

PRIII – NPP 18/19

Implementirati funkcionalnosti koje su opisane u nastavku i ilustrovane slikama. Programski code koji je dat u inicijalnom projektu možete proširivati po potrebi, a sve u cilju što efikasnije implementacije postavljenih zadataka.

Unutar **Visual Studio 2019** projekta kreirajte folder *IspitBrojIndeksa* i u unutar njega pohranite sve dodate dijelove programskog koda.

Sve novokreirane klase i forme u svom nazivu, kao dodatak, moraju posjedovati broj indeksa.

RJEŠENJA OBAVEZNO KOPIRATI U ODGOVARAJUĆI FOLDER NA FTP SERVERU!

Na samom početku uradite **Rebuild** solution-a **DLWMS** kako bi se uradio update NuGet paketa potrebnih za funkcionisanje aplikacije. Prethodni korak bi trebao osigurati uspješno pokretanje projekta.

RAD POKRENITE U VISUAL STUDIO 2019 (desni klik na .sln fajl, Open with ->)

- Kreiranja i modifikacije podataka koja nastanu u narednim zadacima se trebaju pohraniti u DLWMS bazu.
- Kreirati formu *frmPretragaBrojIndeksa*, koja se prva pokreće prilikom pokretanja projekta, a koja će omogućiti pretragu korisnika po imenu ili prezimenu.
 - Rezultat pretrage treba sadržavati listu svih položenih predmeta koje je položio korisnik sa traženim imenom ili prezimenom (kolone/podaci koje je potrebno prikazati se nalaze na sljedećoj slici).
 - Svi nazivi položenih predmeta trebaju biti odvojeni znakom tačka zarez (;) u koloni *Položeni predmeti*
 - Kolona *Broj položenih* treba prikazati ukupan broj položenih predmeta korisnika
 - Kolona *Prosjeck* treba prikazati prosječnu ocjenu korisnika

The screenshot shows a window titled "Pretraga" with a search bar containing "dl". Below the search bar is a table with the following data:

	Ime i prezime	Položeni predmeti	Broj položenih	Prosjeck	
▶	Goran Škondrić	Matematika I;Engleski jezik I;	2	8,5	Ispiti
	Indira Hamulić	Računarstvo i informatika;Program...	2	6,5	Ispiti
	Denis Mušić	Digitalna logika;	1	6	Ispiti

Below the table, it says "Prosjeck prikazanih ocjena: 7" and "Najveći prosjeck ostvario: Goran Škondrić".

There is a section titled "Threading" with a text area containing the following text:

Unesite sadržaj:

Okay, that was literally yesterday, but I don't care. You can't see me right now, but I'm typing with my nose! Okay, I was not able to type the exclamation point with just my nose. I had to use my finger. But still, I typed all of that sentence with my nose! I'm not typing with my nose right now, because it takes too long, and I wanna get this text as long as possible quickly. I'm gonna take a break for now! Bye! Hi, I'm back again. My

Below the text area, it says "Sadržaj info: Samoglasnika: 2912775 Suglasnika: 7123288 Znakova (!,?,<,>,*): 40637".

There is a button labeled "Generisi info" in the bottom right corner.

- Vrijednost polja **prosjeka prikazanih ocjena** predstavlja prosjek ocjena prikazanih u kontroli DataGridView.
 - Vrijednost polja **najveću prosjek ostvario** predstavlja ime i prezime korisnika koji je posljednji u kontroli DataGridView ostvario najveću ocjenu.
 - U slučaju da pretraga ne rezultira podacima, vrijednost prosjeka ocjena treba biti **0** dok vrijednost najveću ocjenu ostvario treba biti **NOT SET**.
 - U bazu, direktno ili putem programskog koda, dodajte još par ocjena kako biste demonstrirali izračunavanje decimalnih vrijednosti prosjeka.
 - Kontrole koje se nalaze u grupi Threading su opisane u posljednjem dijelu zadatka.
3. U okviru baze *DLWMS*, koja je sastavni dio projekta, kreirati tabelu *KorisniciIspitiScan* koja će sadržavati sljedeće podatke: korisnik (veza sa tabelom *Korisnici*), predmet (veza sa tabelom *Predmeti*), napomena (tekstualni opis vezan za ispit), skeniran ispit (skeniranu verziju ispita u formi slike) i varanje (polje koje će označiti da li je korisnik varao na ispitu). Također, možete dodati bilo koji drugi podatak koji će vam olakšati implementaciju opisanih zahtjeva.
4. Klik na dugme *Ispiti*, sa prethodne slike, pokreće formu *frmScanIspitaBrojIndeksa* koja će prikazati sve skenirane ispite odabranog korisnika (korisnik ne mora položiti ispit da bi se pohranila skenirana verzija ispita), kao što je prikazano na narednoj slici.

The screenshot shows a Windows application window titled "frmKorisniciIspiti". Inside, there's a header section "Pregled ispita za studenta: **Goran Škondrić**" with a "Dodaj scan ispita" button. Below this is a table with columns: "Predmet", "Napomena", "Varanje", "Scan ispita", and an action column. The table contains two rows: "Matematika I" with a checked checkbox and "Programiranje I" with an unchecked checkbox. Each row has a "Briši" button. A "Printaj" button is at the bottom right.

Predmet	Napomena	Varanje	Scan ispita	
Matematika I	Student je preuzeo mat...	<input checked="" type="checkbox"/>		Briši
Programiranje I	Algoritmi sortiranja i pretra...	<input type="checkbox"/>		Briši

- Dvostruki klik na neki od ispita (red u kontroli DataGridView) omogućava prikaz svih detalja ispita bez mogućnosti njihove promjene. Za prikaz detalja ispita koristiti formu *frmNoviScanIspitaBrojIndeks* koja je opisana u nastavku, a koja će se također pokretati u slučaju klika na dugme **Dodaj scan ispita**.
- Dugme **Briši** osigurava sakrivanje ili potpuno brisanje skeniranog ispita (pristup odaberite po vlastitom izboru). Prije samog brisanja ili sakrivanja od korisnika tražiti potvrdu da zaista želi izvršiti odabranu akciju. Nakon brisanja, ponovo učitati preostale skenirane ispite.
- Klikom na dugme **Printaj** program treba prikazati izvještaj koji će sadržavati listu (podatke: predmet, napomena, varanje) svih skeniranih ispita koji su trenutno prikazani

unutar kontrole DataGridView. U slučaju problema prilikom dodavanja kontrole ReportViewer na novu formu, istu možete kopirati sa forme frmIzvestaji.

5. Forma **frmNoviScanIspitaBrojIndeks** treba omogućiti dodavanje novog skeniranog ispita ili pregled postojećeg. Prilikom kreiranja novog ispita, korisnik ima obavezu unijeti/odabrati (izostanak vrijednosti signalizirati koristeći ErrorProvider) sve podatke osim podatka varanje.

Klikom na dugme Spasi, ukoliko je akcija uspješno okončana, forma **frmNoviScanIspitaBrojIndeks** se zatvara i u DataGridView kontrolu na formi **frmScanIspitaBrojIndeksa** se učitavaju svi preostali i novokreirani ispiti.

6. Klikom na dugme *Generisi info* (forma **frmPretragaBrojIndeksa**) omogućiti da se u zasebnom thread-u prebroje sljedeće vrste znakova: samoglasnici, suglasnici i znakovi (? , ! , < , > , *). Sadržaj koji se koristi za brojanje se nalazi unutar kontrole TextBox neposredno iznad pomenutog dugmića. Nakon završetka brojanja, program treba, unutar Label kontrole (kako se može vidjeti na slici forme) ispisati rezultat prebrojavanja. Za potrebe testiranja možete povećati maksimalan broj znakova koje prihvata TextBox kontrola (property: MaxLength). Za potrebe testiranja, u long.txt fajlu na FTP serveru možete pronaći primjer teksta korištenog na slici.
7. Sve kontrole za koje nisu implementirane funkcionalnosti ili su implementirane na način da uzrokuju grešku tokom izvršenja ne trebaju biti dio projekta tj. trebaju biti uklonjene.