

Predmetni projekat – Objektno orijentisane tehnologije

Predmetni projekat Zadatak 3 Školska 2023/2024 godina

Potrebno je kreirati aplikaciju za upravljanje podacima jednog garnizona. Aplikacija ima tri taba u vrhu glavnog prozora.

Prvi tab je namenjen za pregled svih garnizona, kao i jedinica svih garnizona. U gornjem delu ovog taba se nalazi combobox u kome su izlistani svi garnizoni (nazivi svih garnizona). Pored navedenog, u combobox-u se nalazi i stavka „SAMOSTALAN“ koja se misli na neraspoređene jedinice. Kada se odabere određeni garnizon, u donjem delu taba se prikazuje tabela svih jedinica koje pripadaju tom garnizonu. Kada se u combobox-u odabere na „SAMOSTALAN“, onda ova tabela treba da prikaže sve jedinice koje još uvek nisu raspoređene u određeni garnizon. Sa desne strane combobox-a se nalaze opcije za dodavanje, izmenu i brisanje garnizona. Kod tabele se takođe nalaze iste ove opcije vezane za jedinice. Kada se određeni garnizon izbriše, sve njegove jedinice bi trebalo da budu prebačene zajedno sa ostalim „SAMOSTALNIM“ jedinicama. Sa leve strane combobox-a se nalazi mala ikonica selektovanog garnizona i ona se uvek menja kada promenimo selektovani garnizon. Kada se klikne na određenu jedinicu u tabeli, sa desne strane je neophodno prikazati informacije o jedinici (uključujući i sliku jedinice).

Drugi tab je namenjen za raspoređivanje/premeštanje jedinica u određeni garnizon. Tab je podeljen na pola (leva i desna strana). Svaka strana ima combobox za selektovanje garnizona i ispod toga se nalazi po jedan TreeView/ListView koji sadrži jedinice selektovanih garnizona (u okviru ove komponente je neophodno prikazati i ikonice pored naziva za svaku jedinicu). Kada selektujemo i u levom i u desnom delu neki garnizon, prikazaće nam se jedinice tih garnizona (u TreeView/ListView komponentama levo i desno u zavisnosti od selektovanih garnizona). Moguće je obostrano prevlačenje između ovih komponenti (dakle i sa leve u desnu i sa desne u levu) i tom prilikom je neophodno ažurirati jedinice selektovanih garnizona (jer ovo simbolizuje prelazak iz jednog u drugi garnizon). Ukoliko u jednom od combobox-eva selektujete „SAMOSTALAN“, onda kada iz nekog garnizona prebacite te jedinice, one će zapravo biti „SAMOSTALNE“.

Treći tab čini tabelarni prikaz sa mapom Srbije. Neophodno je napraviti u gornjem delu tabelarni prikaz svih garnizona (uključujući i opciju „SAMOSTALAN“, kao i ikonicu za svaki garnizon). Kada se klikne na neki od redova ove tabele (tj. na neki konkretni garnizon), u tabeli ispod je neophodno prikazati sve jedinice selektovanog garnizona (uključujući i ikonicu). Sa desne strane prikazati sliku Srbije i omogućiti prevlačenje redova iz obe tabele. Prilikom prevlačenja, recimo jednog garnizona, njegova ikonica se treba pojaviti na mapi tamo gde smo otpustili levi taster miša. Kada jednom postavimo garnizon/jedinicu na mapu Srbije, onemogućiti taj red

tabele da se ponov prevuče. Napraviti i kontekstni meni, koji će imati dve opcije kada se desnim tasterom miša klikne na neku od ikonica, a to su „Izbriši sa mape“ i „Izbriši“. Prva opcija samo uklanja ikonicu sa mape i tom prilikom je ponovo omogućeno njeno prevlačenje iz tabele. Druga opcija briše iz cele aplikacije garnizon ili jedinicu. Ukoliko se briše garnizon, sve njegove jedinice prebaciti u grupu „SAMOSTALNIH“, dok ukoliko se briše jedinica, izbrisati je skroz iz aplikacije.

Što se tiče strukture modela, to je ostavljeno vama da odlučite koja vam je arhitektura najlakša (misli se na modelovanje klasama). Ono što je bitno da imate je sledeće: svaki garnizon mora imati jedinstven **ID, naziv, adresu i ikonicu**; svaka jedinica mora imati jedinstven **naziv, adresu i ikonicu**. Prilikom dodavanja novog garnizona ili dodavanja jedinice prijaviti grešku ukoliko se prilikom unosa unese već postojeći ID garnizona tj. naziv jedinice.

Svi podaci o garnizonima i jedinicama se čuvaju u fajlu ili bazi podataka. Možete koristiti tekstualne datoteke, binarne datoteke, bazu podataka ili neku drugu formu za čuvanje podataka.

Dizajn aplikacije

1. Dizajn je ostavljen studentu na izbor. Voditi računa da sam izgled ima smisla, da forma za unos i izmenu ima izgled standardne forme tj. da ne budu sva polja u jednom redu i/ili da dugmad ne budu razmaknuta itd.
2. Ikonica je ostavljena na izboru studenta (za garnizon mozete koristiti npr. logo ili sliku građevine, za jedinicu logo jedinice).

Napomene:

- za čuvanja podataka se može koristiti binarna i/ili tekstualna datoteka i/ili excel i/ili csv i/ili baza podataka
- ikonica - nije bitna dimenzija ikonice, bitno je samo da slika bude mala kada se prikaže u tabeli ili TreeView-u
- VALIDACIJA – za sve forme u zadatku (unos i izmena) neophodna je validacija tako da ne možemo imati dva garnizona sa istim ID-jem, kao ni dve jedinice sa istim nazivom
- Obavezno je da omogućite dodavanje i izmenu slike tako što ćete sliku birati direktno iz file explorera (možete koristiti: openFileDialog).
- Obavezno je da omogućite dodavanje i izmenu objekata tako što ćete kreirati formu za to (u novom prozoru ili stranici).
- **Prilikom predavanja projekta ne predajete samo .sln fajl, već predajete celokupan projekat sa pratećim fajlovima.**

PODELA POSLA U TIMU: Podelu predmetnog projekta izvršiti tako da svako od članova tima radi po 1 tab (unos, izmenu, brisanje, drag&drop, validacija itd.). Samo treći tab (tabelarni prikaz) odraditi zajedno sa kolegom/koleginicom.

***ZA TIMOVE SA JEDNIM ČLANOM:** na prvom tabu odraditi tabelarni prikaz, pretragu po jednom kriterijumu I eksport u fajl.