

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
ІНСТИТУТ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ
КАФЕДРА «ІНФОРМАЦІЙНИ СИСТЕМИ»

Лабораторна робота №11

з дисципліни

«Операційні системи»

Тема

«Основи керування віртуальними операційними системами»

Виконав:

Студент групи AI-202

Узун Михайло

Одеса 2021

Мета роботи: придбання навичок зі встановлення віртуальної операційної системи ОС Linux на прикладі програмного забезпечення віртуальної машини Oracle Virtual Box.

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:

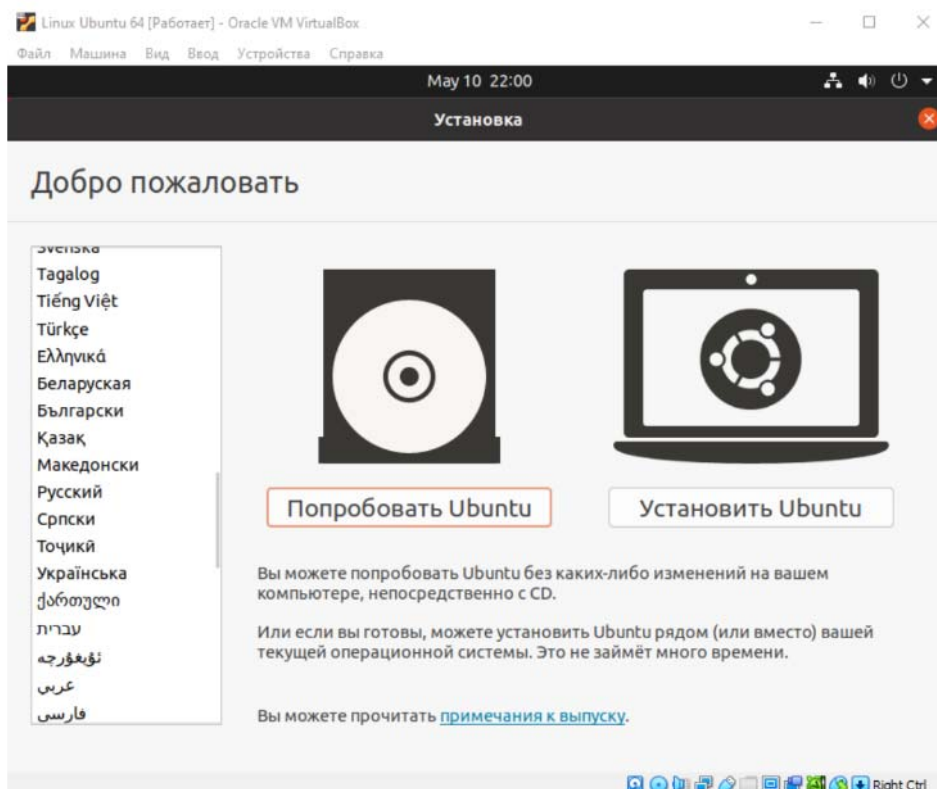
2.1 Встановлення віртуальної машини Oracle Virtual Box

1. Встановіть віртуальну машину Oracle Virtual Box

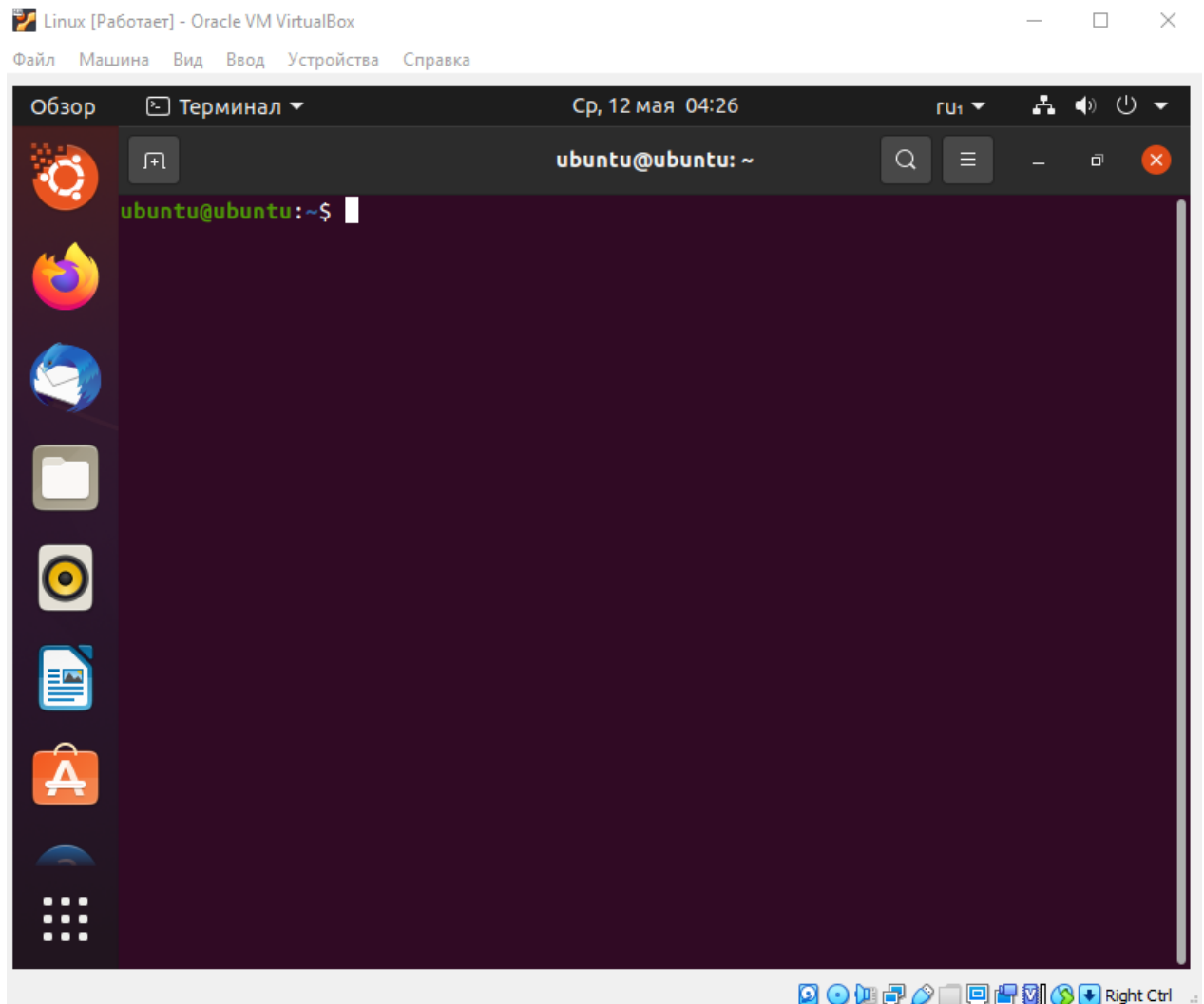
2. Отримайте з інтернету образ ОС Ubuntu Linux

3. Налаштуйте гостьову операційну систему ОС Ubuntu Linux під керуванням віртуальної машини Oracle Virtual Box

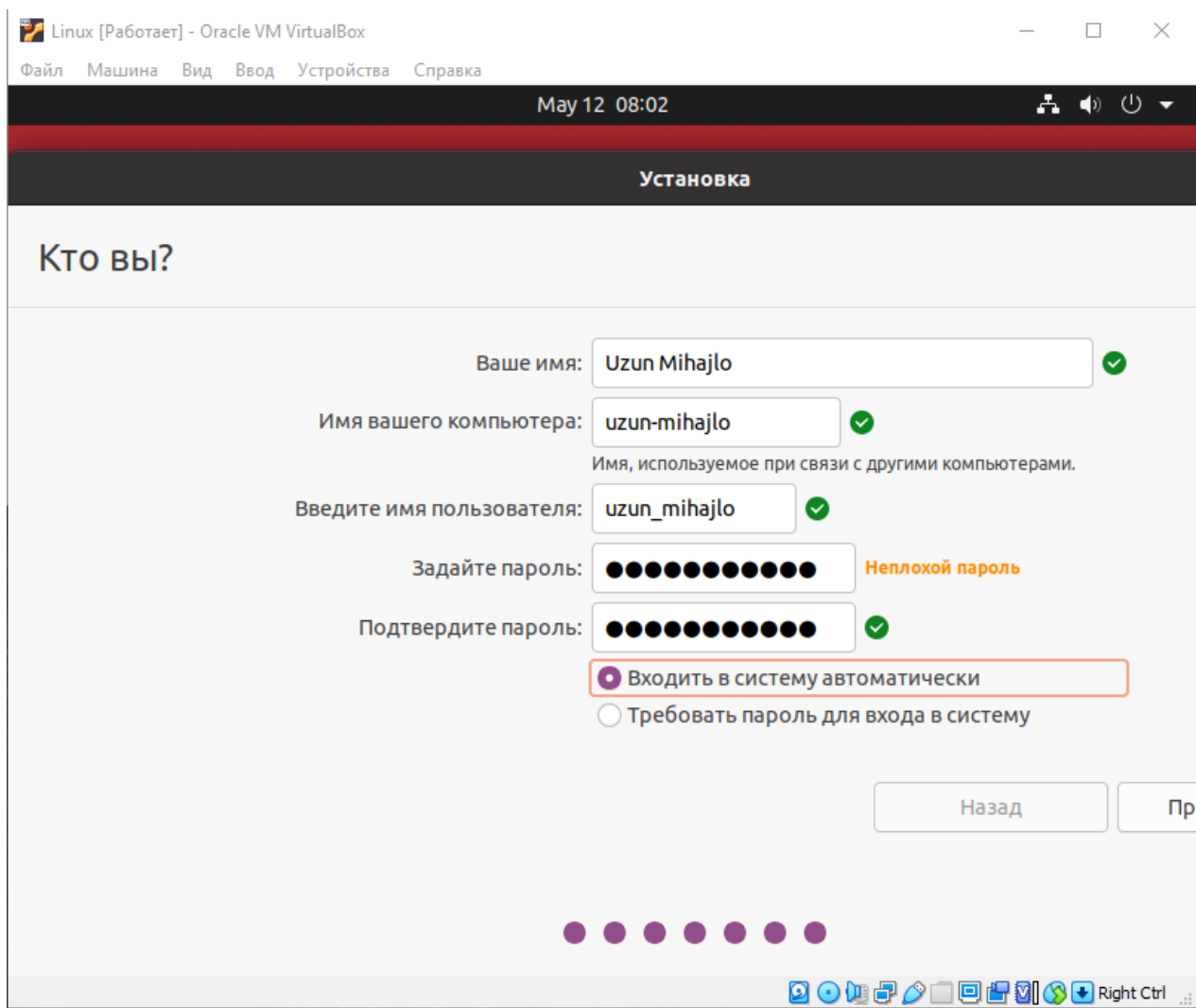
4. Завантажте гостьову ОС Ubuntu Linux без реального встановлення файлової системи на диску (режим Live CD).



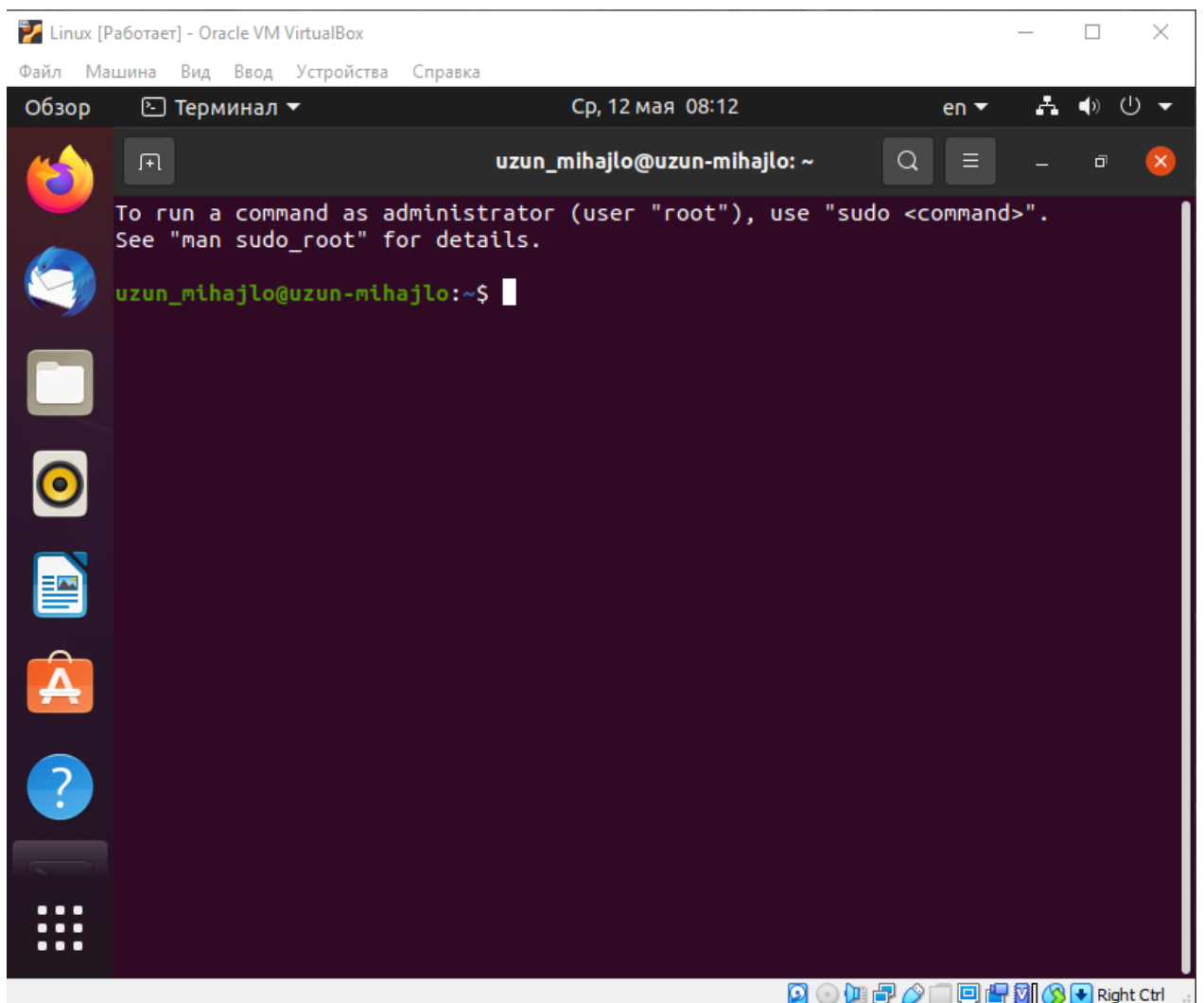
5. Після автоматичного завантаження виконайте виклик графічного терміналу.



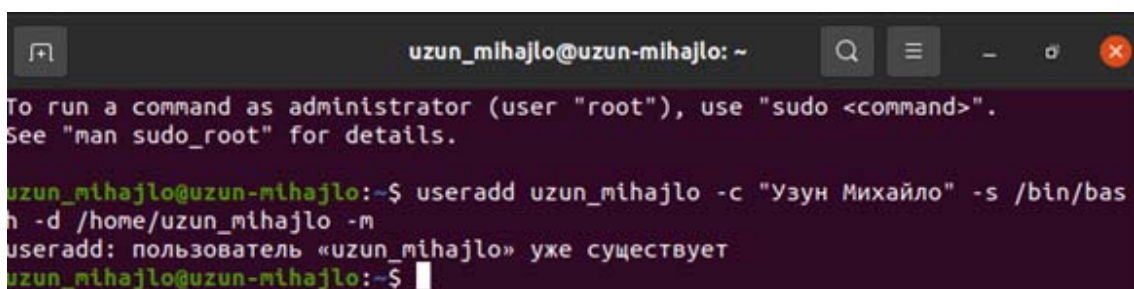
6. Інсталюйте гостьову ОС Ubuntu Linux з реальним встановленням файлової системи на диску. При інсталяції вкажіть назву сервера, яка співпадає з назвою вашого користувача на віддаленому Linux-сервері, який використовувався в попередніх лабораторних роботах.



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.

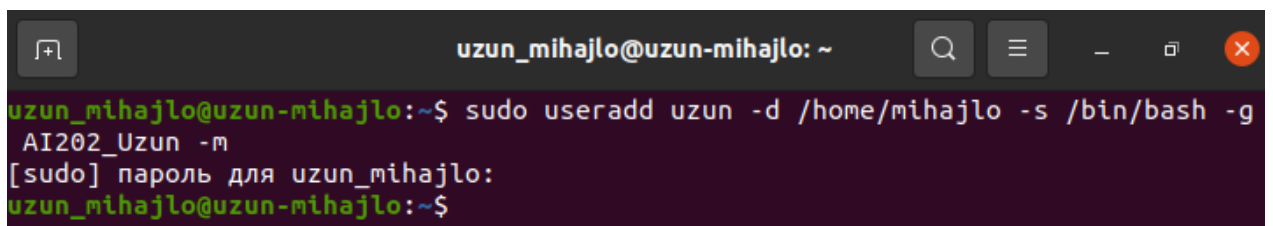
1. Створіть групу, назва якої співпадає з назвою вашої студентської групи та прізвищем латиницею, наприклад, AI201_Ivanov;



```
uzun_mihajlo@uzun-mihajlo: ~  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.  
uzun_mihajlo@uzun-mihajlo:~$ sudo groupadd AI202_Uzun  
[sudo] пароль для uzun_mihajlo:  
uzun_mihajlo@uzun-mihajlo:~$
```

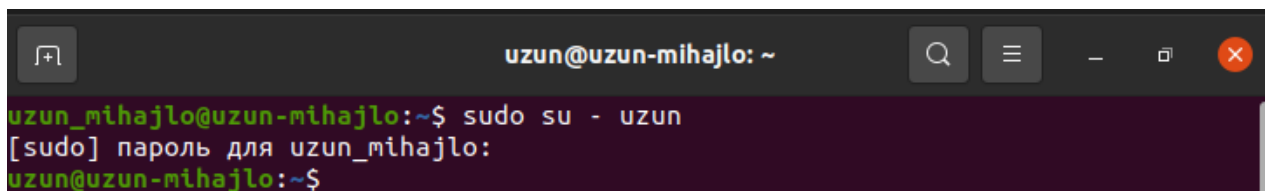
2. З використанням не інтерактивної команди створіть користувача з урахуванням того, що:

- 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.



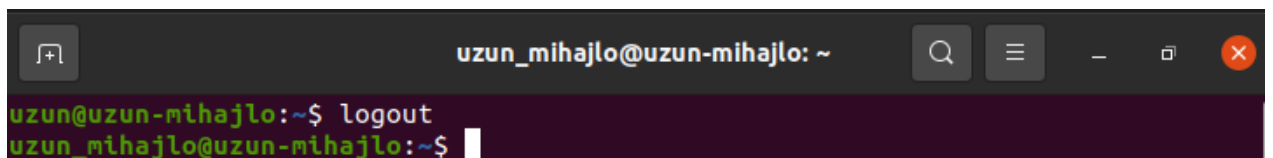
```
uzun_mihajlo@uzun-mihajlo: ~  
uzun_mihajlo@uzun-mihajlo:~$ sudo useradd uzun -d /home/mihajlo -s /bin/bash -g  
AI202_Uzun -m  
[sudo] пароль для uzun_mihajlo:  
uzun_mihajlo@uzun-mihajlo:~$
```

3. Увійдіть в термінал ОС під іменем створеного користувача



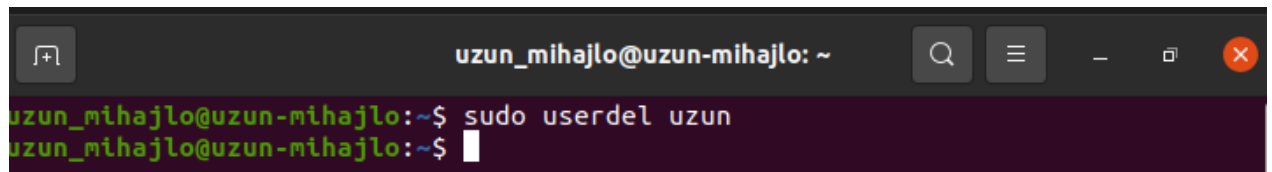
```
uzun_mihajlo@uzun-mihajlo: ~  
uzun_mihajlo@uzun-mihajlo:~$ sudo su - uzun  
[sudo] пароль для uzun_mihajlo:  
uzun@uzun-mihajlo:~$
```

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



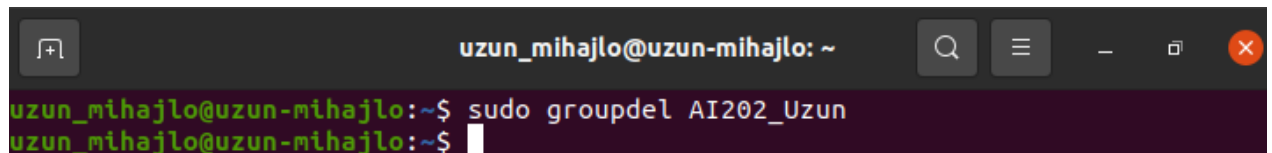
```
uzun_mihajlo@uzun-mihajlo: ~  
uzun@uzun-mihajlo:~$ logout  
uzun_mihajlo@uzun-mihajlo:~$
```

5. Видаліть створеного раніше користувача



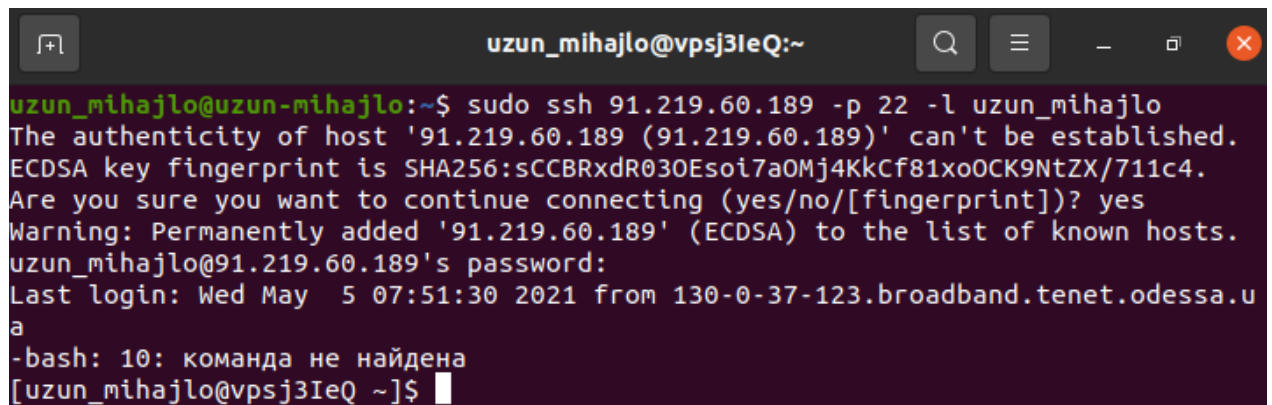
```
uzun_mihajlo@uzun-mihajlo: ~  
uzun_mihajlo@uzun-mihajlo:~$ sudo userdel uzun  
uzun_mihajlo@uzun-mihajlo:~$
```

6. Видаліть створену раніше групу



```
uzun_mihajlo@uzun-mihajlo: ~  
uzun_mihajlo@uzun-mihajlo:~$ sudo groupdel AI202_Uzun  
uzun_mihajlo@uzun-mihajlo:~$
```

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



```
uzun_mihajlo@vpsj3IeQ:~  
uzun_mihajlo@uzun-mihajlo:~$ sudo ssh 91.219.60.189 -p 22 -l uzun_mihajlo  
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])? yes  
Warning: Permanently added '91.219.60.189' (ECDSA) to the list of known hosts.  
uzun_mihajlo@91.219.60.189's password:  
Last login: Wed May 5 07:51:30 2021 from 130-0-37-123.broadband.tenet.odessa.ua  
-bash: 10: команда не найдена  
[uzun_mihajlo@vpsj3IeQ ~]$
```

Висновок: були придбанні навички зі встановлення віртуальної операційної системи ОС Linux на прикладі програмного забезпечення віртуальної машини Oracle Virtual Box.