

## 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, Vas su unajmili da napišete C program koji omogućava kreiranje ovakvog izveštaja.

U okviru informacijskog 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)
- **broj putnika** (celobrojna vrednost)
- **kôd aerodroma polaska** (3 karaktera)
- **kôd odredišnog aerodroma** (3 karaktera)

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

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

typedef struct {
    int sifraLeta;
    char datum[17];
    char tipAviona[7];
    int brojPutnika;
    char kodAerodromaPolaska[4];
    char kodAerodromaDolaska[4];
} SLOG;

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

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

```
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);
```

Potrebno je implementirati sledeće funkcionalnosti:

1. **(2 poena)** Implementirati osnovne funkcionalnosti za serijsku datoteku (otvoriDatoteku, pronadjiSlog, dodajSlog, ispisiSveSlogove, obrisiSlogFizicki)
2. **(2 poena)** Pronaći i ispisati prosečan broj putnika za zadati tip aviona.
3. **(3 poena)** Obrisati sve letove na kojima je broj putnika manji od najmanjeg broja putnika u martu mesecu 2020. godine.
4. **(3 poena)** Za svaki tip aviona prikazati letove koji su obavljani u 2021. godini.

**Bitne napomene:**

- Potrebno je kreirati datoteku sa **barem 10 slogova** koja će se koristiti prilikom testiranja.
  - 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* radovan.zupunski@uns.ac.rs pridržavajući se sledećih pravila:
    - naslov (*subject*) email poruke treba da bude u sledećem formatu:  
**Z4\_RA\_PP, IND XX/YYYY, Ime i prezime,**
      - IND XX/YYYY - broj indeksa (RA 55/2019) i
      - ime i prezime - vaše ime i prezime (Ana Stević).
    - primer: *Z4\_RA\_PP, RA 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.