Марчук Олексій КСМ93б

ЗВІТ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №4

Мета:

1. Отримання практичних навиків роботи з командною оболонкою Bash.

2. Знайомство з базовими діями при роботі з довідкою.

3. Знайомство з базовими діями при роботі з файлами та каталогами.

Матеріальне забезпечення занять

1. ЕОМ типу IBM PC.

2. ОС сімейства Windows (Windows 7).

3. Віртуальна машина – Virtual Box (Oracle).

4. Операційна система GNU/Linux – CentOS.

5. Сайт мережевої академії Cisco netacad.com та його онлайн курси по Linux

## Хід роботи

## Чим відрізняється фоновий процес від звичайного. Де вони використовуються?

## У фоновому режимі працюють деякі програми, які за допомогою спеціальних налаштувань, не потребують прямої активізації користувачем. І працюють без його управління і втручання.

## Опишіть наступні команди та поясніть що вони виконують – команда jobs, bg, fg.

* Jobs выводит список фоновых процессов
* fg номер переводит процесс на передний план
* bg номер переводит процесс на задний план

Команды fg и bg без номера задания будут работать с текущим.

## Якою командою можна переглянути інформацію про запущені в системи фонові процеси та задачі?

## Отримати інформацію про відповідність між номером роботи і ідентифікатором процесу можна за допомогою команди jobs –l

1. Як призупинити фоновий процес, як його потім відновити та при необхідності перезапусти?

Процесс що перебував на першому плані можно призупини комбінаціями клавіш Ctrl+ Z, а потім відновив його роботу у фоновому режимі на (bg <jobid>.)

## Контрольі запитання

1. / proc - це не справжня файлова система. Вона віртуальна. Її основне завдання - отримання стану системи і частково виконання керуючих дій.

Інформація про процеси зберігається в директорії / proc / N, де N - числовий ідентифікатор процесу. У цій директорії містяться різні псевдо-файли, які містять інформацію про сам процес і пов'язаному з ним оточенні.

1. Використовує найбільший обсяг пам'яті? Який відсоток пам’яті він споживає від загального обсягу?
2. В Linux реалізована чітка ієрархія процесів в системі. Кожен процес в системі має всього одного з батьків і може мати один або більше породжених процесів.

У UNIX існує тільки один системний виклик для створення нового процесу - fork. Цей виклик створює точну копію батьківського процесу (батьківський і дочірній, мають єдиний образ пам'яті, єдині рядки опису конфігурації і одні й ті ж відкриті файли.).

1. *top* - дозволяє вам бачити ваші процеси, впорядковані за кількістю процесорної потужності, яку вони використовують. ***ps*** - дозволяє вам бачити всі ваші процеси або тільки процеси, що використовуються певними користувачами, наприклад root або вами.

top - повинен використовуватися, щоб побачити, які процеси найбільш активні, ***ps*** - може використовуватися, щоб побачити, які процеси ви (або будь-який інший користувач) виконуєте в даний час.

1. Як і top, програма працює в консольному режимі, але має низку особливостей:

* Вільна вертикальна і горизонтальна прокрутка списку процесів;
* Для керування можна використовувати мишу;
* Для завершення процесу або зміни пріоритету виконання немає необхідності вводити PID, досить підвести до нього курсор;
* Наочні засоби для оцінки ефективності роботи SMP і використання кожного процесорного ядра, в тому числі і для систем з великим числом процесорних ядер;
* Наявність деревовидного режиму перегляду списку процесів;
* Підтримка візуальних тем і гнучкі можливості з кастомізації інтерфейсу;
* Підтримка роботи на монохромних терміналах;
* Можливість фільтрації процесів за власниками і різними параметрами;
* Можливість настройки CPU affinity

1. Диспетчер задач.
2. Ні.
3. Так можливо. Це робиться за допомогою програми Steam Link.

Висновок: Отримали практичних навиків роботи з командною оболонкою Bash. Знайомились з базовими діями при роботі з довідкою.