

## PPPK – projektni zadatak

Kreirajte funkcionalnu aplikaciju za upravljanje flotom vozila. Aplikacija omogućava korisniku:

- registraciju vozača (ime, prezime, broj mobitela, broj vozačke dozvole), unos vozila (tip, marka, godina proizvodnje, inicijalno stanje kilometara)
- kreiranje putnog naloga i dodjelu vozila vozaču, pregled putnih naloga
  - Pregled PN po vozaču, detalji PN za vozača, pregled svih PNa – otvorenih, zatvorenih, budućih, filtriranih
  - Evidenciju troškova goriva (tko, kada, gdje, koliko i po kojoj cijeni je kupio gorivo)
- Praćenje prijedene rute za svaki putni nalog putem GPS-a
  - Osigurati API za automatski unos informacije u aplikaciju: vrijeme, koordinata A i B, prijeđeni kilometri između A i B, prosječna brzina između A i B, potrošeno gorivo između A i B
- Praćenje servisnih intervala i troškova servisa vozila
  - unos informacija direktnim načinom u aplikaciju, pregled
- Izradu izvještaja:
  - Za putne naloge
  - Za servisne intervale

Koristite *repository* obrazac za organizaciju koda koji upravlja podacima.

## Pravila polaganja predmeta PPPK

Ispit iz predmeta polaže se izradom projektnog zadatka koji uključuje sve ishode učenja i moguće ga je kolokvirati za vrijeme trajanja kolegija u 3 termina za prezentaciju napravljenog na projektu. Termini su 6., 11. i 18. tjedan nastave.

Kolokviranje je moguće obaviti samo za vrijeme laboratorijskih vježbi (u vrijeme predviđeno za prezentaciju) i kod nadležnog asistenta u čiju grupu su studenti dodijeljeni. Kolokviranjem student potvrđuje samostalnost kod izrade projekta i poznavanje gradiva ishoda učenja. U slučaju da asistent utvrdi nedostatak elementarnih znanja kod studenta ili ustanovi da student nije samostalno izradio projektni zadatak smatra se kao da prezentaciju nije izvršio i gubi mogućnost zaključivanja ocjene izvrstan.

Maksimalnu ocjenu **izvrstan** mogu imati studenti koji kontinuirano rade i prezentiraju ispravno napravljen projekt u terminima predviđenim za prezentaciju.

Maksimalnu ocjenu **vrlo dobar** mogu imati studenti koji su predali ispravan projekt na prvom ispitnom roku (oba termina u veljači).

Maksimalnu ocjenu **dobar** mogu imati studenti koji su predali ispravan projekt na drugom ispitnom roku (srpanj).

Maksimalnu ocjenu **dovoljan** mogu imati studenti koji su predali ispravan projekt na jesenskom ispitnom roku (oba termina u rujnu).

U sljedećoj tablici prikazani su termini kolokviranja po segmentima projekta, također prikazani su ishodi učenja i pripadajući bodovi:

Tjedan nastave za prezentaciju	Ishod	Opis
6.tjedan	I1 (15) I2 (15)	<p>Dizajnirajte model baze. Napraviti funkcionalnu .NET aplikaciju za osnovne CRUD operacije. Napravite Java aplikaciju za import i validaciju podataka.</p> <p><b>Kriterij prihvatljivosti:</b></p> <p><b>I1: Funkcionalna 'glavna' web/desktop aplikacija :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SQL DDL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ izvršiti SQL DDL fajl za kreiranje ciste baze</li> <li>○ Procedura za ubacivanje nekoliko testnih zapisa</li> <li>○ Procedura za čišćenje baze – koja bazu dovodi u stanje bez zapisa</li> </ul> </li> <li>• <b>Vozači:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Forma za jednostavni pregled vozača</li> <li>○ Forma za CRUD pojedinog vozača</li> <li>○ direktni sql za vozače</li> <li>○ SP za vozila</li> </ul> </li> <li>• <b>Putni nalozi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Forma za pregled putnih naloga + filtriranje po tipu (budući, zatvoreni, aktivni)</li> <li>○ Forma za CRUD za putni nalog: odabir vozača, odabir slobodnog vozila, popunjavanje osnovnih informacija o PNU (start/stop grad, očekivani broj dana, ...)</li> <li>○ transakcije</li> </ul> </li> <li>• Hvatanje iznimaka korištenjem InfoMessage</li> </ul> <p><b>I2: Funkcionalna java app:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korak 1: import podataka o vozilima, vozačima iz CSV datoteke (bulk import)</li> <li>• Korak 2: validacija uvezenih podataka (select + compare s ulazom)</li> <li>• Korištenje transakcija, prepared statementa</li> </ul>
11.tjedan	I3 (20) I4 (5) I5 (5)	<p>Omogućiti komunikaciju sa 3-party aplikacijama koristeći XML format podataka. Implementirajte operacije za rad s podacima u nepovezanom okruženju, korištenjem DataSet-a i DAAB-a.</p> <p><b>Kriterij prihvatljivosti:</b></p> <p><b>I3: Netipizirani dataset, dataset-&gt;xml</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreirati XML i demonstrirati Import/export podataka o prijedenoj ruti iz XMLa</li> <li>• Koristiti netipizirani dataset</li> </ul> <p><b>I4: DAAB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrirati API za upis informacija o prijedenoj ruti za zadani putni nalog: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ zadanu listu redaka s potrebnim informacijama sprema u bazu</li> <li>○ dohvaća listu informacija o prijedenoj ruti</li> <li>○ Brise/ažurira informacije o prijedenoj ruti</li> </ul> </li> </ul>

		<p><b>I5: Backup/restore podataka iz aplikacije koristeći XmlReader/XmlWriter</b></p> <p><b>Kriterij prihvatljivosti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrirati formu za backup/restore svih podataka iz baze u XML formatu <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Backup: kreira jednu XML datoteku sa svim podacima</li> <li>○ Počistiti bazu</li> <li>○ Restore: odabirom XMLa baza se vraća u stanje opisano u XMLu</li> </ul> </li> <li>• za pristup podacima koristiti bilo koji dosad naučeni .NET mehanizam</li> <li>• Demonstrirati formu za pregled CRUD operacije nad rutom za odabrani putni nalog</li> <li>• Prikaz + filter naloga -&gt; odabir naloga -&gt; prikaz informacija o ruti + CRUD za pojedini zapis o ruti</li> </ul>
18. tjedan nastave	I6 (20) I7 (20)	<p><b>I6: Napraviti Java aplikaciju koja korištenjem ORM biblioteke izrađuje izvještaje u PDF formatu.</b></p> <p><b>Kriterij prihvatljivosti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrirati java tool koji upravlja informacijama o putnom nalogu te izrađuje PDF izvještaj za putni nalog <ul style="list-style-type: none"> <li>○ korisnik može ispisati sve putne naloge</li> <li>○ Korisnik može dodavati račune opisane u XML datoteci</li> <li>○ Korisnik može za odabrani putni nalog generirati PDF datoteku</li> <li>○ U kodu koristiti hibernate + java PDF lib po izboru (npr apache pdfbox)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>I7: U .NET aplikaciji realizirajte modul za prikaz izvještaja u HTML formatu - koristite ORM biblioteku za obradu podataka.</b></p> <p><b>Kriterij prihvatljivosti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrirati formu za CRUD informacijama o servisu vozila <ul style="list-style-type: none"> <li>○ prikaz svih vozila, odabir vozila -&gt; lista servisa -&gt; CRUD pojedinog servisa</li> <li>○ CRUD pojedine stavke servisa (npr izmjena guma, izmjena remena, ...)</li> </ul> </li> <li>• Demonstrirati formu za prikaz HTML izvještaja za pojedino vozilo: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Odabir jednog vozila -&gt; generira HTML izvještaj sa prikazom informacija o trenutno prijeđenim kilometrima za vozilo, prosječnu brzinu te listu obavljenih servisa sa stavkama pojedinog servisa</li> </ul> </li> </ul>