“Київський фаховий коледж зв’язку”

Циклова комісія Комп’ютерної інженерії

**ЗВІТ ПО ВИКОНАННЮ**

**ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №9**

з дисципліни: «Операційні системи»

**Тема: «Захист системи та користувачів у Linux.**

**Створення користувачів та груп»**

Виконали

студенти

групи БІКС-13

Команда «chipichapa»:

Ємець В.О.,

Лапчик С.С.,

Савустьян М.В.

Перевірив викладач

Сушанова В.С.

Робота студентів групи БІКС-13 Команда «chipichapa»: Ємець В., Лапчик С., Савустьян М.

Київ 2024

**Мета роботи:**

1. Отримання практичних навиків роботи з командною оболонкою Bash.
2. Знайомство з базовими діями при створенні нових користувачів та нових груп користувачів.

**Матеріальне забезпечення занять:**

1. ЕОМ типу IBM PC. 2. ОС сімейства Windows та віртуальна машина Virtual Box (Oracle). 3. ОС GNU/Linux (будь-який дистрибутив). 4. Сайт мережевої академії Cisco netacad.com та його онлайн курси по Linux

**Завдання для попередньої підготовки:**

***Готувала матеріал студентка Лапчик Софія***

1. \*Прочитайте короткі теоретичні відомості до лабораторної роботи та зробіть невеликий словник базових англійських термінів з питань призначення команд та їх параметрів.  
   sudo – administrative commands can be executed usinf this command.

su – command to switch accounts to the root account.

id – command is used to print user and group information for a specified user.

-g – to print only the user's primary group.

who – displays a list of users who are currently logged into the system, where they are logged in from, and when they logged in.

last – reads the entire login history from the /var/log/wtmp file and displays all logins and reboot records by default.

groupadd – create a new group.

groupmod – make changes to groups.

1. На базі розглянутого матеріалу дайте відповіді на наступні питання:
   1. Розкрийте поняття UPG, коли їх доцільно використовувати?

UPG (Universal Password Generator) is a password generator that uses a cryptographically strong algorithm to generate random, complex and unique passwords. It is designed to increase the security of online accounts by making them more resistant to hacking.  
Used to: create passwords for new accounts, replace weak or repetitive passwords, improve overall security.

* 1. \*Якими командами можна створити групи користувачів? Наведіть приклади

groupadd to create a new group.

* 1. \*\*Якими командами можна змінити налаштування груп користувачів? Наведіть приклади  
     groupmod to make changes to groups.  
     The groupdel command can be used to delete either of the groups, as long as neither of them have been made the primary group for a use r.  
     Use the getent command to retrieve information about the new research group.  
     Use the grep command to retrieve information about the new sales group.

**Хід роботи:**

***Готувала матеріал студентка Лапчик Софія***

1. Початкова робота в CLI-режимі в Linux ОС сімейства Linux:
   1. Запустіть віртуальну машину VirtualBox, оберіть CentOS та запустіть її. Виконайте вхід в систему під користувачем: CentOS, пароль для входу: reverse ***(якщо виконуєте ЛР у 401 ауд.)*** та запустіть термінал.
   2. Запустіть віртуальну машину Ubuntu\_PC ***(якщо виконуєте завдання ЛР через академію netacad)***
   3. Запустіть свою операційну систему сімейства Linux ***(якщо працюєте на власному ПК та її встановили)*** та запустіть термінал.
2. Опрацюйте всі приклади команд, що представлені у лабораторних роботах курсу ***NDG Linux Essentials - Lab 15: System and User Security*** та ***Lab 16: Creating Users and Groups.*** Створіть таблицю для опису цих команд

|  |  |
| --- | --- |
| Назва команди | Її призначення та функціональність |
| sudo | administrative commands can be executed usinf this command |
| su | command to switch accounts to the root account |
| id | command is used to print user and group information for a specified user |
| groupadd | to create a new group |
| groupmod | to make changes to groups |
| useradd | create a new user |
| passwd | set and reset a user's password |
| usermod | make changes to the user account |
| groupdel | used to delete either of the groups, as long as neither of them have been made the primary group for a use r |
| grep | to retrieve information about the new sales group |
| who | displays a list of users who are currently logged into the system, where they are logged in from, and when they logged in |
| last | reads the entire login history from the /var/log/wtmp file and displays all logins and reboot records by default |
| getent | to retrieve information about the new research group |

1. Виконайте наступні практичні завдання у терміналі наступні дії (продемонструвати скріншоти):

* виведіть інформацію про поточного користувача різними способами (підказка використовуйте команди id та grep);
* \*попрактикуйте в терміналі команди last, w та who. Порівняйте результати виводу кожної команди, які деталі відсутні в кожній із команд порівняно з іншими?
* \*створіть дві нові групи користувачів - super\_admins, noob\_users та good\_students, визначте їх ідентифікатори;
* \*для кожного члену Вашої команди за допомогою терміналу створіть нового користувача (якщо працюєте самі, то просто трьох довільних користувачів), не забудьте після створення нового користувача одразу задати йому пароль;
* \*\*додайте нових користувачів у створені Вами нові групи таким чином, щоб у групах super\_admins та noob\_users було по 2 користувачі, один з яких є в обох групах, у групу good\_students додайте всіх трьох користувачів;
* \*\*перегляньте інформацію про групи, та які користувачі до них входять, поясніть що ви бачите;
* \*\*видаліть першого створеного вами користувача, перегляньте чи залишиться інформація про нього в групах, де він перебував;
* \*\*видаліть другого користувача, перегляньте чи залишиться інформація про нього в групах, де він перебував;
* \*\*видаліть третього користувача, перегляньте чи залишиться інформація про нього в групах, де він перебував;
* \*\*перегляньте інформацію про існуючі групи користувачів;
* \*\*видаліть створені Вами групи користувачів;
* \*\*перегляньте інформацію про існуючі групи користувачів.

**Контрольні запитання:**

***Готував матеріал студент***

1. Чому в конфігураційних файлах паролі не зберігається в явному вигляді?
2. Чому не рекомендується виконувати повсякденні операції, використовуючи обліковий запис root?
3. \*У чому відмінність механізмів отримання особливих привілеїв su і sudo?
4. \*Чому домашній каталог користувача root не розміщено в каталозі /home?
5. \*Для чого використовується команда getent?
6. \*Як можна змінити пароль користувача?
7. \*\*Яким чином можна видалити існуючі групи користувачів? Чи залишиться інформація про них десь у системі?
8. \*\*Яке призначення команди chage?
9. \*\*Які параметри команди usermod ви вважаєте найбільш використовуваними?

**Висновок:**