“Київський фаховий коледж зв’язку”

Циклова комісія Комп’ютерної інженерії

**ЗВІТ ПО ВИКОНАННЮ**

**ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №8**

з дисципліни: «Операційні системи»

**Тема: «** **Збереження службових даних системи   
та її мережева конфігурація»**

Виконала студентка

групи РПЗ-13б

Дімітрова С.П.

Перевірив викладач

Сушанова В.С.

Київ 2024

**Мета роботи:**

1. Отримання практичних навиків роботи з командною оболонкою Bash.
2. Знайомство з базовими структурами для збереження системних даних - процеси, память, лог-файли та повідомлення про стан ядра.
3. Знайомство зі стандартом FHS.
4. Знайомство з діями при налаштуванні мережі.

**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:**

1. \*Прочитайте короткі теоретичні відомості до лабораторної роботи та зробіть невеликий словник базових англійських термінів з питань призначення команд та їх параметрів.

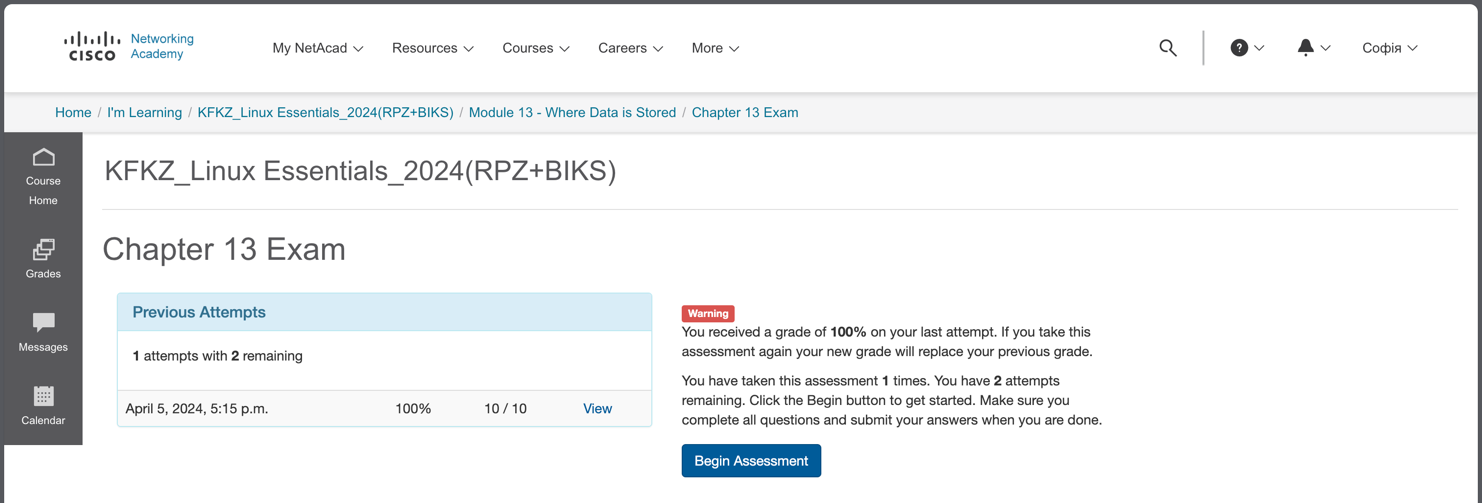
|  |  |
| --- | --- |
| Термін англійською | Термін українською |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. Вивчіть матеріали онлайн-курсу академії Cisco “NDG Linux Essentials”:

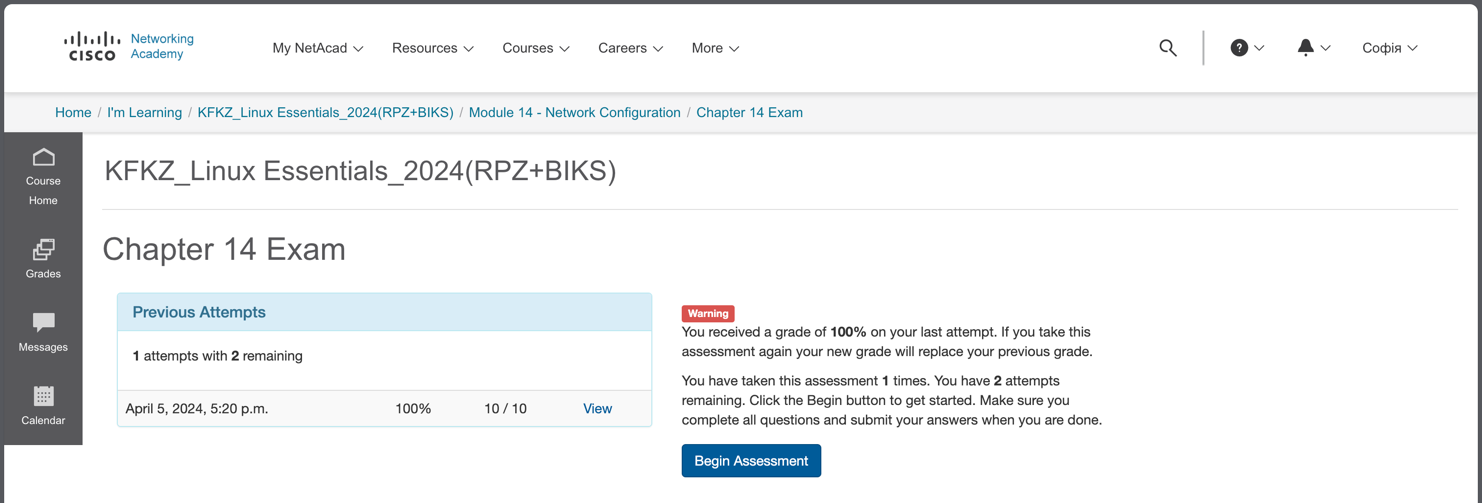
* Chapter 13 - Where Data is Stored
* Chapter 14 - Network Configuration

1. Пройдіть тестування у курсі NDG Linux Essentials за такими темами:

* Chapter 13 Exam



* Chapter 14 Exam



1. На базі розглянутого матеріалу дайте відповіді на наступні питання:
   1. Розкрийте поняття “псевдо файлової системи”, для чого воно потрібно системі?
   2. Чому користувачі не так часто звертаються на пряму до каталогу /proc, яким чином з нього можна отримати інформацію?
   3. \*Яке призначення файлів /proc/cmdline, /proc/meminfo та /proc/modules?
   4. \*Яке призначення команди free?
   5. \*Для чого потрібні лог-файли, наведіть приклади їх застосування?
   6. \*\*Яке призначення файлу /var/log/dmesg?
   7. \*\*Для чого розроблено FHS?
   8. \*\*Які основні команди є у Linux для перегляду та конфігурації мережі

**Хід роботи:**

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 11: Basic Scripting*** та ***Lab 12: Understanding Computer Hardware.*** Створіть таблицю для опису цих команд.

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва команди** | **Її призначення та функціональність** |
|  | |
|  |  |
|  | |
|  |  |

Виконайте практичні завдання у терміналі (продемонструйте скріншоти):

* в даній лабораторній роботі використовувалась команда cat, дослідіть її можливості та опишіть для яких задач вона призначена;
* \*продемонструйте приклади, коли команда cat використовується для створення файлу, перегляду вмісту файлу, перенаправлення інформації у інший файл, склеювання декількох файлів в один;
* \*які параметри команди cat треба використати, щоб пронумерувати рядки файлу, відобразити недруковані символи, видалити порожні рядки?
* \*\*опишіть можливості команди dig та наведіть приклади;
* \*\*опишіть можливості команди netstat та наведіть приклади;.

**Відповіді на контрольні запитання:**

1. Як пов'язані між собою команди cat та tac?
2. Що робить команда ss?
3. В чому відмінність між командами ps --forest та pstree?
4. \*У яких каталогах зберігаються налаштування системи?
5. \*У яких каталогах можна знайти встановлені в системі програми, доступні для користувача?
6. \*У яких каталогах можна знайти встановлені системні програми і програми призначені для виконання суперкористувачем?
7. \*\*Поясніть призначення команд ping, ifconfig, traceroute.
8. \*\*Як називаються мережеві інтерфейси в Linux?
9. \*\*Як за допомогою команди ifconfig вивести параметри тільки одного мережевого інтерфейсу (наприклад, eth1), а не всіх?

**Висновки:**