

RAZVOJ NAPREDNIH WEB APLIKACIJA 2019/2020 – VJEŽBE I PROJEKTNI ZADACI-
Dodatak za studente kojima je dio gradiva dijelom priznat kroz ranije programe s drugih
fakulteta

SADRŽAJ:

OPĆENITO O PROJEKTNIM ZADACIMA	1
Odabir projektnog zadatka	1
Osnovni zadaci:	2
Zadatak Web sjedište – domaću zadaća i projektni zadaci	2
Zadatak JQuery i AJAX	2
Web servis zadaci	2
REST zadaci	3
AA zadaci	3
OSTALO	4

OPĆENITO O PROJEKTNIM ZADACIMA

Pri realizaciji projektnog zadatka studentima se ostavlja slobodan izbor programske platforme na kojoj će izgraditi svoje rješenje uz uvjet da se mora koristiti jedan od jezika prilagođenih webu (Java, PHP 5.0 +, ASP.NET, Python), **izuzev ako u zadatku nije izričito drugačije navedeno.**

Izbor web poslužitelja je također slobodan (Apache, nginx itd) kao i baze podataka (MySQL, POSTGRESQL itd..) te okruženja (LAMP, WAMP, XAMPP....), izuzev ako u zadatku nije izričito navedeno.

Pri realizacije web aplikacije za projektni zadatak i bilo koji drugi pristup koji rezultira valjanim rješenjem jednako se vrednuje.

Zadaci su individualni i odnose se na:

Odabir projektnog zadatka

Pojedina funkcionalnost je opisana sljedećim zadacima, za svaki tim posebno. Ostale informacije ili zahtjevi su u poglavlju OSTALO.

Sanja BOban		https://github.com/nomemory/hr-schema-mysql/blob/master/hr-schema-mysql.sql
----------------	--	---

Sve rješenja postaviti na github account, pod RNWA direktorij i dalje po pojedinoj vježbi.

Osnovni zadaci:

Zadatak Web sjedište – domaću zadaća i projektni zadaci

<http://moodle.fsre.sum.ba/mod/resource/view.php?id=5701>

<http://moodle.fsre.sum.ba/mod/resource/view.php?id=5828>

Zadatak JQuery i AJAX

<http://moodle.fsre.sum.ba/mod/resource/view.php?id=5831>

<http://moodle.fsre.sum.ba/mod/page/view.php?id=5835>

Web servis zadaci

Implementirati 2 web servisa sa sljedećim funkcionalnostima :

1. (Java ili .Net) - kreirajte web servis koji na osnovu šifre djelatnika (employee_id) vraća trenutno zaposlenje i povijest svih zaposlenja djelatnika s tim employee *id* brojem. Minimalni podaci koje trebate vratiti su:
 - a. Employee_id
 - b. First_name
 - c. Last_name
 - d. department_name
 - e. salary_min
 - f. salary_max

Za svako zaposlenje;

Klijentski dio poziva web servisa realizirati kao html/web forma u s poljem za pretraživanje u koje unosimo employee_id za pretraživanje i koje nakon *submit*

akcije poziva traženi web servis koji vraća rezultate a klijentska stranica ih ispisuje u prilagođen, proizvoljnom tabličnom ispisu, poštujući ranije vježbe.

2. (PHP) - kreirajte web servis kojeg pozivamo s 2 ulazna argumenta (region_name i/ili country_name) te na temelju tih argumenta ispisuje „sve odjele (*departments*) koji se nalaze u tim zemljama i/ili regijama„ (ispisati, *department_name:_county name, region_name i itd.*)

Klijentski dio poziva web servisa realizirati kao html/web forma u s poljima za pretraživanje u koje unosimo pojam/pojmove za pretraživanje(region_name i/ili country_name), proizvoljan tip input polja, po vlastitom odabiru, te koje nakon submit akcije poziva traženi web servis koji vraća rezultate a klijentska stranica ih ispisuje u prilagođenom proizvoljnom obliku, tabličnom obliku, sukladno ranijim vježbama.

REST zadaci

Kreirati API sučelje kao REST service (npr root URI vašeg projekta/ web sjedišta: http://VAS_URL_PROJEKTA/API/v1/Rest/).

Ili sl.

Sukladno uputama iz općeg dijela o REST servisima kreirati API sučelje za CRUD operacije nad 2xtablice po vlastitom izboru za vaš projektni zadatak/schemu na način:

- 1) P.Z.1 - Jedan entiteti iz baze (proizvoljna tablica unutar vašeg modela), putem PHP na sličan način kao demo na vježbama ili neki PHP Framework i li .NET Web API (bez MVC-a)
- 2) P.Z.2 - Drugi entitet iz baze (proizvoljna druga tablica unutar vašeg modela), putem JAVA ili PHP Restful API sučelja.

Kroz navedeno sučelje, ovisno o traženoj funkcionalnosti unutar svako projektnog tima, potrebno je izvršiti/omogućiti sve CRUD operacije.

AA zadaci

OPĆENITO O AA - AUTORIZACIJI I AUTENTIFIKACIJI (za sve timove)

Nadograditi aplikaciju na način da implementirate zaštitu pristupa i rada nad podacima unutar aplikacije putem neke od sljedećih metoda (ovisno ili različito za svaki pojedini projekt): , Basic HTTP autorizatopn klasični cookie i/ili sesije te OAuth ili Oauth2 s nekom trećom stranom (gmail, facebook ili sl.)

Sukladno uputama s vježbi i predavanja nadograditi vaše do sada kreirane web aplikacije na način:

1. **BASIC HTTP Auth.** - REST servise koje ste razvili kroz prethodnu vježbu kopirati i nadograditi na način:
 - a. Unutar sučelja REST servisa nadograditi na način da koristite *HTTP Basic Authentication*;
 - b. Testirajte sučelje iz a) kroz POSTAMAN ili sl alat;
 - c. Originalne REST servise također ostaviti kao zaseban repozitorij na github-u radi demo;
2. **OAuth ili OAuth2 standarda** - integrirate u vašu aplikaciju, nadogradnju na verziju pod Vježbom MVC od ranije.) autorizaciju putem Google Gmail korisničkih računa ili putem Facebook API na način:

Ako u vježbi MVC niste koristili neki od gotovih razvojnih okvira (laravel.net MVC i sl), za neki od ranije realiziranih projektnih dijelova, nadogradite sigurnost (pristup i sl.) koristeći eOAuth ili OAuth2 standard te autorizaciju putem google gmail korisničkih računa ili putem Facebook API, za neku od rola.

OSTALO

- Za sva pitanja ili nejasnoće kontaktirajte predmetnog asistenta;

VAŽNO :

- **ROK ZA IZRADU VJEŽBE/ZADATKA je 05.10.2020.**
- Preporuka je slijediti sljedeći tijek razvoja web servisa:
 1. Napisati ili izmijeniti dostupne (s labosa) WSDL datoteku (za zadatke pod 1)).
 2. Generirati sve servisne klase (ako kod i klase generiramo pomoću nekog WSDL generatora koda, u google unijeti „WSDL to php“ i sl) ili implementirati serversku funkcionalnost neovisno od generatora klasa i koda (primjer kao na vježbama)!
 3. Napisati potrebnu logiku web servisa (ono što je traženo u zadacima, tj, ono što servis vraća).
 4. Objaviti servis na localhost-u i testirati ga pomoću SOAP-UI alata – pokušati kreirati SOAP *Request*-e putem SOAPUI alata ili POSTMAN-a ili nekeog sličnog alata.
 5. Razviti klijentski dio aplikacije koji koristi web servise preko WSDL-a i SOAP-a, sukladno zadatku;

6. Pokušati uraditi specifikaciju/dokumentaciju vaših servisa, sa svim potrebnim podacima i opisom sučelja i funkcija – prvu verziju dokumentacije također isporučiti do 05.10.2020!