

NAZIV PREDMETA		Odabrani alati i naredbe u Linuxu					
Kod	SRC137	Godina studija	2.				
Nositelj predmeta	Nikola Grgić, viši predavač	Bodovna vrijednost (ECTS)	5				
Suradnici	Lada Sartori, viši predavač	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	LV	T	
			15		30		
Status predmeta	Obavezni	Postotak primjene e-učenja	10%				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	- teorijska i praktična priprema studenta za napredni rad u ljuski operativnog sustava Linux - savladavanje tehnika automatizacije radnji u Linuxu - osposobljavanje studenata za razvoj skripti i programskih rješenja u Linuxu						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	- odslušan kolegij Operativni sustavi - znanje programiranja u programskom jeziku C						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	- odabrati različite alate u svrhu rješavanja zadanog problema i povezati ih koristeći specifičnosti operativnog sustava Linux - razviti skripte i algoritme za automatizaciju radnji u Linuxu - primijeniti regularne izraze za odabir podataka unutar zadanog skupa podataka - razviti skriptu ili program i implementirati algoritam koji prima parametre, koristi standardni ulaz i izlaz i povezati ga s ljuskom koristeći znanja o arhitekturi i organizaciji operativnog sustava Linux						

Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	sati	oblik nastave	tema
	2	Predavanja	Uvod. Korisnici i grupe. Prava pristupa datotekama.
	2	Predavanja	Datotečni sustav. Pravila imenovanja datoteka. Naredbe za rad s datotekama. Putanje. Sustav pomoći u Linuxu.
	4	Predavanja	Ljuska Bash: zamjenski znakovi (engl. <i>wildcards</i>), usmjeravanje, proširivanje zagrada. Ulaz i izlaz. Kanali (engl. <i>pipes</i>). Upravljanje procesima.
	1	Predavanja	Regularni izrazi.
	2	Predavanja	Pomoćni alati u ljusci. Arhiviranje, sažimanje. Alati za uređivanje teksta.
	4	Predavanja	Bash skripte: parametri, aritmetički izrazi, uvjeti i petlje. Supstitucija naredbe. Izlazna vrijednost, izrazi. Naredba test. Usmjeravanje ulaza u blok.
	1	Predavanja	Prevoditelj GCC. Alat za razvoj aplikacija make.
	2	Laboratorijske vježbe	Korisnici i korisnička prava.
	2	Laboratorijske vježbe	Naredbe za rad s datotekama i direktorijima.
	4	Laboratorijske vježbe	Rad u ljusci: zamjenski znakovi, usmjeravanje, proširivanje zagrada. Ulaz i izlaz. Kanali (engl. <i>pipes</i>). Upravljanje procesima.

	2	Laboratorijske vježbe	Rad s regularnim izrazima.			
	2	Laboratorijske vježbe	Alati za arhiviranje i sažimanje datoteka. Alati za uređivanje teksta.			
	12	Laboratorijske vježbe	Izrada Bash skripti. Razvoj programa i povezivanje ulaza i izlaza sa skriptama i ljuskom. Povezivanje različitih naredbi, alata i skripta. Vježbanje i priprema za kolokvij.			
	6	Laboratorijske vježbe	Kolokviji i nadoknade.			
Vrste izvođenja nastave:	☒ predavanja ☒ laboratorijske vježbe ☐ seminari i radionice ☐ on line u cijelosti ☐ mješovito e-učenje			☒ samostalni zadaci ☐ multimedija ☐ mentorski rad		
Obveze studenata	• obavljanje svih propisanih laboratorijskih vježbi • nazočnost na laboratorijskim vježbama u iznosu od najmanje 75% predviđene satnice • nazočnost na predavanjima u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice (za izvanredne studente 50%)					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	1,5	Istraživanje		Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat		Samostalno učenje	3,4
	Esej		Seminarski rad		Konzultacije i završni ispit	0,1
	Kolokviji		Usmeni ispit			
	Pismeni ispit		Projekt			

Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	KONTINUIRANA PROCJENA		
	Pokazatelji kontinuirane provjere	Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)
	<i>Nazočnost i aktivnost na predavanjima</i>	70 – 100	0
	<i>Nazočnost i aktivnost na laboratorijskim vježbama</i>	100	0
	ZAVRŠNA PROCJENA		
	Pokazatelji provjere - završni ispit (prvi i drugi ispitni termin)	Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)
	<i>Ispit</i>	50 – 100	100
	<i>Prethodne aktivnosti (uključuju sve pokazatelje kontinuirane provjere)</i>	70 – 100	0
	Pokazatelji provjere - popravni ispit (treći i četvrti ispitni termin)	Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)
	<i>Ispit</i>	50 – 100	100
	<i>Prethodne aktivnosti (uključuju sve pokazatelje kontinuirane provjere)</i>	70 – 100	0
	Praktični ispit rješava se 90 minuta (na računalu ili pisano). Ocjena se formira temeljem svih pokazatelja koji opisuju razinu studentskih aktivnosti prema relaciji: $Ocjena \text{ (\%)} = \sum_{i=1}^N k_i A_i$ k_i - težinski koeficijent za pojedinu aktivnost, A_i - postotni uspjeh postignut za pojedinu aktivnost, N - ukupan broj aktivnosti.		
	ODNOS POLUČENOG USPJEHA I PRIPADNE OCJENE		
	Postotak	Kriterij	Ocjena
	od 50% do 62%	zadovoljava minimalne kriterije	dovoljan (2)

	od 63% do 74%	<i>prosječan uspjeh s primjetnim nedostacima</i>	dobar (3)
	od 75% do 87%	<i>iznadprosječan uspjeh s ponekom greškom</i>	vrlo dobar (4)
	od 88% do 100%	<i>izniman uspjeh</i>	izvrstan (5)
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	Uvod u Linux, priručnik za polaznike, Srce, ISBN: 978-953-7138-45-5		Elektroničko izdanje: na Moodlu i na webu pod licencom <i>Creative Commons (CC BY-NC-ND 3.0)</i>
Dopunska literatura	The Linux Command Line: A Complete Introduction, William Shotts.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	• evidencija pohađanja nastave i uspješnosti izvršenja ostalih obveza studenata (nastavnik). • ažuriranje detaljnih izvedbenih planova nastave - DIP (nastavnik). • nadzor izvođenja nastave (zamjenik pročelnika Odjela za nastavu, pročelnici odsjeka). • kontinuirana provjera kvalitete svih parametara nastavnog procesa u skladu s Akcijskim planovima (pomoćnik pročelnika Odjela za kvalitetu). • semestralno provođenje studentske ankete		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	DIP-ovi predmeta nalaze se unutar sustava za podršku nastavi i dostupni su studentima i nastavnicima Odjela. Skraćeni izvedbeni programi - IP (hrvatska i engleska inačica) u cilju javnosti informiranja izravno dostupni su na web stranicama Odjela.		