

U ovom fajlu su date teme za diplomske radove na osnovnim strukovnim studijama Softverske i informacione tehnologije na kojima bih ja (Dragan Ivanović) bio mentor. Nakon okvirnog naziva teme nalazi se i gruba skica sadržaja diplomskog. Zainteresovani kandidati se moraju prvo javiti meni da bi se detaljnije dogovorili o temi.

1. Skladištenje i pristup podacima upotrebom Spring Data JPA u veb aplikaciji za dostavu atributa

- a. Uvod u kome je ukratko opisana aplikacija i njena namena, kao i naveden zadatak koji kandidat rešava
- b. Korišćene tehnologije
 - i. JPA
 - ii. OpenJPA ili Hibernate
 - iii. Spring
 1. Spring JPA repository
 - iv. Spring Boot
 - v. MySQL
 - vi. Eclipse / IntelliJ
- c. Specifikacija sistema:
 - i. Slučajevi korišćenja - USE CASE model
 - ii. Model Podataka – konceptualni ili fizički
 - iii. Dijagram klasa za JPA entitete
- d. Implementacija sistema
 - i. Listinzi delova koda nekog JPA entiteta
 - ii. Objašnjenje anotacija
 - iii. JPA Repository
 - iv. Screen shot kreirane baze podataka na osnovu JPA entitija
 - v. Screen shot veb formi za unos podataka
- e. Zaključak

2. Izlaganje resursa pomoću Spring REST kontrolera u veb aplikaciji za dostavu atributa

- a. Uvod u kome je ukratko opisana aplikacija i njena namena, kao i naveden zadatak koji kandidat rešava
- b. Korišćene tehnologije
 - i. REST principi
 - ii. JSON
 - iii. Spring
 1. Spring komponente
 - a. Repozitorijumi
 - b. Servisi
 - c. Kontroleri
 - i. REST kontroleri

- iv. Spring Boot
- v. Eclipse / IntelliJ
- c. Specifikacija sistema:
 - i. Slučajevi korišćenja - USE CASE model
 - ii. Model Podataka – konceptualni ili fizički
 - iii. Dijagram klasa za komponente
 - iv. Dijagram komunikacije klijenata za REST kontolerima
- d. Implementacija sistema
 - i. Listinzi delova koda REST kontrolera
 - ii. Objašnjenje metoda
 - iii. Prikaz JSON zahteva I odgovora iz Postman-a
- e. Zaključak

3. Beleženje poruka o radu aplikacije upotrebom log4j biblioteke u za dostavu atribala

- a. Uvod u kome je ukratko opisana aplikacija i njena namena, kao i naveden zadatak koji kandidat rešava
- b. Korišćene tehnologije
 - i. Log4j
 - ii. Spring
 - 1. Aspekti
 - iii. Spring Boot
 - iv. MySQL
 - v. Eclipse / IntelliJ
- c. Specifikacija sistema:
 - i. Slučajevi korišćenja - USE CASE model
 - ii. Model Podataka – konceptualni ili fizički
 - iii. Dijagram klasa Aspekta i veza ove klase sa drugim komponentama
- d. Implementacija sistema
 - i. Listinzi delova koda log aspekt klase, kao i Spring komponenti (gde se koristi logging)
 - ii. Konfiguracija – log4j.xml ili log4j.properties
 - iii. Listing log fajla
 - iv. Screen shots veb aplikacije
- e. Zaključak

4. Rad sa PDF fajlovima u veb aplikaciji za dostavu atribala

- a. Uvod u kome je ukratko opisana aplikacija i njena namena, kao i naveden zadatak koji kandidat rešava
- b. Korišćene tehnologije
 - i. Elasticsearch
 - ii. JPA Entity

- iii. (Zavisi kako se skladište fajlovi)
 - iv. MySQL
 - v. Eclipse / IntelliJ
- c. Specifikacija sistema:
 - i. Slučajevi korišćenja - USE CASE model
 - ii. Model Podataka – konceptualni ili fizički
 - iii. Arhitektura sistema – dijagram razmeštaja
 - iv. Dijagram aktivnosti za dodavanje artikla (uključujući i PDF opis)
- d. Implementacija sistema
 - i. Listinzi delova koda za skladištenje metapodatka (za artikal) i PDF fajlova
 - ii. Listinzi delova koda za indeksiranje radi pretrage
 - iii. Screen shots veb aplikacije –prikaz stranica za dodavanje artikla
- e. Zaključak

5. Pretraživanje baze artikala sa PDF opisima upotrebom ElasticSearch-a

- a. Uvod u kome je ukratko opisana aplikacija i njena namena, kao i naveden zadatak koji kandidat rešava
- b. Korišćene tehnologije
 - i. ElasticSearch
 - ii. Highlighter
 - iii. (Frontend framework)
 - iv. MySQL
 - v. Eclipse / IntelliJ
- c. Specifikacija sistema:
 - i. Slučajevi korišćenja - USE CASE model
 - ii. Model Podataka – konceptualni ili fizički
 - iii. Arhitektura sistema – dijagram razmeštaja
 - iv. Dijagram aktivnosti za pretragu artikala
- d. Implementacija sistema
 - i. Listinzi delova Front-end za osnovnu i naprednu pretragu
 - ii. Listinzi delova koda Spring servisa za pretragu i Java klase bitne za pretraživanje (Analyzer objasniti)
 - iii. Listinzi delova Front end-a za prikaz rezultata
 - iv. Screen shots veb aplikacije –prikaz stranica osnovnu i naprednu pretragu, kao i stranice za prikaz rezultata
- e. Zaključak