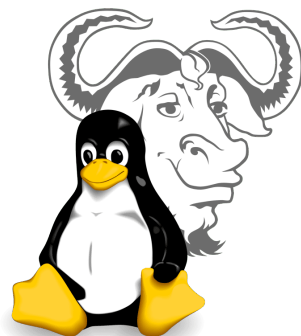




Vilniaus technologijų mokymo centras

Energetikos ir mechatronikos skyrius



# Operacinės sistemos Pratybos

Vaclav Zelenkevič

2020 m. rugsėjo 22 d.

# Turinys

<b>1</b>	<b>Informacija, susitarimai, ...</b>	<b>2</b>
1.1	Kontaktams . . . . .	2
1.2	Praktiniams darbams reikalinga programinė įranga . . . . .	2
1.3	Literatūra, šaltiniai ... . . . .	2
1.4	Praktinių darbų atlikimo instrukcija . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Serverio operacinės sistemos diegimas</b>	<b>3</b>
2.1	Praktinis darbas Nr. 1 . . . . .	3
2.2	Praktinis darbas Nr. 2 . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Bazinis serverio operacinės sistemos funkcionalumas</b>	<b>4</b>
3.1	Praktinis darbas Nr. 3 . . . . .	4
3.2	Praktinis darbas Nr. 4 . . . . .	4
<b>4</b>	<b>Linux tarnybinės stoties komandinės eilutės funkcionalumas</b>	<b>5</b>
4.1	Praktinis darbas Nr. 5 . . . . .	5
4.2	Praktinis darbas Nr. 6 . . . . .	5


## Informacija, susitarimai, ...


### Kontaktams




VACLAV ZELENKEVIČ

---





 Profesijos mokytojas

 +370 656 53097

 Lakūnų g. 3 / Kalvarijų g. 159

 [vaclav.zelenkevic@vtmc.lt](mailto:vaclav.zelenkevic@vtmc.lt)

### Praktiniams darbams reikalinga programinė įranga

1.  Windows operacinė sistema: [Windows OS](#)
2.  Linux operacinė sistema: [Linux OS](#)
3.  Mac operacinė sistema: [Mac OS](#)
4.  VirtualBox: [Virtualbox](#)

### Literatūra, šaltiniai ...

1. [Linux pradžiamokslis](#)
2. [VirtualBox pagalba](#)
3. [Ubuntu sistemos pagalba](#)
4. [Xubuntu sistemos pagalba](#)
5. [Debian sistemos pagalba](#)
6. [Bash pagalba](#)
7. [Linux komandų pagalba](#)
8. [Ubuntu serverio pagalba](#)

### Praktinių darbų atlikimo instrukcija


Vilniaus technologijų mokymo centre mokymosi metu yra naudojami šie įrankiai:

1. Virtuali mokymosi aplinka „Microsoft Office 365 Teams“
2. Microsoft Office elektroninis paštas

Pateikti praktiniai darbai atliekami pamokų metu. Praktiniai darbai turi būti atlikti iki modulio pabaigos. Praktiniai darbai turi būti atliekami savarankiškai. Esant klausimams dėl praktinių darbų atlikimo ar vykdymo rašyti Teams kanale: „Klausimai - Atsakymai“.

## Serverio operacinės sistemos diegimas

### Praktinis darbas Nr. 1

 **Tikslai ir pastabos.** Įdiegti ir sukonfigūruoti Xubuntu operacinę sistemą VirtualBox aplinkoje.

1. Atsiųskite **VirtualBox** (versija: 6+) ir **Xubuntu OS** (versija: 20.04):

 [VirtualBox programinė įranga](#)

 [Xubuntu programinė įranga \(OS virtualus atvaizdas\)](#)

2. Įdiekite ir sukonfigūruokite **VirtualBox**:

 [VirtualBox diegimo ir konfigūravimo instrukcija](#)

3. Įdiekite ir sukonfigūruokite **Xubuntu OS**:


 [Xubuntu OS diegimo ir konfigūravimo instrukcija](#)

4. Virtualios OS konfigūracija:

 1 CPU (min)

 20GB (min)

 2GB (min)

 **Username:** *your\_name*

 **Password:** *student*

 **Rezultatas.** Įdiegta Xubuntu operacinė sistema VirtualBox aplinkoje.

### Praktinis darbas Nr. 2

 **Tikslai ir pastabos.** Įdiegti ir sukonfigūruoti Debian operacinę sistemą VirtualBox aplinkoje.

1. Atsiųskite **VirtualBox** (versija: 6+) ir **Debian OS** (versija: 10+):

 [VirtualBox programinė įranga](#)

 [Debian programinė įranga \(OS virtualus atvaizdas\)](#)

2. Įdiekite ir sukonfigūruokite **VirtualBox**:

 [VirtualBox diegimo ir konfigūravimo instrukcija](#)

3. Įdiekite ir sukonfigūruokite **Xubuntu OS**:

 [Debian OS diegimo ir konfigūravimo instrukcija](#)

4. Virtualios OS konfigūracija:


 1 CPU (min)

 10GB (min)

 1GB (min)


 **Username:** *your\_name*

 **Password:** *student*

 **Rezultatas.** Įdiegta Debian operacinė sistema VirtualBox aplinkoje.

## Bazinis serverio operacinės sistemos funkcionalumas

### Praktinis darbas Nr. 3

 **Tikslai ir pastabos.** Išmokti dirbti Xubuntu grafinėje aplikoje. Išbandyti Xubuntu programas.

1. Išbandykite Xubuntu OS grafinės aplinkos programas (Accessories):


- ▶ File Manager
- ▶ Catfish File Search
- ▶ MATE Calculator
- ▶ Mousepad
- ▶ Engrampa Archive Manager

2. Išbandykite Xubuntu OS grafinės aplinkos programas (Office):


- ▶ LibreOffice
- ▶ Atril Document Viewer

3. Išbandykite Xubuntu OS grafinės aplinkos programas (System):

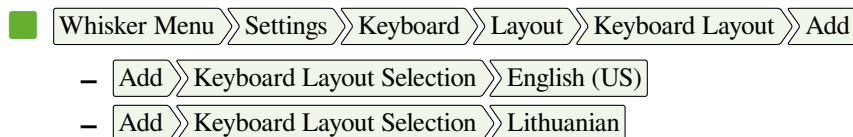
- ▶ Task Manager

 **Rezultatas.** Išbandytos pateiktos Xubuntu programos.

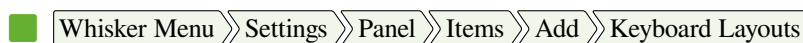
### Praktinis darbas Nr. 4

 **Tikslai ir pastabos.** Sukonfigūruoti Xubuntu operacinę sistemą.

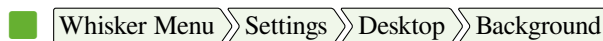
1. Sukonfigūruokite Xubuntu OS klaviatūros išdėstymus:



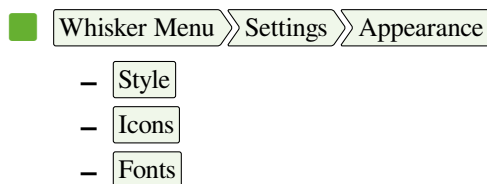
2. Pridėkite klaviatūros indikatorių:



3. Pakeiskite darbalaukio foną (pagal Jūsų skonį):




4. Sukonfigūruokite sistemos vaizdo stilių (pagal Jūsų skonį):




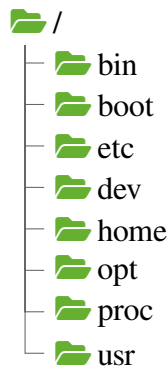
 **Rezultatas.** Sukonfigūruota Xubuntu operacinė sistema.

## Linux tarnybinės stoties komandinės eilutės funkcionalumas

### Praktinis darbas Nr. 5

 **Tikslai ir pastabos.** Iširti Xubuntu operacinės sistemos sisteminius aplankus. Nustatyti jų paskirtį. Susipažinti su Linux failų sistemos aplankų standartu.

1. Naudojant Xubuntu OS grafinę aplinką   išstirkite pateiktus Xubuntu operacinės sistemos aplankus:




2. Nustatykite aplankų paskirtį. Galite naudoti dokumentaciją:


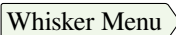




 [Ubuntu aplankų struktūra](#)

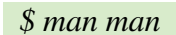



3. Susipažinkite su Linux sistemos aplankų standartu:

 [Filesystem Hierarchy Standard](#)

 **Rezultatas.** Iširta ir nustatyta Linux operacinės sistemos pagrindinių aplankų paskirtis.

### Praktinis darbas Nr. 6

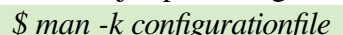

 **Tikslai ir pastabos.** Išmokti dirbti su komandų eilutės pagalbos įrankiu **man**. Darbas atliekamas terminalo emuliatoriuje. Paleisti terminalo emuliatorių galite:   arba naudojant klavišų kombinaciją:  +  + .


1. Išnagrinėkite **man** komandos pagalbą:  `$ man man`
2. Išnagrinėkite **man** komandos pagalbos skyrius:
  - man 1**  [Executable programs or shell commands](#)
  - man 5**  [File formats and conventions eg /etc/passwd](#)
  - man 8**  [System administration commands \(usually only for root\)](#)
3. Naudojant **man** įrankį nustatykite komandų: **kill**, **login**, **lscpu**, **rename**, **cpp** ir **intro** paskirtį.
4. Naudojant **man** įrankį išsiaiškinkite kas yra saugoma sistemos konfigūracijos failuose:

```

hosts
host.conf
networks
environment
resolv.conf
  
```

5. Informacijos paieškai galite naudoti komandas:

 `$ man -k configurationfile` ir  `$ man -k searchcommand`

 **Rezultatas.** Išnagrinėtas įrankio **man** funkcionalumas. Iširtas įrankio naudojimas.