

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНСТИТУТ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ
КАФЕДРА «ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ»

Лабораторна робота № 11
з дисципліни «Операційні
системи»

Тема «**Основи керування віртуальними операційними системами**»

Виконав:

Студент групи AI-202
Лобко Данііл Віталійович

Одеса-2021

Мета роботи: придбання навичок зі встановлення віртуальної операційної системи ОС

Linux на прикладі програмного забезпечення віртуальної машини Oracle Virtual Box.

Перелік завдань:

2 Завдання для виконання

2.1 Встановлення віртуальної машини Oracle Virtual Box

1. Встановіть віртуальну машину Oracle Virtual Box
2. Отримайте з інтернету образ ОС Ubuntu Linux
3. Налаштуйте гостьову операційну систему ОС Ubuntu Linux під керуванням віртуальної машини Oracle Virtual Box
4. Завантажте гостьову ОС Ubuntu Linux без реального встановлення файлової системи на диску (режим Live CD).
5. Після автоматичного завантаження виконайте виклик графічного терміналу.
6. Інсталюйте гостьову ОС Ubuntu Linux з реальним встановленням файлової системи на диску. При інсталяції вкажіть назву сервера, яка співпадає з назвою вашого користувача на віддаленому Linux-сервері, який використовувався в попередніх лабораторних роботах.
7. Після завантаження виконайте виклик графічного терміналу.
8. Створіть користувача, назва якого співпадає з назвою вашого користувача на віддаленому Linux-сервері.

2.2 Керування групами та користувачами

Всі команди цього завдання необхідно виконувати від імені адміністратора ОС. На

віддаленому Linux-сервері ваш обліковий запис не має таких прав, тому завдання необхідно

виконати в локальній ОС, наприклад, з використанням віртуальної машини.

1. Створіть групу, назва якої співпадає з назвою вашої студентської групи та прізвищем латиницею, наприклад, AI201_Ivanov;
2. З використанням не інтерактивної команди створіть користувача з урахуванням

того, що:

- ім'я користувача співпадає з вашим прізвищем латиницею;
- каталог користувача співпадає з вашим ім'ям латиницею;
- шлях до оболонки командного рядка = /bin/bash
- користувач входить до раніше створеної групи.

3. Увійдіть в термінал ОС під іменем створеного користувача

4. Увійдіть з терміналу та повторно увійдіть в термінал ОС під іменем адміністратора

ОС.

5. Видаліть створеного раніше користувача

6. Видаліть створену раніше групу

7. Встановіть з'єднання з віддаленим Linux-сервером, який використовувався в

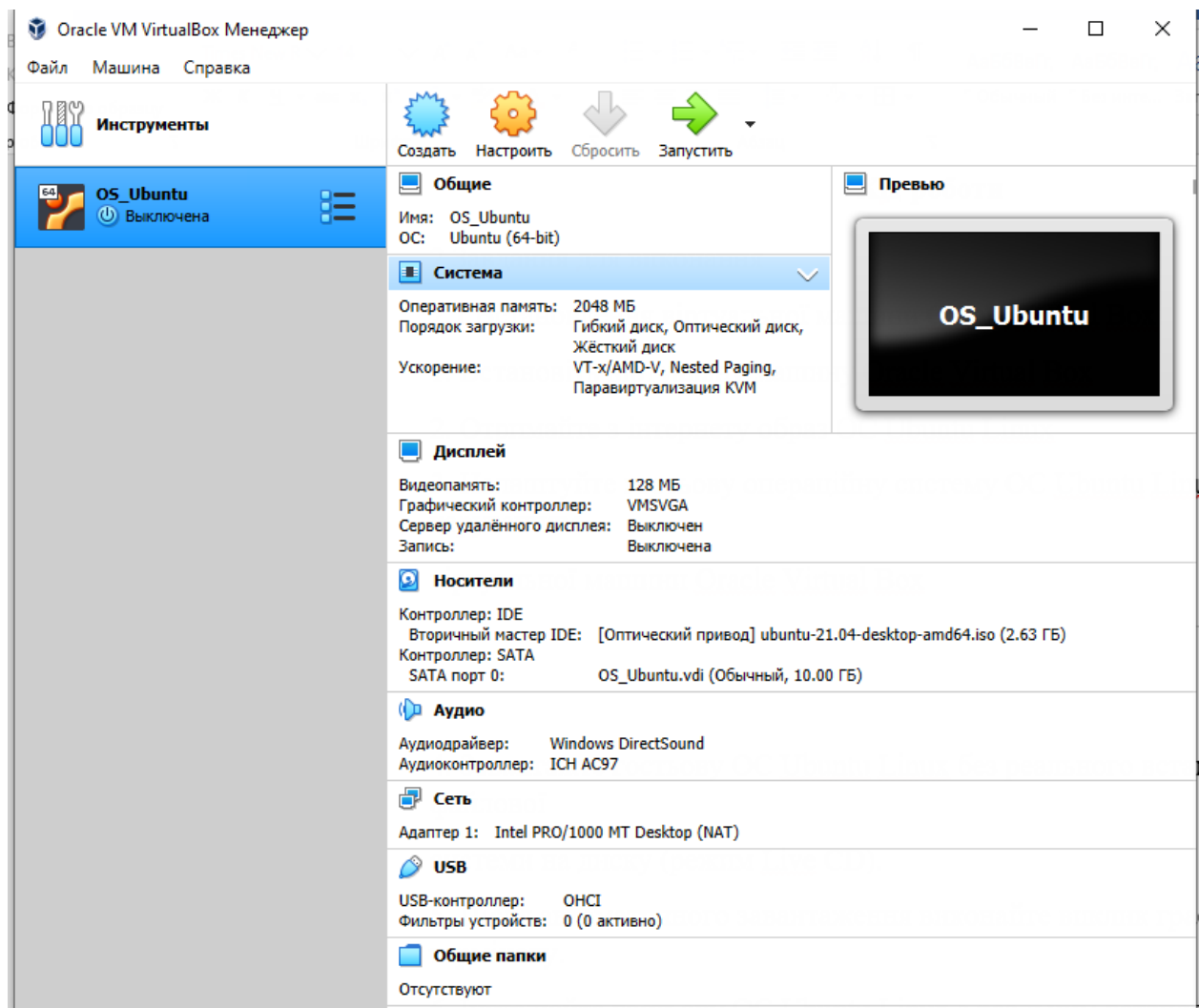
попередніх лабораторних роботах.

Хід роботи

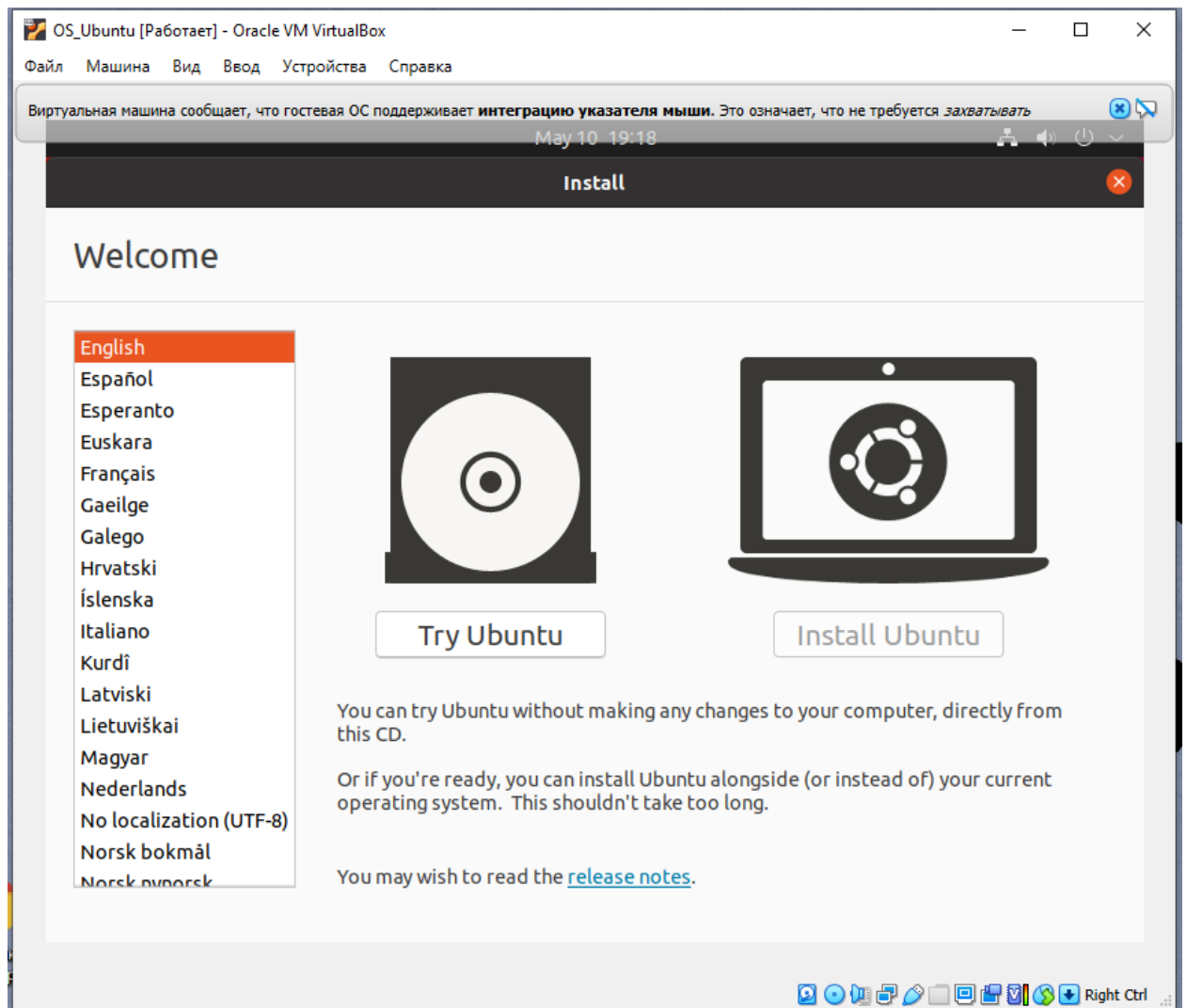
2 Завдання для виконання

2.1 Встановлення віртуальної машини Oracle Virtual Box

1. Встановіть віртуальну машину Oracle Virtual Box
2. Отримайте з інтернету образ ОС Ubuntu Linux
3. Налаштуйте гостьову операційну систему ОС Ubuntu Linux під керуванням віртуальної машини Oracle Virtual Box

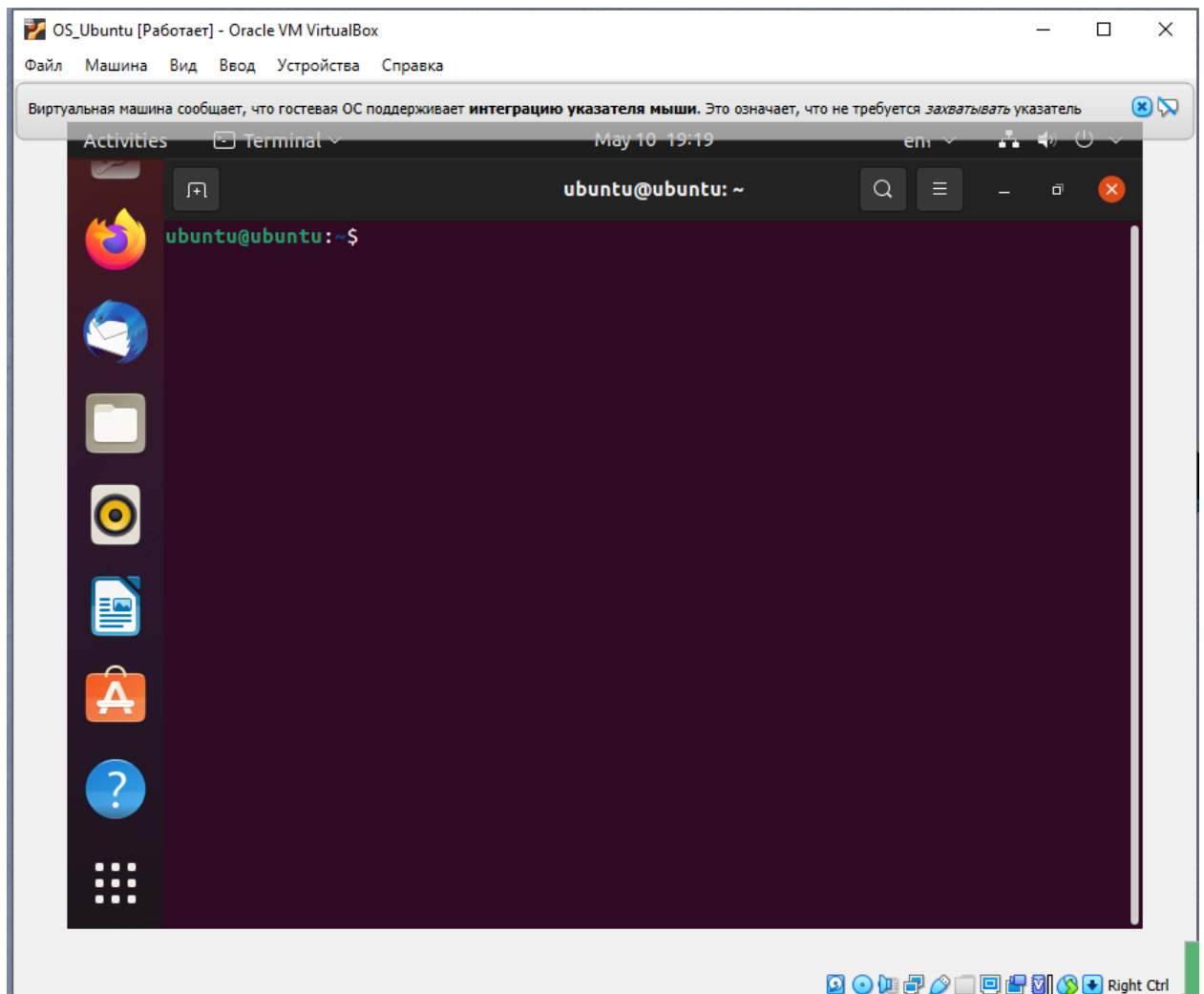


4. Завантажите гостьову ОС Ubuntu Linux без реального встановлення файлової



системы на диску (режим Live CD).

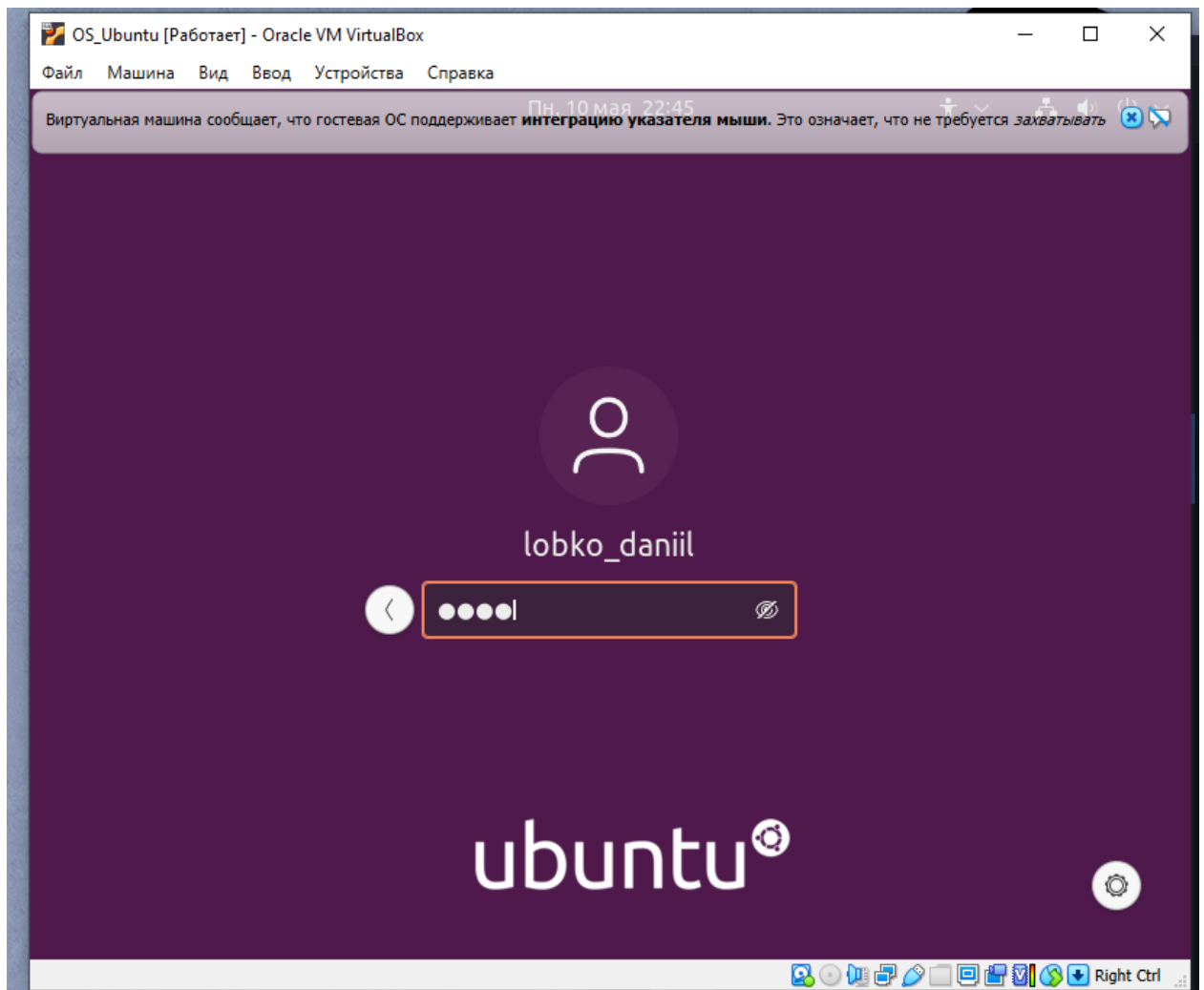
5. Після автоматичного завантаження виконайте виклик графічного терміналу.



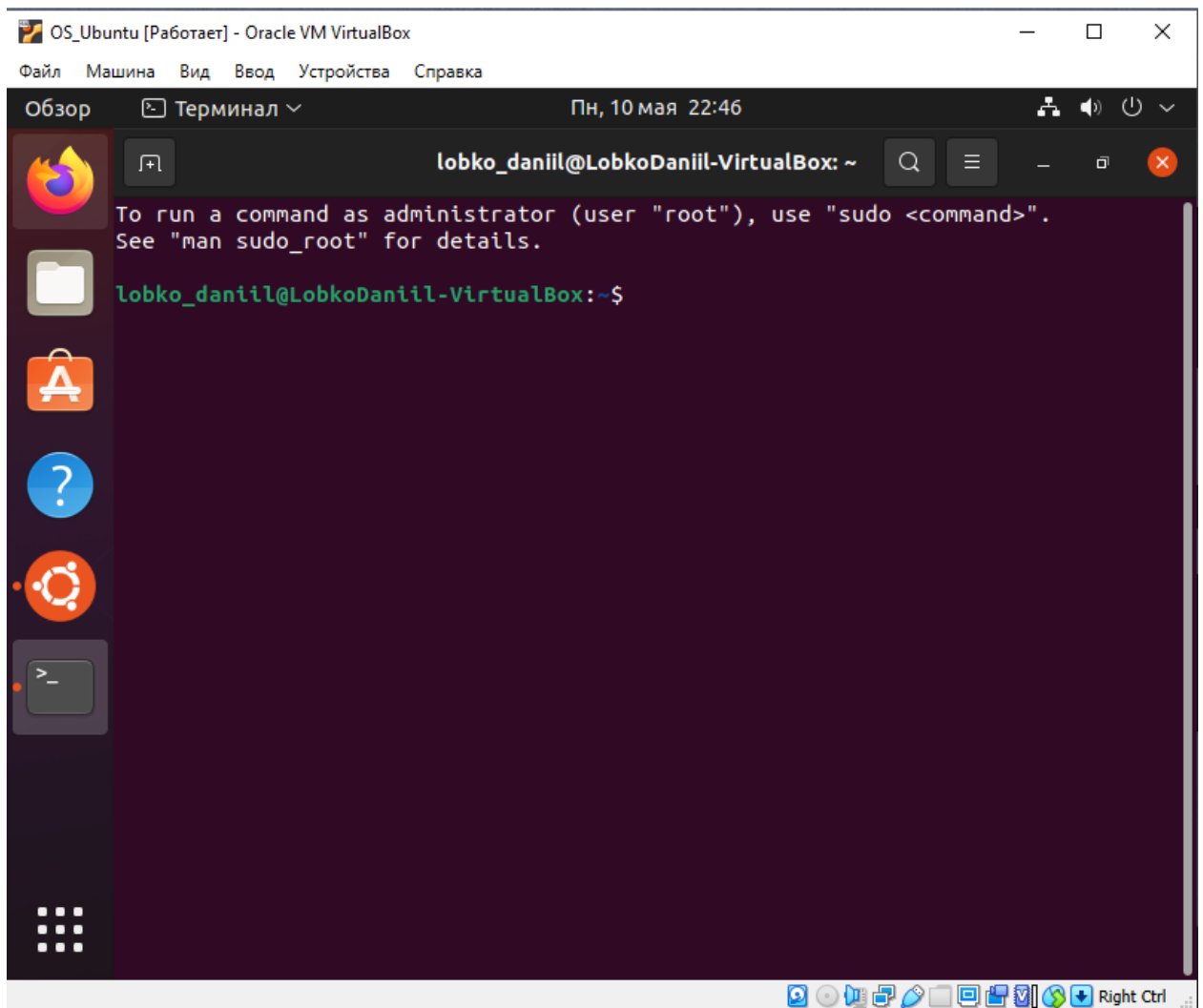
6. Інсталюйте гостьову ОС Ubuntu Linux з реальним встановленням файлової системи

на диску. При інсталяції вкажіть назву сервера, яка співпадає з назвою вашого користувача

на віддаленому Linux-сервері, який використовувався в попередніх лабораторних роботах.



7. Після завантаження виконайте виклик графічного терміналу.
8. Створіть користувача, назва якого співпадає з назвою вашого користувача на віддаленому Linux-сервері.



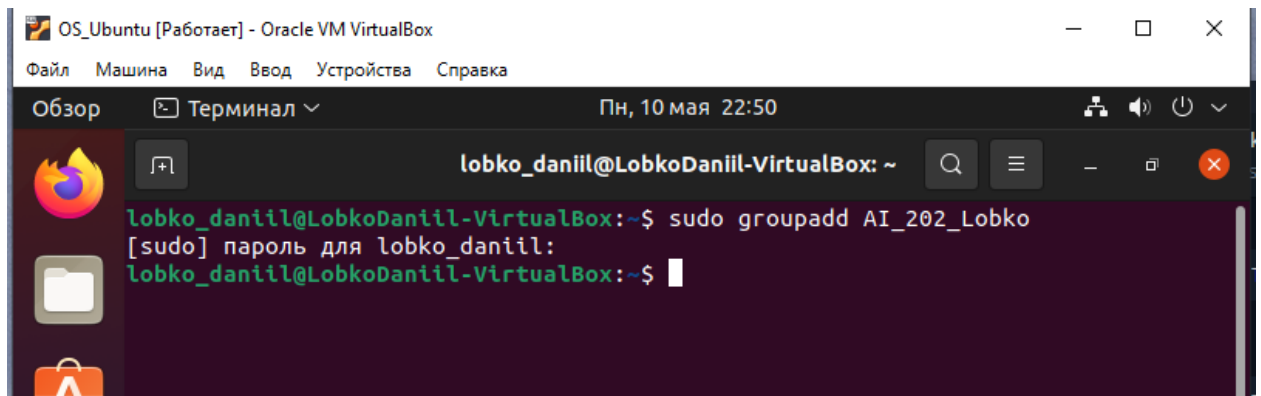
2.2 Керування групами та користувачами

Всі команди цього завдання необхідно виконувати від імені адміністратора ОС. На

віддаленому Linux-сервері ваш обліковий запис не має таких прав, тому завдання необхідно

виконати в локальній ОС, наприклад, з використанням віртуальної машини.

1. Створіть групу, назва якої співпадає з назвою вашої студентської групи та прізвищем латиницею, наприклад, AI201_Ivanov;

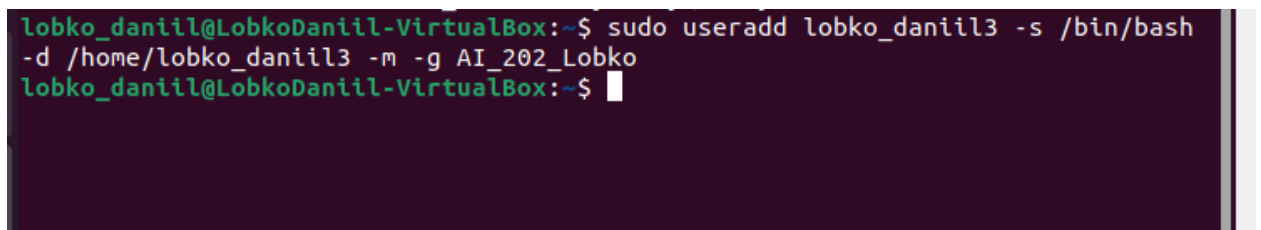


```
OS_Ubuntu [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка
Обзор  Терминал
Пн, 10 мая 22:50
lobko_daniil@LobkoDaniil-VirtualBox: ~
lobko_daniil@LobkoDaniil-VirtualBox:~$ sudo groupadd AI_202_Lobko
[sudo] пароль для lobko_daniil:
lobko_daniil@LobkoDaniil-VirtualBox:~$
```

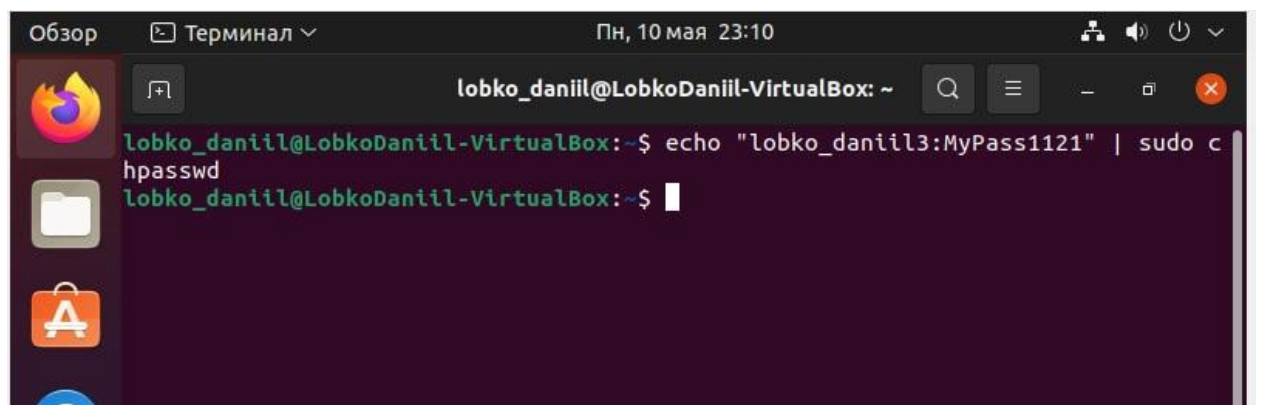
2. З використанням не інтерактивної команди створіть користувача з урахуванням

того, що:

- ім'я користувача співпадає з вашим прізвищем латиницею;
- каталог користувача співпадає з вашим ім'ям латиницею;
- шлях до оболонки командного рядка = /bin/bash
- користувач входить до раніше створеної групи.



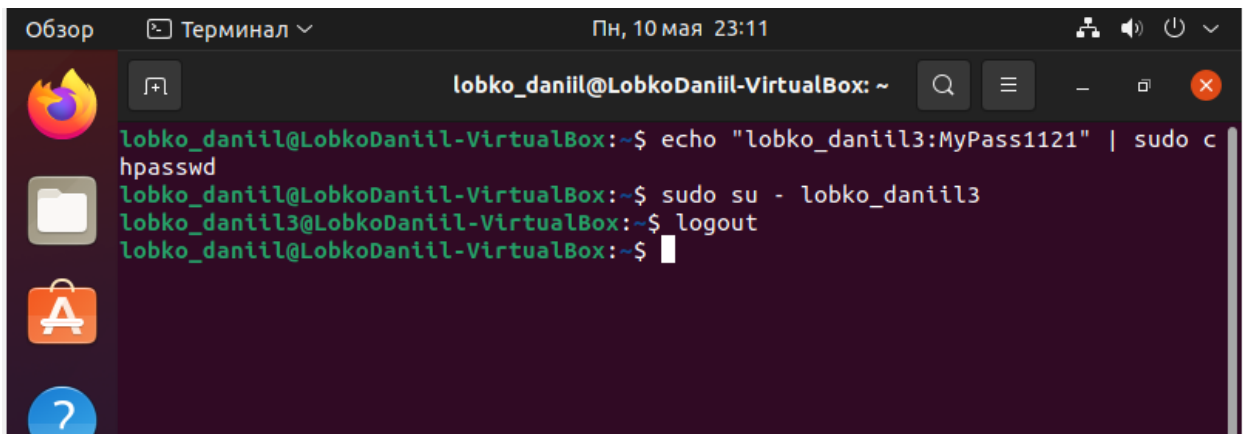
```
lobko_daniil@LobkoDaniil-VirtualBox:~$ sudo useradd lobko_daniil3 -s /bin/bash
-d /home/lobko_daniil3 -m -g AI_202_Lobko
lobko_daniil@LobkoDaniil-VirtualBox:~$
```



```
Обзор  Терминал
Пн, 10 мая 23:10
lobko_daniil@LobkoDaniil-VirtualBox: ~
lobko_daniil@LobkoDaniil-VirtualBox:~$ echo "lobko_daniil3:MyPass1121" | sudo c
hpasswd
lobko_daniil@LobkoDaniil-VirtualBox:~$
```

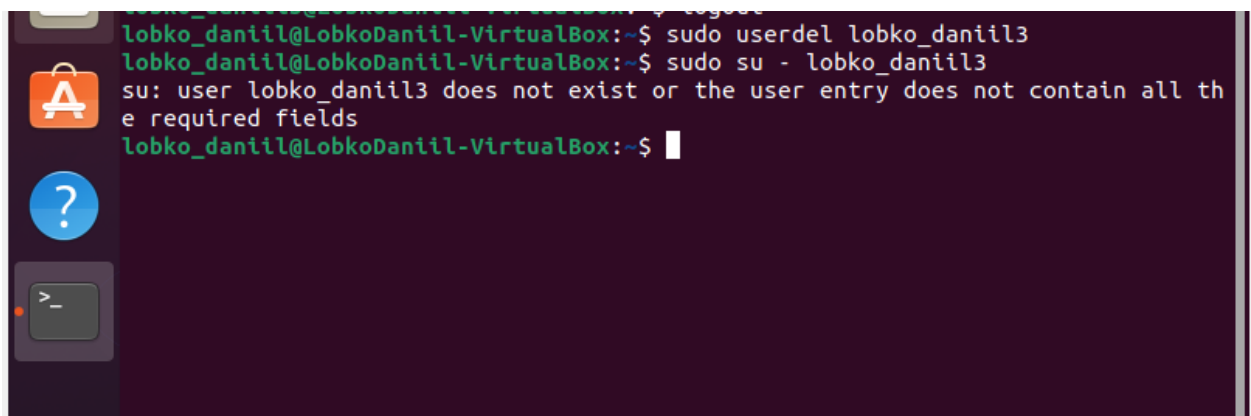
3. Увійдіть в термінал ОС під іменем створеного користувача

4. Увійдіть з терміналу та повторно увійдіть в термінал ОС під іменем адміністратора ОС.



```
lobko_daniil@LobkoDaniil-VirtualBox:~$ echo "lobko_daniil3:MyPass1121" | sudo chpasswd
lobko_daniil@LobkoDaniil-VirtualBox:~$ sudo su - lobko_daniil3
lobko_daniil3@LobkoDaniil-VirtualBox:~$ logout
lobko_daniil@LobkoDaniil-VirtualBox:~$
```

5. Видаліть створеного раніше користувача



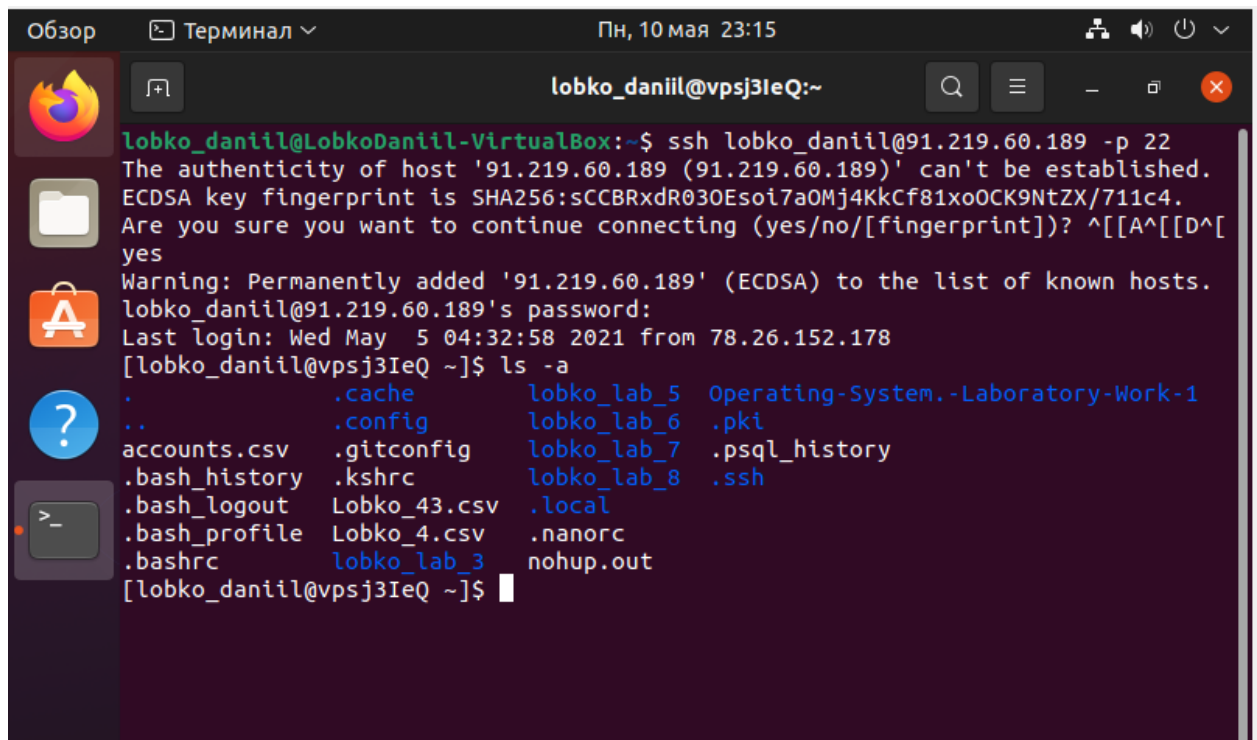
```
lobko_daniil@LobkoDaniil-VirtualBox:~$ sudo userdel lobko_daniil3
lobko_daniil@LobkoDaniil-VirtualBox:~$ sudo su - lobko_daniil3
su: user lobko_daniil3 does not exist or the user entry does not contain all the required fields
lobko_daniil@LobkoDaniil-VirtualBox:~$
```

6. Видаліть створену раніше групу



```
lobko_daniil@LobkoDaniil-VirtualBox:~$ sudo groupdel AI_202_Lobko
lobko_daniil@LobkoDaniil-VirtualBox:~$
```

7. Встановіть з'єднання з віддаленим Linux-сервером, який використовувався в попередніх лабораторних роботах.



```
lobko_daniil@LobkoDaniil-VirtualBox:~$ ssh lobko_daniil@91.219.60.189 -p 22
The authenticity of host '91.219.60.189 (91.219.60.189)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:sCCBRxdR030Esoi7aOMj4KkCf81xo0CK9NtZX/711c4.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? ^[[A^[[D^[[
yes
Warning: Permanently added '91.219.60.189' (ECDSA) to the list of known hosts.
lobko_daniil@91.219.60.189's password:
Last login: Wed May 5 04:32:58 2021 from 78.26.152.178
[lobko_daniil@vpsj3IeQ ~]$ ls -a
.          .cache          lobko_lab_5    Operating-System.-Laboratory-Work-1
..         .config         lobko_lab_6    .pki
accounts.csv .gitconfig      lobko_lab_7    .psql_history
.bash_history .kshrc          lobko_lab_8    .ssh
.bash_logout Lobko_43.csv    .local
.bash_profile Lobko_4.csv     .nanorc
.bashrc      lobko_lab_3     nohup.out
[lobko_daniil@vpsj3IeQ ~]$
```

Висновки: Виконуючи цю лабораторну роботи ми закріпили навички роботи з встановлення віртуальної операційної системи ОС Linux на прикладі програмного забезпечення віртуальної машини Oracle Virtual Box.

Найскладнішим було завдання 7.