

Zadatak za vežbanje

1. Implementirati aplikaciju koja evidentira studente. Realizovati sledeće funkcionalnosti:

- a) Unos podataka o studentu. Za studenta se evidentiraju ime, prezime, broj indeksa i godina studija. Prilikom unosa, obavezno je proveriti ispravnost unetih vrednosti i ako nisu ispravne, ponuditi korisniku da ponovi unos **samo te vrednosti** (prethodno unete ispravne vrednosti ne treba ponovo da se unose).

Program treba da omogući proveru:

- 1) Ime mora da počne velikim slovom
- 2) Prezime mora da počne velikim slovom
- 3) Broj indeksa počinje sa 2 velika slova, zatim se navodi razmak, pa broj (jednocifren, dvocifren ili trocifren) pa znak "/" pa godina upisa (četvorocifren broj).

Primer: SW 1/2015, DP 11/2008, RA 113/2017

- 4) Broj indeksa treba da bude jedinstven
- 5) Godina studija je ceo broj (1,2,3,4 ili 5)
- 6) Moraju biti uneti svi podaci

Ukoliko korisnik pogrešno unese neki od ovih podataka omogućiti mu da ponovo unese podatak.

Primer:

***** Unos novog studenta *****

Ime: Milan

Prezime: Milić

Broj indeksa: SW17/2016

Greška. Unesite broj indeksa u ispravnom obliku. Pokušajte ponovo.

Broj indeksa: SW 17/2016

Godina studija: 2

- b) U toku izvršavanja programa, podaci se čuvaju u **globalnoj listi** (ili listama).
- c) Učitavanje podataka o studentima. Podaci o studentima se učitavaju u globalnu listu (ili više listi) i u toku rada programa se koriste **ISKLUČIVO** podaci iz te liste (tj. tih listi).
- d) Podaci o studentima se čuvaju u tekstualnom fajlu "studenti.txt" u formatu ime|prezime|broj_indeksa|godina_studija. Sadržaj fajla nakon unosa iz zadatka a) i odabira opcije za čuvanje:
Milan|Milić|SW 17/2016|2

- e) Ispis podataka o studentu. Korisnik unosi važeći (postojeći) broj indeksa, a zatim se ispisuju svi podaci o student sa tim brojem indeksa.

Primer:

***** Ispis podataka o studentu *****

Broj indeksa: SW 17/2016

Ime	Prezime	Broj indeksa	Godina studija
Milan	Milić	SW 17/2016	2

Istraživanje: Isprobajte neku od biblioteka (modula) za tabelarni ispis podataka.

- f) Ispis podataka o svim studentima.

Ime	Prezime	Broj indeksa	Godina studija
Milan	Milić	SW 17/2016	2
Milica	Nikolić	SW 18/2016	2

Istraživanje: Isprobajte neku od biblioteka (modula) za tabelarni ispis podataka.

- g) Brisanje studenta. Korisnik unosi važeći (postojeći) broj indeksa, a zatim se student sa tim brojem indeksa uklanja iz liste.

Primer:

***** Brisanje studenta *****

Broj indeksa: SW 17/2016

Student sa brojem indeksa SW 17/2016 je uspešno obrisao.

- h) Izmena podataka o studentu. Korisnik unosi važeći (postojeći) broj indeksa, a zatim se student sa tim brojem indeksa unose novi podaci. Sve izmene se čuvaju u globalnoj listi (ili listama) :

Primer:

***** Izmena studenta *****

Broj indeksa: SW 17/2016

Ime: Milan

Prezime: Milić

Godina studija: 1

Student sa brojem indeksa SW 17/2016 je uspešno izmenjen.

- i) Realizovati konzolni meni. Korisniku se nude sve postojeće opcije sa kratkim opisom, a zatim korisnik bira opciju koju želi da izvrši. Kada se izvršavanje opcije završi, konzolni meni se ponovo ispisuje (korisnik može da odabere neku drugu opciju, izvrši je itd). Izvršavanje aplikacije se prekida odabirom opcije za izlazak iz aplikacije.

- j) Program treba da bude otporan na sve vrste nevalidnih unosa.

2. Napišite aplikaciju za evidentiranje rođendana prijatelja. Omogućiti:

- a. Unos podataka o rođendanu (ime slavljenika, datum, podsetnik).
- b. Pretragu rođendana. Potrebno je korisniku ponuditi da odabere na osnovu kog podatka želi da izvrši pretragu, a zatim mu ispisati rezultate sa navedenim rednim brojevima rezultata.
- c. Identifikaciju tj. odabir rođendana. Pretražiti rođendane po nekom od kriterijuma (videti b). Navođenjem rednog broja rezultata, korisnik bira jedan od rođendana.
- d. Ispisati podatke o rođendanima.
- e. Izmena podataka o rođendanu (Odabrati jedan rođendan, navesti podatke koji je potrebno izmeniti, pa navesti nove vrednosti).
- f. Brisanje podatka o rođendanu. Ponuditi korisniku da identifikuje rođendan pa izbrisati odabrani rođendan iz evidencije. Opciono izlistati preostale rođendane.
- g. Ponuditi korisniku da odabere period (3 dana, sedmica, mesec) a zatim izlistati sve rođendane koji se nalaze u zadatom periodu.
- h. Svakodnevno obavestavati korisnika o rođendanima koji padaju na današnji dan. Obaveštavati korisnika samo o rođendanima kod kojih je postavljen flag podsetnik.
- i. Podatke o rođendanima čuvati u fajlu. Na početku rada učitati podatke iz fajla, a na kraju skladištiti podatke u fajl.