

**SVEUČILIŠTE U MOSTARU**  
**FAKULTET STROJARSTVA, RAČUNARSTVA I ELEKTROTEHNIKE**  
**PREDDIPLOMSKI STUDIJ RAČUNARSTVA**

**OPERACIJSKI SUSTAVI**

**VJEŽBE**

**Nastavnik:** prof.dr.sc. Sven Gotovac  
[gotovac@fesb.hr](mailto:gotovac@fesb.hr)

**Asistent:** doc.dr.sc. Željko Šeremet  
[zeljko.seremet@fsre.sum.ba](mailto:zeljko.seremet@fsre.sum.ba)

**MOSTAR, OŽUJAK 2024.**

# ORGANIZACIJA I PRAVILA



# SADRŽAJ

- Nastava
- Ocjenjivanje
- Cilj vježbi
- Teme
- Radna okolina
- Literatura

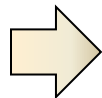


# NASTAVA

- 15 x 2 sata vježbi
- Termini predavanja i vježbi
  - pratite obavijesti:
    - <http://www.fsre.sum.ba/...>
    - SUMARUM



# OCJENJIVANJE (1)



<b>1. kolokvij</b>	<b>100 bodova</b>
<b>2. kolokvij</b>	<b>100 bodova</b>
<b>Vježbe</b>	<b>100 bodova</b>
<b>Ukupno :</b>	<b>300 bodova</b>

- Potrebno je osvojiti min. 50 bodova (50%) iz svakog kolokvija i min. 50 bodova iz vježbi da bi se uspješno položio ispit iz “Operacijskih sustava”.
- Kako bi se zavrijedio potpis moraju se predati sve vježbe i to isključivo u terminima održavanja laboratorijskih vježbi.
- Svi studenti koji polože ispit putem kolokvija oslobođeni su usmenog dijela ispita.



## OCJENJIVANJE (2)

- Ukupno se iz vježbi može osvojiti **100** bodova
  - **50** bodova na testu
    - test će biti organiziran u travnju 2024.
  - **50** bodova za predane laboratorijske vježbe
- Studenti koji na testu osvoje manje od 10 bodova, odgovarat će usmeno gradivo iz testa (prije predaje 1.dijela lab. vježbi).



## CILJ VJEŽBI (1)

- Dati pregled mogućnosti Linux-a i Windows-a
- Priviknuti studente na rad u konzoli
  - rad u konzoli bez osjećaja “neugode”
- Udariti temelje na kojima se gradi daljnje znanje
  - gdje tražiti problem, kako pronaći rješenje
- Dobiti osjećaj za rješavanje onih problema koji nisu eksplicitno pokriveni u vještini



## CILJ VJEŽBI (2)

- Potrebno predznanje je minimalno
- Vještina je opcionalna
  - očekuje se angažiranost studenata, prijedlozi, komentari, kritike (konstruktivne)...
- Iz istih razloga prepisivanje je strogo zabranjeno!
- Sve je podložno dogovoru, bitno je da naučite!





# TEME(1)

- Uvod
  - Operacijski sustavi, distribucije, sustav pomoći
- Struktura datotečnog sustava
  - Rad sa datotekama i direktorijima (osnovne operacije – kreiranje, brisanje...)
  - Raspored i značenje datoteka
  - Pregled datoteka (tipovi datoteka, sadržaj datoteka, editiranje...)
- Vlasništvo i dozvole
  - Korisnici i grupe, manipulacija dozvolama
  - Pretraživanja, filtri, cjevovodi (preusmjeravanje ispisa, filtriranje, najčešće situacije...)
- Procesi
  - Manipulacija procesima i poslovima
  - Grafičko sučelje (desktop okruženja)
- Ljuska
  - Varijable, skripte, skripte Bash ljuske
  - Linux u drugim kolegijima (rad sa gcc i make alatima, uvod u Bash jezik)



# TEME(2)

- Windows Multitasking
  - Procesi, niti
- Višezadaćni (multi-tasking) programi
  - Višestruki procesi
- Višenitni (multi-threading) programi
  - Niti unutar procesa
- Vremenska kontrola izvršavanja niti unutar procesa
  - Objekti jezgre (kernel) OS, objekt tipa WaitableTimer,
  - Analiza i testiranje koda, pisanje programa za pokretanje i odloženo terminiranje procesa
- Sinkronizacija izvršavanja niti
  - Opći postupci sinkronizacije niti unutar procesa
- Međuprocesna komunikacija
  - Datotečni U/I model visokog nivoa, korištenje cijevi (pipes), korištenje ReadFile i WriteFile funkcija
- NAPOMENA: Vještina je za početnike



# VJEŽBE

- Lab. vježbe se predaju u pet dijelova:
  - *Lab. vježbe (5.dijelova)*

Raspored vježbi	<i>1. dio vj.</i>	<i>2. dio vj.</i>	<i>3. dio vj.</i>	<i>4. dio vj.</i>	<i>5. dio vj.</i>
<b><i>20.05.2024.</i></b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	-	-
<b><i>27.05.2024.</i></b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b><i>03.06.2024.</i></b>	-	-	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>



# RADNA OKOLINA

- Nastava se sastoji od teorije i primjera
- Nema strogo definiranih pravila kako isprobavati primjere
  - Vmware, Visual Studio
  - ...
- Uvjet je pokrenut:
  - Linux
    - Debian distribucija (preferirana, ali nije uvjet),
    - Gradivo vrijedi za svaki Linux/Unix



# LITERATURA

- ...znanje je znanje bez obzira otkuda došlo
- Koristite SVU literaturu koja vam je na raspolaganju!
  - Materijali (predavanja i vježbe):
    - SUMARUM
    - Knjige, članci, druga predavanja, stripovi... :)
  - Internet (najbolji izvor)
  - wiki, irc, forumi, google
  - jedna od pogodnosti Linux-a je jaka zajednica
- Postoji nekoliko istaknutih web stranica
  - [www.lwn.net](http://www.lwn.net), [linuxtoday.com](http://linuxtoday.com), [tldp.org](http://tldp.org), [linux.com](http://linux.com)...
- Na kraju svakog poglavlja priložit će se korisni linkovi
- Podijelite korisne informacije sa kolegama
- PONAVLJAM: Bitno je da naučite



# KONZULTACIJE

- Termini su:
  - Utorak 08.00 – 09.00 sati /ured 242/
  - Četvrtak 08.00 – 09.00 sati /ured 242 /
- [zeljko.seremet@fsre.sum.ba](mailto:zeljko.seremet@fsre.sum.ba)
- Završni rad



PITANJA

