

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

MULTIMEDIJSKI I HIPERMEDIJSKI SUSTAVI

Studij: Diplomski studij informatike (IKS, PI izborno)
Semestar: 2. semestar
Web stranica predmeta: <https://moodle.srce.hr/2018-2019> (sustav Merlin)
ECTS bodovi: 6
Nastavno opterećenje: 2 + 2

Nositeljica predmeta:

Prof. dr. sc. Nataša Hoić-Božić
e-mail: natasah@inf.uniri.hr
web stranica: <http://www.inf.uniri.hr/~natasah/>
Ured: Radmile Matejčić 2, O-411/4
Vrijeme konzultacija: po dogovoru e-mailom

Asistentica:

Ivona Franković, mag. inf. et educ. inf.
e-mail: ifrankovic@inf.uniri.hr
Ured: Radmile Matejčić 2, O-421/4
Vrijeme konzultacija: srijeda 12:00-14:00 te po
dogovoru e-mailom

Izvođač / Asistent:

Dr. sc. Vanja Slavuj
e-mail: vslavuj@inf.uniri.hr
Ured: Radmile Matejčić 2, O-423/4
Vrijeme konzultacija: četvrtak 10:00-12:00 te po
dogovoru e-mailom

MULTIMEDIJSKI I HIPERMEDEIJSKI SUSTAVI

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina)

- upoznati studente s principima, tehnologijama i standardima multimedije i hipermedije s naglaskom na proces izrade multimedijskih i hipermedijskih sustava;
- osposobiti studente kao autore multimedijske i hipermedijske programske potpore.

Korespondentnost i korelativnost programa

Program predmeta povezan je s predmetom *Multimedijski sustavi* na preddiplomskom studiju Informatike.

Okvirni sadržaj predmeta

Pojam multimedije i hipermedije. Interaktivnost. Usporedba: multimedija, hipertekst, hipermedija. Mrežni hipermedijski sustavi i globalna hipermedija (WWW). Multimedijska i hipermedijska uloga u današnjem društvu.

Karakteristike hipermedijskog čvor-veza modela podataka. Nedostaci hipermedijskog modela i moguća rješenja. Prilagodljiva hipermedija. Struktura prilagodljivih hipermedijskih sustava. Metode i tehnike prilagodljivosti.

Proces izrade multimedijskih i hipermedijskih sustava, usporedba s razvojem klasičnih informacijskih sustava, faze razvoja. Osnovna pravila dizajna multimedijske i hipermedijske programske potpore. Dizajn informacija, dizajn sučelja i dizajn navigacije. Responzivni web dizajn.

Osnove korištenja autorskih alata za razvoj neumreženih i mrežnih multimedijskih i hipermedijskih sustava.

Osnove 3D računalne grafike: modeliranje scene, geometrijske transformacije, iscrtavanje scene, organizacija scene, grafički protočni sustav, primjena računalne grafike i interakcija. Osnove korištenja alata za izradu 3D grafike: izrada i uređivanje objekata, primjena materijala, 3D tekst, animacija. Priprema 3D računalne grafike za web okruženje.

Teme:

1. Multimedijska i hipermedija
2. Web dizajn, responzivni web dizajn
3. Izrada web sjedišta za poslovanje
4. Izrada web coursewarea
5. 3D računalna grafika i osnove animacije

Oblici provođenja nastave i način provjere znanja

E-učenje, samostalni zadaci, konzultacije (kontakt uživo ili putem komunikacije podržane računalom: e-mail, forum).

Predmet će se poučavati u hibridnom (mješovitom) obliku kombinirajući rad u učionici, individualni rad izvan učionice i e-učenje, koristeći sustav za udaljeno učenje Merlin. Studenti će od upisa kolegija biti upućeni na korištenje alata iz spomenutog sustava. Studenti neće moći postići željene ishode u predmetu ukoliko se od početka ne budu služili sustavom Merlin.

U predmetu će se poticati problemsko učenje i aktivni pristup učenju i poučavanju, pri čemu nastavnici ne „predaju“ znanje, već usmjeravaju i potiču studente/studentice na aktivno stjecanje znanja.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

1. Sadržaji pripremljeni za učenje putem Merlin sustava za učenje
2. Hoić-Božić, N. *Uvod u web dizajn* 2011.-2018. (skripta)
3. Niederst Robbins, J. (2012). *Learning Web Design, 4th Edition (A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Graphics)*, O'Reilly Media. (<http://www.learningwebdesign.com/>)

Popis literature koja se preporučuje kao dopunska

1. Beaird, J. (2012). *Načela dobrog web dizajna*, prijevod drugog izdanja. Zagreb: Dobar plan.
2. Blain, J. N. (2017). *The Compete Guide to Blender Graphics: Computer Modelling & Animation, 4th Edition*. Boca Raton, FL: CRC Press.
3. Gasston, P. (2013). *Moderni Web*. Zagreb: Dobar plan.
4. Hunt, B. (2015). *Web Design is Dead*. dostupno na lokaciji <http://benhunt.com/wp-content/uploads/2015/02/Ben-Hunt-Web-Design-is-Dead-v1.pdf>
5. Osborn, T. (2018). *Hello Web Design: Design Fundamentals and Shortcuts for Non-Designers* (Kindle Edition). Tracy Osborn & Hello Web Books.
6. Pandžić, I. et al. (2011). *Virtualna okruženja: Interaktivna 3D grafika i njene primjene*. Zagreb: Element.
7. Potts, K. (2007). *Web Design and Marketing Solutions for Business Websites*. Berkeley, CA: Apress.

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.	definirati, opisati i razlikovati pojam multimedije i hipermedije
2.	opisati karakteristike hipermedijskog modela podataka
3.	analizirati različite tipove multimedijske i hipermedijske programske potpore
4.	koristiti autorske alate za razvoj multimedijskog i hipermedijskog sustava
5.	planirati, dizajnirati, razviti i evaluirati multimedijsku i hipermedijsku programsku potporu

AKTIVNOSTI I OCJENJIVANJE STUDENATA

VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS	ISHODI UČENJA	SPECIFIČNA AKTIVNOST	METODA PROCJENJIVANJA	BODOVI MAX.
Pohađanje nastave i korištenje sustava za učenje (LMS)	1	1-5	Prisutnost studenata te korištenje svih elemenata LMS sustava	Popisivanje (evidencija) i provjera podataka u LMS-u	0
Provjera znanja	0,5	1-3	Online provjera	0-20 bodova, ovisno o stupnju točnosti i potpunosti	20
	1	4-5	Provjera: Izrada responzivnog web sjedišta	0-20 bodova ukupno prema definiranim kriterijima	20
Seminari	1	1-3	Analiza web sjedišta	0-20 bodova ukupno prema definiranim kriterijima	20
	2	4-5	Izrada web sjedišta s elementima 3D grafike	0-35 bodova prema definiranim kriterijima	35
Dnevnik učenja	0,5	4-5	Bilježenje aktivnosti pri izradi grupnog seminara	0-5 bodova prema definiranim kriterijima	5
UKUPNO	6				100

OBVEZE I VREDNOVANJE STUDENATA**1. Pohađanje nastave**

Nastava se odvija prema mješovitom modelu kao kombinacija klasične nastave u učionici, online nastave uz pomoć Merlin sustava za učenje, individualnog rada studenata, te timskog rada studenata.

Pohađanje dijela nastave, osobito vježbi, u učionici u unaprijed najavljenim terminima je obvezno, kao i korištenje Merlin sustava. Potrebno je ostvariti najmanje 70% dolazaka održane nastave.

2. Online provjera

Studenti će pisati jednu online provjeru (test) u Merlin sustavu na temu sadržaja obrađenih u kolegiju koja nosi najviše 20 ocjenskih bodova. Studenti na ovoj provjeri moraju ostvariti najmanje 50% bodova (10) od ukupnog broja ocjenskih bodova.

3. Provjera: Izrada responzivnog web sjedišta

Studenti će izrađivati jednu praktičnu provjeru – jednostavno responzivno web sjedište u Bootstrap alatu. Provjera nosi najviše 20 ocjenskih bodova. Studenti na ovoj provjeri moraju ostvariti najmanje 50% bodova (10) od ukupnog broja ocjenskih bodova.

4. Seminarski radovi

Seminarske radove na zadanu temu studenti izrađuju samostalno ili u grupi. Seminari se izvode kao domaće zadaće te se njihov krajnji rezultat predaje u LMS sustav i, ovisno o temi, prezentira nastavniku i ostalim studentima na satu.

Teme seminara su:

4.1. Analiza web sjedišta: Analizirati dva web sjedišta prema zadanim kriterijima (jedno dobro i jedno loše dizajnirano) u okviru zajedničkog wiki dokumenta te prezentirati rezultat u učionici.

4.2. Izrada web sjedišta s elementima 3D grafike: Izraditi poslovno ili obrazovno web sjedište obogaćeno 3D elementima poput službenog loga, uvodne animacije, objekata za učenje ili prodaju i sl.

Za svaki seminar bit će detaljno razrađene upute za izradu i kriteriji vrednovanja koje će studenti dobiti tijekom semestra.

Studenti su dužni predati seminare do zadanog roka. Za isključivo opravdano kašnjenje s predajom seminara studentima će se oduzimati bodovi (po 0,5 ocjenskog boda za svaki dan kašnjenja) od ukupnog broja koji skupe za seminar.

5. Dnevnik učenja

Svaki član grupe tijekom trajanja izrade 2. seminara u grupi vodi tzv. dnevnik učenja odnosno bilježi svoj individualni osvrt o izradi seminara i radu u grupi s naglaskom na svoju ulogu. Pri tome je potrebno koristiti alat za pisanje bloga. Dnevnik učenja se boduje s najviše 5 ocjenskih bodova.

OCJENJIVANJE

Završni ispit

Kontinuiranim radom tijekom semestra na prethodno opisani način studenti mogu ostvariti najviše 100 ocjenskih bodova.

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)

Ispitni rokovi

Redoviti:

18. 6. 2019.
02. 7. 2019.

Izvanredni:

03. 9. 2019.
10. 9. 2019.

(Napomena: *Samo upis ocjene.*)

RASPORED NASTAVE U AKADEMSKOJ GODINI 2018./2019.

Tj.	Datum	Vrijeme	Prostor	Tema	Nastava	Izvođač
1.	7.3.2019.	8:30	O-357	Uvodno predavanje o sadržaju i aktivnostima kolegija	P	prof. dr. sc. N. Hoić-Božić dr. sc. V. Slavuj
2.	11.3.2019.	10:15	O-366	Ponavljjanje: HTML i CSS	V	I. Franković, mag. inf.
2.	14.3.2019.	8:30	O-357	Osnove web dizajna	P	prof. dr. sc. N. Hoić-Božić
3.	18.3.2019.	10:15	O-366	Bootstrap: Izrada responzivnog web sjedišta	V	I. Franković, mag. inf.
3.	21.3.2019.	8:30	O-357	Responzivni web dizajn	P	prof. dr. sc. N. Hoić-Božić
4.	25.3.2019.	10:15	O-366	Bootstrap: Izrada responzivnog web sjedišta	V	I. Franković, mag. inf.
4.	28.3.2019.	8:30	O-357	Izrada web sjedišta za poslovanje Početak izrade 1. seminara: analiza web sjedišta	P	prof. dr. sc. N. Hoić-Božić
5.	1.4.2019.	10:15	O-366	Bootstrap: Izrada responzivnog web sjedišta	V	I. Franković, mag. inf.
5.	4.4.2019.	8:30	O-357	Izrada obrazovnih web sjedišta učenje uz pomoć igara (GBL)	P	prof. dr. sc. N. Hoić-Božić
6.	8.4.2019.	10:15	O-366	Bootstrap: Izrada responzivnog web sjedišta	V	I. Franković, mag. inf.
6.	11.4.2019.		online	Ponavljjanje: Razvoj multimedijskih projekata	P	prof. dr. sc. N. Hoić-Božić
7.	15.4.2019.	10:15	O-366	Provjera: Bootstrap: izrada responzivnog web sjedišta.	V	I. Franković, mag. inf.
7.	18.4.2019.	8:30	O-357	Prezentacija 1. seminara: analiza web sjedišta	P	prof. dr. sc. N. Hoić-Božić
8.	22.4.2019.		online	<i>Praznik. Instalacija softvera i upoznavanje sa sučeljem.</i>	V	dr. sc. V. Slavuj
8.	25.4.2019.	8:30	O-357	Osnovni pojmovi računalne grafike i modeliranje virtualne scene	P	dr. sc. V. Slavuj
9.	29.4.2019.	10:15	O-366	Blender: Stvaranje i uređivanje objekata	V	dr. sc. V. Slavuj
9.	2.5.2019.	8:30	O-357	Iscrtavanje virtualne scene	P	dr. sc. V. Slavuj
10.	6.5.2019.	10:15	O-366	Blender: Stvaranje i uređivanje objekata	V	dr. sc. V. Slavuj
10.	9.5.2019.	8:30	O-357	Grafički protočni sustav	P	dr. sc. V. Slavuj
11.	13.5.2019.	10:15	O-366	Blender: Materijali i 3d tekst	V	dr. sc. V. Slavuj
11.	16.5.2019.	8:30	O-357	Organizacija virtualne scene	P	dr. sc. V. Slavuj
12.	20.5.2019.		online	Početak izrade 2. seminara: Web sjedište s elementima 3D grafike	V	dr. sc. V. Slavuj
12.	23.5.2019.		online	Primjena računalne grafike	P	dr. sc. V. Slavuj
13.	27.5.2019.		online	Izrada 2. seminara: Web sjedište s elementima 3D grafike	V	dr. sc. V. Slavuj
13.	30.5.2019.		online	Interakcija u virtualnom okruženju	P	dr. sc. V. Slavuj
14.	3.6.2019.	10:15	O-366	Blender: Osnove animacije	V	dr. sc. V. Slavuj
14.	6.6.2019.	8:30	O-357	Izrada 2. seminara: Blender	P	dr. sc. V. Slavuj
15.	10.6.2019.	10:15	O-366	Online provjera: teorijski sadržaji	V	dr. sc. V. Slavuj
15.	13.6.2019.	8:30	O-357	Prezentacija 2. seminara: Web sjedište s elementima 3D grafike	P	prof. dr. sc. N. Hoić-Božić dr. sc. V. Slavuj

P – predavanja
V – vježbe