

Projekat iz Platformi za objektno programiranje

2022/2023 godina

Potrebno je realizovati stand-alone GUI .NET aplikaciju u WPF tehnologiji za pregled i zakazivanje individualnih časova u školama stranih jezika.

Aplikacija ima sledeće entitete:

1. **Adresa** – šifra, ulica, broj, grad, država
2. **Škola** – šifra, naziv, adresa na kojoj se nalazi, lista jezika koje je moguće pohađati
3. **Registrovani korisnik** – ime, prezime, JMBG (jedinstven), pol, adresa, email, lozinka, tip registrovanog korisnika (registrovani korisnici mogu biti: administratori, profesori i studenti).
4. **Profesor** – registrovani korisnik, škola u kojoj je zaposlen, lista jezika koje predaje, lista časova (rezervisanih i/ili slobodnih)
5. **Student** – registrovani korisnik, lista rezervisanih časova
6. **Čas** – šifra, profesor kod kog je čas zakazan, datum održavanja časa, vreme početka časa, trajanje (izraženo u minutima), status (slobodan ili rezervisan) i student koji je zakazao čas. Napomena: Čas postoji iako je u statusu **SLOBODAN**.

Aplikaciju mogu da koriste registrovani i neregistrovani korisnici. Registrovani korisnici su administratori, profesori i studenti.

Perzistenciju podataka realizovati korišćenjem relacione baze podataka.

Aplikacija podržava sledeće funkcionalnosti:

1. Neprijavljen tj. neregistrovan korisnik ima pregled svih škola na osnovu odabranog mesta i odabranih jezika. Takođe ima i pregled svih profesora koji rade u odabranoj školi. Nema mogućnost zakazivanja časova.
2. Omogućiti neregistrovanim korisnicima (studentima) mogućnost registracije na sistem. Prilikom registracije unose se - ime, prezime, JMBG (jedinstven), pol, adresa, email, lozinka. Za novog korisnika se automatski formira prazna lista časova.
3. Omogućiti korisnicima da se prijave i odjave sa sistema. Prilikom prijave na sistem korisnik unosi JMBG i lozinku sa kojom se registrovao.
4. Svi registrovani korisnici imaju pregled svojih ličnih podataka i mogućnost izmene istih.
5. Administratori se učitavaju iz baze podataka prilikom pokretanja aplikacije i ne mogu se naknadno dodati.
6. Administrator ima pregled svih entiteta. Može sve podatke da doda, izmeni i obriše. Sva brisanja su logička (ne uklanjaju se fizički, tj. podatak postaje neaktivan i više se ne prikazuje, niti se može obrisati i izmeniti). Administratori kreiraju inicijalno **SLOBODNE** časove profesorima. Administrator može da briše časove bez obzira da li su **REZERVISANI** ili **SLOBODNI**. Samo administratori mogu da registruju profesore, a prilikom registracije unose i jezike koje će profesori predavati.
7. Profesor ima mogućnost prikaza svojih časova (slobodnih i rezervisanih) za odabrani datum i pregled studenta koji je kod njega rezervisao čas. Takođe, mogu da kreiraju i brišu svoje slobodne

časove. (Ograničenje prilikom kreiranja časova: Čas se ne može kreirati u prošlosti, već isključivo u budućnosti. Ograničenje prilikom brisanja časova: Profesor ne može da obriše čas ako je **REZERVISAN**.)

8. Student ima mogućnost da za odabranog profesora vidi listu slobodnih časova, kao i listu svojih rezervisanih časova. Takođe ima mogućnost da zakaže **SLOBODAN** čas, kao i da otkaže svoj prethodno **REZERVISANI** čas. Omogućiti grafički prikaz svih slobodnih časova za odabrane profesore.
9. Pretraga entiteta je omogućena gde korisnici (registrovani i neregistrovani) imaju pregled sledećih entiteta:
 - a. Registrovani korisnici – pretraga po imenu, prezimenu, email, adresa i po tipu registrovanih korisnika (ovu mogućnost imaju administratori)
 - b. Profesora - pretraga po imenu, prezimenu, adresi, email adresi, jezicima koje predaju (ovu mogućnost imaju REGISTROVANI/NEREGISTROVANI korisnici sistema)
 - c. Škola – pretraga po nazivu, adresi, jezicima koje je moguće pohađati (ovu mogućnost imaju STUDENTI/NEREGISTROVANI korisnici sistema)