

Sveučilište u Rijeci
ODJEL ZA INFORMATIKU
Ulica Radmile Matejčić 2, Rijeka
Akademska 2018./2019. godina

DINAMIČKE WEB APLIKACIJE 1

Studij: Jednopedmetni preddiplomski studij informatike
Godina i semestar: 3. godina, 5. semestar
Web stranica predmeta: <http://www.inf.uniri.hr>, <https://moodle.srce.hr>
ECTS bodovi: 5
Nastavno opterećenje: 2 + 2

Nositelj predmeta:

Prof. dr. sc. Mario Radovan
mradovan@inf.uniri.hr
<http://www.inf.uniri.hr/~mradovan/>
Ured: O-512
Konzultacije: utorak 11 do 13 sati

Asistent (povjereni predavanja):

Dr.sc. Igor Jugo
ijugo@inf.uniri.hr
<http://www.inf.uniri.hr>
Ured: O-513
Konzultacije: utorak 11 do 13 sati

DINAMIČKE WEB APLIKACIJE 1

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina)

Cilj ovog predmeta je upoznati studente sa načinom izrade i načelima oblikovanja dinamičkih web aplikacije, koje se zasnivaju na primjeni skriptnog jezika PHP. Studenti trebaju usvojiti temeljna znanja iz programiranja u jeziku PHP, tako da mogu samostalno pisati skripte i izrađivati jednostavnije web aplikacije. Izlaganje jezika PHP, zajedno sa relacijskim sustavom MySQL, nastavlja se u predmetu "Dinamičke web aplikacije 2" koji slijedi.

Korespondentnost i korelativnost programa

Sadržaj ovog predmeta pretpostavlja opća znanja iz programiranjem i iz baza podataka, kao i poznavanje računalnih mreža. Studenti bi trebali imati položene (ili barem odslušane) neke od predmeta koji se bave tim temama, kao uvjet za upis ovoga predmeta.

Okvirni sadržaj predmeta

Predmet obuhvaća slijedeće tematske cjeline:(1) statičke i dinamičke web aplikacije; struktura dinamičkih web aplikacija; server-side i klient-side skriptni jezici; (2) jezici HTML i PHP; struktura formi i komunikacijskih sučelja; (3) ugrađivanje skripata; preuzimanje i obrada sadržaja iz formi; tvorba odgovora aplikacije; (4) elementi jezika PHP: varijable, konstante, operatori računanja i uspoređivanja; (5) logički operatori; operator potiskivanja poruka; funkcije za rad sa varijablama; (6) strukturni elementi za oblikovanje procesa: grupiranje operacija i usmjeravanje toka procesa; (7) oblikovanje iterativnih procesa u PHP; (8) zapisivanje podataka u datoteke i dosizanje podataka; smještanje datoteka na sustavu; (9) kontrola i obrada poruka o greškama; (10) oblikovanje zapisa (slogova); funkcije za rad sa datotekama; (11) polja podataka: vrste polja i njihova uporaba; funkcije za rad sa poljima; (12) uređivanje sadržaja polja; izrada funkcija za uređivanje polja; (13) prenošenje sadržaja iz datoteka u polja i oblikovanje sadržaja za prikaz; (14) nizovi: funkcije za rad sa nizovima; pretraživanje i mijenjanje nizova; spajanje, dijeljenje i uspoređivanje nizova; (15) regularni izrazi i kontrola ispravnosti podataka.

Oblici provođenja nastave i način provjere znanja

Nastava se izvodi u vidu predavanja, vježbi, i konzultacije. Znanje se provjerava kroz aktivnosti na vježbama, kolokvije i završni ispit.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

1. Radovan, Mario: Dinamičke web aplikacije (2010), skripta je dostupna na Internetu.

Popis literature koja se preporučuje kao dopunska

1. Welling, L., Thompson, L.: PHP and MySQL Web Development (2008), Sams Publishing.
2. Glass, K. M.: Beginning PHP, Apache, MySQL Web Development (2004),Hungry Minds Inc.
3. <http://www.php.net>

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta

Kroz ustrojeni sustav osiguranja kvalitete Odjela za informatiku.

Mogućnost izvođenja na stranom jeziku

Ne

| R. BR. | OČEKIVANI ISHODI |
|--------|---|
| 1. | Student će znati nabrojati i opisati ključna načela i metode poslužiteljskog programiranja na kojima se temelji rad web aplikacija |
| 2. | Student će moći prepoznati ključne elemente web aplikacija |
| 3. | Student će moći interpretirati tijek aplikacije napisan u jeziku PHP |
| 4. | Student će moći ispravno koristiti ključne elemente sintakse jezika PHP i HTML za dohvaćanje, obradu i prezentaciju podataka |
| 5. | Student će moći samostalno razviti web aplikaciju koja će obavljati osnovne operacije poznate pod akronimom CRUD (unos, ispis/čitanje, izmjena i brisanje zapisa) |
| 6. | Student će moći uočiti i otkloniti greške u kodu web aplikacija pisanih jezikom PHP |

AKTIVNOSTI I OCJENJIVANJE STUDENATA

| VRSTA AKTIVNOSTI | ECTS | ISHODI UČENJA | SPECIFIČNA AKTIVNOST | METODA PROCJENJIVANJA | BODOVI MAX. |
|--|----------|---------------|--|--|-------------|
| Pohađanje nastave | 1 | 1-6 | Prisutnost studenata | Popisivanje (evidencija) | 0 |
| Samostalni rad | 1 | 1-6 | Učenje i samoprovjera u sustavu DITUS | Postotak uspješno naučenih pojmova | 10 |
| Kontinuirana provjera znanja na predavanjima | 1 | 1-6 | Dvije provjere znanja (test) | 0-10 bodova | 20 |
| Kontinuirana provjera znanja na vježbama | 2 | 1-6 | Dvije kontrolne zadaće (kolokviji) – praktični ispit na računalu | 0-35 bodova po kolokviju, ovisno o stupnju točnosti i potpunosti | 70 |
| UKUPNO | 5 | | | | 100 |

Obveze i vrednovanje studenata

1. Pohađanje nastave

Pohađanje nastave je obavezno i nastavnik vodi evidenciju pohađanja za svakoga studenta. Predavanja se izvode u bloku od 2 sata prema rasporedu u nastavku. Vježbe se izvode na računalima u bloku od 2 sata prema rasporedu u nastavku. Osim prisustvovanja klasičnoj nastavi na predavanjima i vježbama studenti su dužni koristiti **sustav za učenje Merlin** (<https://moodle.srce.hr/>).

2. Samostalni rad

Studenti će tijekom semestra kontinuirano koristiti sustav za učenje DITUS, kao dodatni izvor znanja o pojmovima obrađenima na nastavi. Učenje u sustavu temelji se na savladavanju malih jedinica (pojmova) odgovaranjem na pitanja o proučenim materijalima. Sustav vodi studente od najelementarnijih ka složenijim pojmovima. Studeni mogu dobiti maksimalnih 10 bodova ukoliko svladaju sve pojmove u domeni znanja o predmetu DWA1 u sustavu DITUS. Za manji broj savladanih pojmova dobiti će smanjeni broj bodova ekvivalentan postotku savladanih pojmova.

3. Kontinuirana provjera znanja na predavanjima

Tijekom semestra studenti će pristupiti dvama online provjerama znanja na Mudri stranici kolegija, na datume navedene u izvedbenom planu, a na svakoj provjeri moguće je sakupiti maksimalnih 10 bodova.

VAŽNO: Nije predviđena mogućnost ponavljanja ovih provjera znanja.

4. Kontinuirana provjera znanja na vježbama

Tijekom semestra pisati će se dvije kontrolne zadaće (2 kolokvija), a na svakoj kontrolnoj zadaći student će moći sakupiti maksimalnih 35 bodova. Uvjet za bodovanje kolokvija je osvajanje minimalno 40% odnosno 14 ili više bodova.

UVJETI ZA PRISTUP POPRAVNOM KOLOKVIJU:

1. Student nije prisustvovao kolokviju zbog bolesti koju je opravdao valjanom liječničkom ispričnicom
2. Student je prisustvovao kolokviju ali je osvojio ≥ 7 i ≤ 14 bodova.

Popravni kolokvij će se pisati sljedeći tjedan nakon pisanja kolokvija. Ukoliko student zbog bolesti propusti i popravni kolokvij (odsutan duže od tjedan dana), mora pristupiti kolokviju prvi sljedeći dolazak na vježbe, uz predočenje liječničke ispričnice i za termin popravnog kolokvija. Ukoliko između termina kolokvija i izlaska na popravni kolokvij prođe više od dva tjedna uvažiti će se samo potpuna liječnička dokumentacija predana tajništvu Odjela.

Ocjena iz kolegija

Završni ispit

Na ovom kolegiju nisu predviđeni završni i popravni ispit. Umjesto toga, studenti sakupljaju svih 100 bodova putem gore navedenih aktivnosti tijekom semestra. Minimalan broj bodova koje studenti moraju sakupiti za prolazak ispita je 50 bodova. Konačna ocjena donosi se prema pravilniku Sveučilišta u Rijeci, na osnovu zbroja svih bodova prikupljenih tijekom izvođenja nastave prema sljedećoj skali

Konačna ocjena

Donosi se na osnovu zbroja svih bodova prikupljenih tijekom izvođenja nastave prema sljedećoj skali:

| | |
|-----------------|----------------------------|
| A – 90% - 100% | (ekvivalent: izvrstan 5) |
| B – 75% - 89,9% | (ekvivalent: vrlo dobar 4) |
| C – 60% - 74,9% | (ekvivalent: dobar 3) |
| D – 50% - 59,9% | (ekvivalent: dovoljan 2) |
| F – 0% - 49,9% | (ekvivalent: nedovoljan 1) |

6. Ispitni rokovi

Redoviti:

- 05.02.2019
- 26.02.2019

Izvanredni:

- 12.03.2019
- 03.09.2019

RASPORED NASTAVE – zimski (I) semestar ak. godine 2018./2019.

Nastava će se na predmetu odvijati u zimskom semestru prema sljedećem rasporedu:

predavanja: **četvrtkom, od 8:30 do 10:00h u predavaonici S32**

vježbe: **ponedjeljkom**, u dva termina za 1P studente (drugi termin dijele sa 2P studentima)

G1 od 14:00 – 15:30h u 359

G2 od 16:00 – 17:30h u 359

| Tj. | Datum | Tema | Nastava |
|-----|-------------------|---|---------|
| 1 | 1.10.2018. | Uvod u rad na vježbama, Wamp i NetBeans HTML jezik - osnove | V |
| | 4.10.2018. | Definicija dinamičke web aplikacije; struktura dinamičkih web aplikacija; <i>server-side</i> i <i>client-side</i> skriptni jezici | P |
| 2 | 8.10.2018. | | V |
| | 11.10.2018. | Jezici HTML i PHP; struktura formi i komunikacijskih sučelja | P |
| 3 | 15.10.2018. | HTML forme (obrasci), primanje podataka sa formi u PHP skripti | V |
| | 18.10.2018. | Ugrađivanje skriptata; preuzimanje i obrada sadržaja iz formi; tvorba odgovora aplikacije | P |
| 4 | 22.10.2018. | Rad sa varijablama i operatorima, POST i GET | V |
| | 25.10.2018. | Elementi jezika PHP: varijable, konstante, operatori računanja i uspoređivanja | P |
| 5 | 29.10.2018. | Specifičnosti i primjena if,else,elseif,switch,for i drugih u PHP skriptama | V |
| | 1.11.2018. | | P |
| 6 | 5.11.2018. | Korištenje TXT datoteka kao spremišta podataka – pisanje i čitanje | V |
| | 8.11.2018. | Logički operatori; operator potiskivanja poruka; funkcije za rad sa varijablama Oblikovanje iterativnih procesa u PHP. | P |
| 7 | 12.11.2018. | 1.test , 1. kolokvij | V |
| | 15.11.2018. | Strukturni elementi za oblikovanje procesa: grupiranje operacija i usmjeravanje toka procesa | P |
| 8 | 19.11.2018. | Izmjena zapisa u TXT datotekama | V |
| | 22.11.2018. | Zapisivanje podataka u datoteke i dosizanje podataka; smještanje datoteka na sustavu | P |
| 9 | 26.11.2018. | Brisanje zapisa iz TXT datoteka | V |
| | 29.11.2018. | Kontrola i obrada poruka o greškama | P |
| 10 | 3.12.2018. | Obrada grešaka | V |
| | 6.12.2018. | Oblikovanje zapisa (slogova); funkcije za rad sa datotekama | P |
| 11 | 10.12.2018. | Rad sa XML datotekom | V |
| | 13.12.2018. | Polja podataka: vrste polja i njihova uporaba; funkcije za rad sa poljima | P |
| 12 | 17.12.2018. | Primjer cjelovite web aplikacije sa TXT datotekom | V |
| | 20.12.2018. | Uređivanje sadržaja polja; izrada funkcija za uređivanje polja | P |
| 13 | 7.01.2019. | Primjer cjelovite web aplikacije sa XML datotekom | V |
| | 10.01.2019. | Prenošenje sadržaja iz datoteka u polja i oblikovanje sadržaja za prikaz | P |
| 14 | 14.01.2019. | Obrada nizova | V |
| | 17.01.2019. | Nizovi: funkcije za rad sa nizovima; pretraživanje i mijenjanje nizova; spajanje, dijeljenje i uspoređivanje nizova | P |

| | | | |
|----|-------------|---------------------------|---|
| 15 | 21.01.2019. | 2.test, 2.kolokvij | V |
| | | | P |

P – predavanja

V – vježbe