

Projektni zadatak

Avio kompanija je uvela novi informacijski sistem koji olakšava praćenje letova. Nakon što je nadzorni odbor kompanije zatražio slanje izveštaja o upotrebi aerodroma u mestu Grad, Vas su unajmili da napišete C program koji omogućava kreiranje ovakvog izveštaja.

U okviru informacionog sistema avio kompanije, svi podaci o letovima čuvaju se u **serijskoj** datoteci sa faktorom blokiranja **f=3**.

Za svaki let čuva se slog sa sledećim podacima:

- **šifra leta** (celobrojna vrednost)
- **datum leta** u formatu YYYY-MM-DD HH:mm (16 karaktera, bez osvrta na vremenske zone) (ili možete napraviti strukturu za datum)
- **tip aviona** (do 6 karaktera)
- **vreme trajanja leta** u minutama (celobrojna vrednost)
- **udaljenost leta** (između dva aerodroma) u kilometrima (celobrojna vrednost)
- **mesto dolaska** (20 karaktera)

Za oznaku kraja datoteke korišćena je oznaka **-1** u polju **šifra leta**. Dat je slog.h fajl sa

```
#define FBLOKIRANJA 3
#define OZNAKA_KRAJA_DATOTEKE -1

typedef struct {
    int sifraLeta;
    char datum[17];
    char tipAviona[7];
    int trajanjeLeta;
    int udaljenostLeta;
    char mestoDolaska[21];
} SLOG;

typedef struct Blok {
    SLOG slogovi[FBLOKIRANJA];
} BLOK;
```

definisanim sledećim strukturama:

Dat je i operacije.h fajl sa deklaracijama **implementiranih** funkcija za rukovanje serijskom datotekom. **Pri rešavanju zadataka ove funkcije možete pozivati i koristiti.**

Potrebno je implementirati sledeće funkcionalnosti:

1. **(2 poena)** Implementirati osnovne funkcionalnosti za serijsku datoteku (otvoriDatoteku, pronadjiSlog, dodajSlog, ispisiSveSlogove, obrisiSlogFizicki)
2. **(2 poena)** Pronaći i prikazati tip aviona sa najvećom brzinom (udaljenost/trajanje).
3. **(3 poena)** Dodati karakter * na kraj mesta dolaska za one letove koji su počeli u 2021. godini, a završili se u 2022. godini.
4. **(3 poena)** Za svako mesto dolaska prikazati različite tipove aviona koji su sleteli.

Bitne napomene:

- Potrebno je kreirati datoteku sa **barem 10 slogova** koja će se koristiti prilikom testiranja.

```
FILE *otvoriDatoteku(char *filename);
SLOG *pronadjiSlog(FILE *fajl, int sifraLeta);
void dodajSlog(FILE *fajl, SLOG *slog);
void ispisiSveSlogove(FILE *fajl);
void obrisiSlogFizicki(FILE *fajl, int sifraLeta);
```

Baze podataka 1: C – Projektni zadatak za šk. godinu 2021/2022.

- Slogovi bi trebalo da sadrže podatke takve da je moguće testirati funkcionalnosti programa.
- Kontrolna tačka podrazumeva realizaciju prve 3 funkcionalnosti (stavke 1-3).
- Stavka 4. mora biti gotova do termina predaje projekta za odbranu.
- Uputstvo za predaju:
 - Uraditi *Clean* projekta, odnosno obrisati izvršne datoteke.
 - Kompresovati folder u kome se nalazi projekat u zip arhivu.
 - Kreiranu zip arhivu je poslati na *e-mail* nikola.todorovic@uns.ac.rs pridržavajući se sledećih pravila:
 - naslov (*subject*) email poruke treba da bude u sledećem formatu:
Z4_PR_G, IND XX/YYYY, Ime i prezime,
 - G – oznaka grupe (1, 2, 3...),
 - IND XX/YYYY - broj indeksa (PR 55/2019) i
 - ime i prezime - vaše ime i prezime (Ana Stević).
 - primer: *Z4_PR_2, PR 22/2019, Imenko Prezimić,*
 - poruka treba obavezno da sadrži dodatak (*attachment*) koji predstavlja zip arhivu.
 - Ako su ispoštovani svi prethodni koraci trebalo bi da dobijete potvrdu o uspešnom prijemu poruke.