

## Projektni zadatak iz predmeta

# Programiranje

### Grupa D

Implementirati Python konzolnu aplikaciju za vođenje sistema u video klubu. Ovu aplikaciju treba da koriste dve grupe (uloge) korisnika: Administrator i Član (video kluba). Aplikacija rukuje sa sledećim entitetima:

#### Korisnik

- Korisničko ime (jedinstveno)
- Lozinka
- Ime
- Prezime
- Pol
- Uloga (Administrator, Član)
- Broj zaduženih filmova

Film - entitet koji se izdaje u video klubu i opisan je sledećim podacima:

- Šifra (jedinstveno)
- Naslov
- Reditelj
- Godina izdavanja
- Žanrovi
- Status (zadužen ili razdužen)

(Napomena: žanrovi su lista žanrova (npr. (['triler', 'drama'] ili ['drama'] ili ['komedija', 'triler']))

#### Zadužen film

- Korisničko ime člana (Član video kluba koji je zadužio film)
- Šifra filma (Film koju je član zadužio)

Implementirati sledeće funkcionalnosti:

- Prijava na sistem - neprijavljen korisnik unosi korisničko ime i lozinku. Nakon uspešne prijave korisnik može da izvršava aktivnosti predviđene njegovom ulogom.
- Administratori se programski učitavaju iz tekstualne datoteke i ne mogu se naknadno dodavati

#### 1. Neprijavljen korisnik

- Može da vidi sve Filmove u sistemu koje je moguće zadužiti (zadužene filmove ne može da vidi)
- Može da pretraži filmove po naslovu, reditelju, žanru
- Može da sortira filmove po godini izdavanja (opadajuće i rastuće)

#### 2. Administrator

- Može da vidi sve Članove video kluba u sistemu
- Može da doda i izmeni postojećeg člana video kluba. Prilikom dodavanja novog člana video kluba broj zaduženih knjiga je 0)
- Može da obriše Člana (fizički) nakon čega on ne može više da se prijavi na sistem
- Može da vidi sve Filmove (vidi sve filmove koje on kreira ili drugi administrator) bez obzira na status (razdužen ili zadužen)
- Može da doda novi film. Prilikom dodavanja filma je u statusu razdužen.
- Može da izmeni postojeći film. Ne može da menja jedinstveni identifikator tj. šifru filma. Ako je film zadužen ne može da se modifikuje.

### 3. Član video kluba

- Može da vidi sve Filmove koje može da zaduži. Član vide kluba prilikom zaduženja odabira film koju želi da zaduži preko šifre filma. Ako je film slobodan tj. razdužen može da ga zaduži. Jedan član video kluba može da ima maksimalno 3 zadužena filma.
- Može da vidi sve svoje zadužene filmove. Film može da razduži odabirom filma preko šifre.

### Napomena:

1. Projekat se radi samostalno (nije timski)
2. Obavezno davati smislene nazive promenljivama, funkcijama tako da označavaju šta tačno sadrže kao vrednost i koja je njihova funkcionalnost
3. Fizičko brisanje označava uklanjanje podataka iz tekstualne datoteke.
4. Svi podaci se čuvaju u tekstualnim datotekama. (korisnici.txt, filmovi.txt, zaduzeni-filmovi.txt.)
5. Nakon svake promene (dodavanje, brisanje, izmena) nad podacima u memoriji (u programu/rečniku) treba da se ta promena sačuva i unutar tekstualnih datoteka.
6. Podaci u memoriji se čuvaju unutar rečnika. (npr. filmovi = [ {'šifra': 'sifra1', 'naslov': 'naslov1', ...}, {'šifra': 'sifra2', 'naslov': 'naslov2', ...}], korisnici = [ {'korisničko\_ime': 'korisnicko\_ime1', 'ime': 'Pera', ...}, {'korisničko\_ime': 'korisnicko\_ime2', 'ime': 'Zika', ...}], zaduzeni\_filmovi = [ {'šifra\_filma': 'sifra1', 'korisnicko\_ime': 'Pera'}, {'šifra\_filma': 'sifra2', 'korisnicko\_ime': 'Zika'}])
7. Neophodna validacija je da su sva polja obavezna i popunjena za svaki entitet prilikom unosa i da se poštuju jedinstveni identifikatori prilikom unosa (korisničko ime i šifra filma)