
 - označi događaje kao neaktivne (logički ih obriše).
 - f. održavanje (događaji koji više nisu potrebni se mogu fizički obrisati).

Zadatak 2 - Upravljanje inventarom prodavnice

- Napisati C program koji će omogućiti upravljanje inventarom proizvoda u prodavnici. Podaci o proizvodima se nalaze u okviru blokirane sekvencijalne datoteke sa faktorom blokiranja $f=3$. Za svaki proizvod beleži se:
 - Identifikaciona oznaka proizvoda (celobrojna vrednost),
 - Naziv proizvoda (do 20 karaktera),
 - Kategorija proizvoda (npr. hrana, piće, odeća - do 15 karaktera),
 - Količina na stanju (celobrojna vrednost),
 - Cena (jedinična cena proizvoda - realni broj).

Zadatak 2 - Upravljanje inventarom prodavnice

- Omogućiti:
 - a. formiranje datoteke,
 - b. odabir (otvaranje) datoteke,
 - c. unos novih proizvoda tokom popisa,
 - d. generisanje izveštaja o proizvodima koje je potrebno naručiti:
 - ispis svih proizvoda čija je količina manja od praga koji korisnik zada (npr. manje od 5 komada na stanju),
 - e. postavljanje proizvoda na akciju ili povećavanje cena:
 - promena cene svih proizvoda za procenat koji korisnik zada (ukoliko je uneti broj manji od 0 smanjiti cene, a ukoliko je broj veći od 0 povećati cene za procenat koji je korisnik uneo).
 - f. pretraživanje proizvoda po identifikacionoj oznaci,
 - g. izmena količine određenog proizvoda.

Zadatak 3 - Evidencija zatvorenika

- Napisati program koji će omogućiti rad sa podacima o evidentiranim zatvorenicima u zatvoru. Svi podaci moraju biti smeštani u binarnu *sekvencijalno organizovanu datoteku* sa faktorom blokiranja **$f=3$** . Za svaki dolazak zatvorenika beleži se:
 - evidencioni broj (do 8 cifara),
 - šifra zatvorenika (najviše 7 karaktera),
 - datum i vreme dolaska (struktura koja predstavlja format YYYY-MM-DD HH:MM),
 - oznaka ćelije (najviše 5 karaktera) i
 - dužina izdržavane kazne (celobrojna vrednost).

Zadatak 3 - Evidencija zatvorenika

- Program treba da omogući redoslednu obradu prethodno kreirane sekvencijalne datoteke. Potrebno je kreirati datoteku promena sa faktorom blokiranja **$f=3$** koja će biti korišćena kao vodeća datoteka u redoslednoj obradi. Omogućiti ažuriranje datoteke promena. Datoteku promena treba napraviti kao *serijski organizovanu*, a zatim pre redosledne obrade treba pokrenuti operaciju sortiranja čime će datoteka promena postati *sekvencijalno organizovana*.

Kraj!

Hvala na pažnji!