

Tekstovi zadataka

1. [Age-Restricted Aplikacija: npr. Rulet, Kladjenje, itd.] Napisati program koji simulira početak age-restricted aplikacije. Korisnik unosi svoje ime, zatim i svoju starost (godine, ceo broj) a program u zavisnosti od njegovih godina ispisuje poruku da li mu je dozvoljen pristup aplikaciji ili ne. Pristup dozvoliti korisnicima starijim od 15 godina.
2. [Navigacija] Parni kućni brojevi nalaze se sa desne a neparni sa leve strane ulice. Napisati program koji simulira navigaciju tako što učitava adresu (u formatu **ulica kućni-broj**, celi brojevi) i zatim ispisuje poruku korisniku da li treba da skrene levo ili desno.
3. [Igrica] Napisati program koji simulira početak igrice. Program učitava korisnička imena dva igrača i njihovu trenutnu poziciju na rang listi te igrice (rang, ceo broj). Nakon toga, program ispisuje koji igrač je prvi na potezu, pri čemu se prednost daje igraču sa boljim rangom ili prvom igraču ukoliko igrači imaju isti rang.
4. [Radar] Napisati program koji simulira rad radara na auto-putu, gde je ograničenje brzine 120km/h. Program sa standardnog ulaza učitava brzinu kojom se kreće trenutno snimljeno vozilo i u slučaju da je ta brzina manja od ograničenja ispisuje poruku zahvalnosti, u slučaju da je baš jednaka graničnoj brzini poruku upozorenja, a inače poruku o kazni. Brzine su celi brojevi, odnosno radar je kalibracije 1km/h.
5. Napisati program koji tumači rezultate utakmica WorldCup2022. Korisnik učitava imena reprezentacija, zatim i rezultat utakmice (dva cela broja). Program ispisuje rezultat utakmice (u kontekstu "*Pobedila je Srbija.*" ili "*Utakmica se završila nerešeno.*").
6. [Menjačnica] Napisati program koji simulira mini menjačnicu. Sa standardnog ulaza se prvo učitavaju nazivi dve menjačnice kao i kurs po kome je moguće razmeniti EUR za RSD u toj menjačnici (realan broj). Program analizira kod koje menjačnice je bolji kurs i daje odgovor korisniku u kojoj menjačnici da zameni novac. Ukoliko je kurs u prvoj menjačnici viši od kursa u drugoj menjačnici, program bira prvu, a u suprotnom drugu menjačnicu. Nakon toga se od korisnika traži da unese svotu novca (u EUR) koje želi da razmeni i program finalno ispisuje količinu novca (u RSD) koju će dobiti nakon zamene u izabranoj menjačnici.
7. [Farma] Jaja se na farmi pakuju u kutije od po 10 komada i pune kutije se šalju u markete. Napisati program koji učitava broj jaja na farmi spremnih za pakovanje i ispisuje da li sva jaja mogu da se pošalju u market ili ne, kao i informacije o broju punih kutija (u prodavnicu je moguće slati samo pune kutije) i broju jaja koja su pretekla.
8. [Pravljenje korisničkog naloga] Napisati program koji simulira pravljenje korisničkog naloga na aplikaciji tako što prvo učitava odabrano korisničko ime novog korisnika, a zatim i godinu rođenja korisnika (ceo broj). Program prvo proverava da li je uneta godina rođenja validna (godine počev od 1900. se smatraju validnim), ako nije ispisuje odgovarajuću poruku i prekida program. Zatim, u zavisnosti od starosti, izračunate na osnovu učitane godine rođenja, ispisuje poruku da li mu je dozvoljeno kreiranje korisničkog naloga ili ne. Kreiranje naloga dozvoliti korisnicima starijim od 18 godina.
9. Napisati program koji za uneti redni broj dana u nedelji (ceo broj) ispisuje ime odgovarajućeg dana. Smatrati da je ponedeljak prvi a nedelja poslednji dan u nedeji, tj. da ponedeljak ima redni broj 1 a nedelja redni broj 7. U slučaju neispravnog unosa ispisati poruku o grešci i prekinuti program.
10. Radno vreme restorana je dvokratno, od 7h do 11h ujutru i od 17h do 22h uveče. Napisati program koji učitava vreme za rezervaciju stola u restoranu (u formatu **sati minuti**, celi brojevi) i u slučaju da je u to vreme restoran otvoren ispisuje poruku o uspešnoj rezervaciji, a u suprotnom poruku da je restoran u to vreme zatvoren.
11. Korisnik ima kod sebe 1000 dinara. Napisati program koji učitava cenu bioskopske karte i cenu kokica (celi brojevi), a zatim računa i ispisuje da li korisnik ima dovoljno novca da odgleda film ili ne (potrebno je kupiti dve bioskopske karte i jedne kokice).

12. U prodavnici je organizovana akcija gde svaki kupac najjeftiniji od tri artikla dobija za 1 dinar. Napisati program koji učitava cene za 3 artikla (realni brojevi) a zatim izračunava i ispisuje vrednost računa (koliko novca mušterija treba da plati). Zadatak uraditi na više načina:
- 1) korišćenjem ugnježdene naredbe grananja
 - 2) korišćenjem naredbe višestrukog grananja
 - 3) određivanjem artikla sa najmanjom cenom korišćenjem ugrađene funkcije **min**
 - 4) određivanjem artikla sa najmanjom cenom bez korišćenja ugrađene funkcije **min**
13. [Ne ljuti se čoveče] Napisati program koji simulira početak dečije igrice *Ne ljuti se čoveče*. Program učitava imena dvoje dece i njihove datume rođenja. Nakon toga, program ispisuje koje dete započinje igru, pri čemu se prednost daje mlađem detetu ili prvom detetu ukoliko imaju isti datum rođenja. Zadatak uraditi na dva načina:
- 1) ako su datumi rođenja zadati u formatu **GGGG/MM/DD**
 - 2) ako su datumi rođenja zadati u formatu **DD.MM.GGGG**
14. Napisati program koji za uneti datum u formatu **GGGG/MM/DD** ispisuje naziv godišnjeg doba kojem taj datum pripada, pri čemu su opsezi datuma po godišnjim dobima sledeći:
- proleće 21. mart – 20. jun
 - leto 21. jun – 22. septembar
 - jesen 23. septembar – 20. decembar
 - zima 21. decembar – 20. mart