

I076	Linux operacijski sustav	P	V	S	ECTS 3
		1	1	0	

Cilj predmeta. Upoznati studente s Linux operacijskim sustavom i njegovom arhitekturom te ih motivirati na korištenje istog. Naučiti studente koristiti komandnu liniju. Detaljno objasniti Init, procese, korisnike, grupe, sustav privilegija, I/O preusmjerenja, naučiti koristiti Vi/Vim editor. Detaljno razumijevanje naredbi poput: top, vmstat, iostat, itd.

Potrebna predznanja. Preddiplomski studij matematičkog, računarskog ili srodnog smjera.

Sadržaj predmeta.

1. Uvod u Unix/Linux operacijski sustav. Linux korisničko sučelje.
2. Arhitektura UNIX/Linux operacijskog sustava.
3. Virtual Machine (VM). Instalacija Linux-a (ISO, IMG).
4. Datotečni sustav linuxa. Hijerarhija datotečnog sustava. Boot procesi linuxa. Naredbe upravljanja datotečnim sustavom.
5. Grafičko korisničko sučelje (GUI).
6. Sučelje komandne linije (Command line interface – CLI). Različiti tipovi ljuski. Korištenje Bash ljuske. Skripte.
7. Korisnici i grupe korisnika. Vrste korisnika. Administrator vs. pretpostavljeni korisnik. Naredbe upravljanja korisnicima.
8. Unix/Linux procesi. Tipovi procesa. Atributi procesa i menadžment procesa. Init system.

ISHODI UČENJA

R.b.	ISHODI UČENJA
1.	Analizirati arhitekturu Unix/Linux operacijskog sustava.
2.	Instalirati Linux operacijski sustav.
3.	Koristiti Linux kroz GUI i CLI i njegov datotečni sustav Linux (temeljne i napredne naredbe).
4.	Opisati koncept ljuske i koristiti ljsku s naglaskom Bash.
5.	Napisati Bash skriptu.
6.	Argumentirati primjenu naredbi za upravljanja korisnicima i naredbi za upravljanje procesima.
7.	Analizirati Unix/Linux proces, tipove i menadžment procesa te sustav Init.

POVEZIVANJE ISHODA UČENJA, ORGANIZACIJE NASTAVNOG PROCESA I PROCJENA ISHODA UČENJA

ORGANIZACIJA NASTAVNOG PROCESA	ECTS	ISHOD UČENJA **	AKTIVNOST STUDENATA*	METODA PROCJENE	BODOVI	
					min	max
Pohađanje predavanja i vježbi	0,2	1-7	Prisutnost na nastavi, rasprava, timski rad, samostalan rad na zadacima i kratke provjere znanja	Potpisne liste, praćenje aktivnosti na nastavi, zadaci zatvorenog tipa	0	4
Domaće zadaće	0,8	1-7	Samostalno rješavanje programerskih zadataka	Provjera točnih rješenja (ocjenjivanje)	0	4
Provjera znanja (kolokvij)	1	1-7	Priprema za pismenu provjeru znanja	Provjera točnih odgovora (ocjenjivanje)	25	46
Završni projekt	1	1-7	Samostalan rad studenta	Usmeni ispit	25	46
UKUPNO	3				50	100

Izvođenje nastave i vrednovanje znanja. Predavanja i vježbe su obvezni. Ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela, a polaže se nakon odslušanih predavanja. Prihvatljivi rezultati postignuti na kolokvijima, koje studenti pišu tijekom semestra, zamjenjuju pismeni dio ispita. Vježbe su laboratorijske uz korištenje računala.

Može li se predmet izvoditi na engleskom jeziku: Da

Osnovna literatura:

1. C. Negus, Linux Bible (9th Edition), Wiley, 2015.

Dopunska literatura:

1. B. Ward, How Linux Works: What Every Superuser Should Know (2nd Edition), No Starch Press, Inc. 2015.