

- U direktorijumu **Rad** koji se nalazi na desktopu kreirati direktorijum **Ime_prezime_indeks** i u okviru njega kreirati **c** fajl koji sadrži program koji rešava sledeći problem. Potrebno je rešiti problem parkiranja. Postoje dva tipa parkinga:
 - ✓ gradski parking koji podrazumeva jednu od 3 zone parkiranja (crvena, plava i žuta), koje imaju vremensko ograničenje
 - ✓ javni parking koji nema vremensko ograničenje (parking sa naplatnom rampom)
 Svaki parking, nezavisno od svog tipa, sastoji se od parking mesta.
- Za svako PARKING MESTO se pamte sledeći podaci:
 - ✓ tip parkinga (0 za gradski, 1 za javni)
 - ✓ parking zona (string "crvena", "zuta" ili "plava" – ovaj podatak postoji ukoliko je parking gradski)
 - ✓ vremensko ograničenje (ceo broj u minutima – ovaj podatak postoji ukoliko je parking gradski i označava dozvoljeno vreme za parkiranje u zoni)
 - ✓ zauzetost (1 zauzeto parking mesto, 0 slobodno)
 - ✓ broj registarske tablice (više reči – ovaj podatak postoji ukoliko je parking mesto zauzeto)
 - ✓ vreme parkiranja (u satima – ovaj podatak postoji ukoliko je parking gradski i ako je parking mesto zauzeto)
 - ✓ vreme parkiranja (u minutima – ovaj podatak postoji ukoliko je parking gradski i ako je parking mesto zauzeto)
- Problem se rešava na taj način što se prvo učitava broj N koji predstavlja ukupan broj svih parking mesta i formiraju se dve liste dodavanjem novih elemenata liste na kraj:
 - ✓ lista koja predstavlja gradski parking
 - ✓ lista koja predstavlja javni parking
 Parking mesta se učitavaju izmešano, ali se zna da ako se učitava tip 1, on nakon toga ima samo još dva moguća podatka, zauzetost parking mesta i ako je mesto zauzeto registarski broj. Ukoliko se učitava tip 0, učitavaju se i podaci o zoni, vremenskom ograničenju, zauzetosti i ako je mesto zauzeto učitava se registarski broj, sat i minut parkiranja.
- Ispisati kreirane liste parkinga sa **svim** podacima o parking mestima. (Učitavanje i ispis 10 poena)
- Dodatan zahtev je reorganizovati listu koja predstavlja gradski parking na taj način što je potrebno da se parking mesta iste zone nalaze jedno pored drugog i to sortirana po zoni, pa prema vremenu dolaska na parking, od prvog parkiranog ka najskorije parkiranom. Ukoliko u datoj zoni imaju i slobodna mesta, ona se u listi nalaze posle svih zauzetih mesta te zone. Zone su uređene prema redosledu: "crvena", "plava", "zuta" (zone su uređene po abecednom redu). (7 poena)
- Ispisati ažuriranu listu koja predstavlja gradski parking.
- Zatim se unosi trenutno vreme (sat i minut, koji su veći od vremena svih parkiranih automobila, i u toku istog dana je – takav će biti test primer). Dalje se vrši ažuriranje lista na taj način što sa gradskog parkinga odlaze svi automobili kojima je isteklo vreme parkiranja u toj zoni (ne izbacuje se element iz liste već se samo oslobađa parking mesto, brišu se podaci). Oni se premeštaju na prvo slobodno mesto na javnom parking ako ga ima (zauzima se slobodno mesto javnog parkinga sa odgovarajućim podacima). Ovaj deo je moguće rešiti i bez reorganizovanja liste gradskog parking (prethodan zahtev). (5 poena)
- Ispisati ažurirane liste parkinga sa **svim** podacima o parking mestima.

NAPOMENA: Nije dozvoljeno proširivati strukturu, niti koristiti nizove.