**NAZIV PROGRAMA OBRAZOVANJA:** Izrada web aplikacija korištenjem SERVLET/JSP programskog okvira

**NAZIV MODULA:** UVOD U SQL

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ŠK.**  **SAT** | **NASTAVNI PLAN (unos u imenik)** | **KORIŠTENA VJEŽBA (vježba po kojoj se radi)** | **PREDAVAČKI PLAN (dodatne informacije)** | **ONLINE NASTAVA (specifičnosti kod izvođenja)** | **KORIŠTENI SOFTWARE** | **OPREMA UČIONICE** | **JAČINA UČIONICE** | **DODATNA OPREMA** |
|  | * *Uvod u HTML* |  | Objasnite što je HTML i vezu s preglednicima. Navedite i objasnite osnovne HTML elemente, atribute i oznake strukture HTML jezika (head, body, meta oznake). | Provjerite imaju li svi polaznici usklađena sučelja, rade li mikrofoni i eventualno kamere kako bi mogli postavljati pitanja. | *Netbeans* | Informatička učionica, projektor, ploča, mikrofon, kamera |  |  |
|  | * *HTML oznake* | *Slide 10-17* | Pokažite primjerom korištenje osnovnih HTML elemenata div, p, span, h, hr img, ol, ul, li, a. Objasnite razliku između blok i linijskih elemenata. | Nema |  |  |
|  | * *Stilovi, tablice* | *Slide18-* | Objasnite razlike u HTML stilovima, prikažite ih primjerom, objasnite i pokažite primjerom glavne elemente tablice te atribute tablica. | Nema |  |  |
|  | * *Obrasci, elementi tipa input, textarea, select, label, fieldset, file, hidden* | *Slide 24 -* | Navedite osnovne HTML elemente, objasnite obrasce te pripadajuće atribute u HTML5 verziji. Pokažite primjerom korištenje elemenata i obrazaca. | Nema |  |  |
|  | * *Stilsko oblikovanje HTML-a (CSS) – uvod* | *Slide 48 -* | Objasnite što je CSS, te selektore, nasljeđivanje, pseudoklase i pokažite primjerom kako možemo napraviti stilove za uređivanje teksta. Napravite primjer različitih lokacija stilove, te objasnite prednosti i nedostatke. | Nema |  |  |
|  | * *CSS klase, ID selektori, box model, float* | *Slide 64 -* | Objasnite što su CSS klase te prednost korištenja te demonstrirajte korištenje primjerom i objasnite box model. Prikažite primjerom korištenje float svojstva na elementima, objasnite nedostatke i spomenite moguće alternative. | Nema |  |  |
|  | * *JavaScript programski jezik* | *Slide 70-* | *Objasnite što je JavaScript, glavna obilježja, razlike u odnosnu na "strongly typed jezik", prikažite primjere deklariranja varijabli, funkcije, kontrole toka, petlje.* | Nema |  |  |
|  | * *JavaScript skočni prozori, polja, pristupanje elementima* | *Slide 83 -* | Objasnite i pokažite primjer skočnih prozora, korištenja polja, DOM, te pristupanje elementima DOM-a. | Nema |  |  |  |
|  | * *jQuery biblioteka, vježba* | *Slide 95* | Objasnite zašto je jQuery biblioteka korisnika i pokažite primjerom kako nam olakšava pristupanje i rad s elementima DOM-a. Objasnite što je jQuery AJAX. Dajte polaznicima zadatke za zadaću. | Nema |  |  |
|  | * *XML* | *Slide 101-* | Objasnite strukturu XML-a, najčešće primjene, prednosti i nedostatke. Pokažite primjerom izgled XML-a. | Nema |  |  |
|  | * *Java web – osnove HTTP protokola* | Slide 106 - | Objasnite što je HTTP (stateless) protokol, koja je njegova uloga, što je i od čega se sastoje URL i URI. Objasnite metode GET i POST, te njihove razlike. Objasnite ostale HTTP metode i kodove odgovora. | Nema |  |  |
|  | * *JEE platforma* | Slide 119 - | Objasnite glavne elemente JEE platforme, što je servlet, suradnju web poslužitelja i servlet kontejnera, što je JSP, konfiguracijska datoteka web.xml te dva modela u arhitekturi JEE aplikacije. |  |  |  |
|  | * *Servlet API* | Slide 132 - | Detaljno objasnite i pokažite primjerom ulogu servleta u Java web aplikaciji, objasnite Servlet API. | Nema |  |  |
|  | * *Servlet API – upravljanje zahtjevima, rad sa zaglavljima, životni ciklus servleta* |  | Objasnite upravljanje zahtjevima, odgovorima te rad sa zaglavljima u servletu. Objasnite žitvotni ciklus servleta. |  |  |  |
|  | * *Servlet kontejner* | Slide 153 - | Objasnite što je servlet kontejner te pokažite primjerima pisanje odgovora iz servleta, dijeljenje podataka među servletima, prosljeđivanje zahtjeva drugom servletu. | Dajte polaznicima skriptu za izradu baze LosFilm. |  |  |
|  | * *HTTP sesija* | Slide 165 - | Objasnite što je HTTP sesija, koja je primjena te primjerom pokažite korištenje HTTP sesije. | Nema |  |  |
|  | * *Vježba* | Slide 174 - | Nastavite rješavati zadatke sa slideova, dajte polaznicima zadatke za zadaću. | Nema |  |  |
|  | * *JSP elementi (Java Server Pages)* | Slide 177 - | Objasnite što je JSP i koja je njegova uloga u Java web aplikaciji. Objasnite elemente JSP stranice. | Nema |  |  |
|  | * *JSP elementi – deklaracije, skriptleti* | Slide 180 | Objasnite i pokažite primjerom deklaracije i skriptlete u JSP stranicama. Objasnite nedostatak korištenja skriptleta u JSP-u. |  |  |  |
|  | * *JSP elementi - izrazi, akcije, komentari* | Slide 182 - | Objasnite JSP izraze, akcije i komentare. |  |  |  |  |
|  | * *JSP – životni ciklus* | Slide 185 - | Opišite životni ciklus JSP stranice i metode životnog ciklusa. |  |  |  |  |
|  | * *JSP – uključivanje sadržaja* | Slide 190 - | Objasnite različite načine uključivanja sadržaja u JSP i kroz primjer pokažite primjenu. |  |  |  |  |
|  | * *JavaBeans tehnologija* | Slide 194 - | Objasnite što je JavaBeans tehnologija, navedite komponente tehnologije. | Nema |  |  |  |
|  | * *JavaBeans tehnologija – akcije useBean, setProperty, getProperty* | Slide 197 - | Objasnite primjenu te primjerom pokažite korištenje JSP akcija useBean, setProperty, getProperty |  |  |  |  |
|  | * *Vježba* | Slide 203 - | Nastavite rješavati zadatke sa slideova, dajte polaznicima zadatke za zadaću. |  |  |  |  |
|  | * *JSP Expression Language* | Slide 205 - | Objasnite što je i pokažite primjerima upotrebu JSP Expression Languagea izraza. |  |  |  |  |
|  | * *JSP Expression Language – pristup varijablama u dosezima* | Slide 208 - | Pokažite primjerom način pristupanja varijablama u dosezima - navedite vrste dosega, objasnite redoslijed pretraživanja. |  |  |  |  |
|  | * *JSP Expression Language – pristup svojstvima, kolekcijama i implicitnim objektima* | Slide 209 - | Objasnite i pokažite primjerom kako se u JSP stranici pristupa svojstvima i kolekcijama. Objasnite pristup implicitnim objektima u JSP-u. |  |  |  |  |
|  | * *Napredni JSP – implicitne varijable application i session* | Slide 212 - | Pokažite primjerom pristup i korištenje implicitnih varijabli application, session, page, pageContext, out, config i exception |  |  |  |  |
|  | * *Napredni JSP – područja vrijednosti i atributi* | Slide 225 - 236 | Objasnite područja vrijednosti i atribute JSP stranice. |  |  |  |  |
|  | * *JSTL (Java Standard Tag Library) - Core* | Slide 238 - | Objasnite što je JSTL, objasnite biblioteku "Core", pokažite primjerom uključivanje i korištenje unutar JSP stranice. |  |  |  |  |
|  | * *JSTL – biblioteka "Formatting"* | Slide 245 - | Objasnite i primjerom pokažite korištenje biblioteke "Formatting". |  |  |  |  |
|  | * *Tagovi za formatiranje* | Slide 247 - | Objasnite i primjerom pokažite korištenje tagova za formatiranje – formatNumber, parseNumber, formatDate, parseDate |  |  |  |  |
|  | * *Biblioteka "Functions"* | Slide 252 - | Objasnite i primjerom pokažite primjenu biblioteke "Functions" u JSP stranicama. |  |  |  |  |
|  | * *Vježba* | Slide 254 - | Nastavite rješavati zadatke sa slidevoa, dajte polaznicima zadatke za zadaću. |  |  |  |  |
|  | * *Rad s bazom podataka u Java aplikaciji* | Slide 256 - | Objasnite princip spajanja Java aplikacije na relacijsku bazu podataka, što je potrebno za spajanje na bazu, objasnite konfiguraciju kako bi Java aplikacija mogla pristupiti MS SQL bazi podataka. Objasnite i pokažite primjerom kako se izrađuje SqlDataSource. |  |  |  |  |
|  | * *CallableStatement – metoda executeUpdate()* | Slide 262 - | Pokažite primjerom korištenje metode executeUpdate() CallableStatement izjavi |  |  |  |  |
|  | * *CallableStatement – metoda executeQuery()* | Slide 254 - | Pokažite primjerom korištenje metode executeQuery() CallableStatement izjavi |  |  |  |  |
|  | * *PreparedStatement – metode executeUpdate() i executeQuery()* | Slide 263 | Pokažite primjerom korištenje metode executeQuery() i executeUpdate() i PreparedStatement izjavi |  |  |  |  |
|  | * *Vježba* | Slide 265 | Nastavite rješavati zadatke sa slideova, dajte polaznicima zadatke za zadaću. |  |  |  |  |