WORK CASE №7

***Готував матеріал студент Бродзінський Є.В.***

1. В ході роботи досить часто виникає завдання планування задач:

- Охарактеризуйте основні функції які може виконувати планувальник завдань в будь-якій ОС. Порівняйте можливості планування завдань в різних ОС на прикладі Windows та Linux.

- Опишіть основні принципи роботи з планувальником Cron в ОС Linux. Як його налаштовувати? Чи є йому альтернативи (дайте їх характеристику).

1)The main functions of the task scheduler in any OS: Creating new tasks;Assignment of resources to tasks;Switch between tasks.

Task schedulers in different OS may differ in their algorithms and parameters. In Windows, the task scheduler uses a priority algorithm, and in Linux - a time distribution algorithm.

2) Basic principles of working with the Cron scheduler:

Tasks are specified in the crontab file.

The crontab file contains lines, each of which defines a single task.

The crontab line consists of five fields:

Minute: the minute in which the task should be performed.

Hour: the hour at which the task should be performed.

Day: day of the week on which the task should be performed.

Month: the month in which the task should be performed.

Command: the command that the task should execute.

Configuring the Cron scheduler is done using the crontab -e command.

This command will open a text editor where you can add or modify crontab lines.

In order to configure the Cron scheduler for all users, you need to execute the command: crontab -e root

An alternative to the Cron scheduler is systemd. Systemd has a wider range of capabilities than Cron and allows for more precise control of task execution.

2. Для вашої віртуальної машини зі встановленою ОС Linux здійсніть планування обраних вами задач (запуск додатків, вмикання/вимикання машини, очистка каталогів, видалення файлів, резервне копіювання, архівування тощо на ваш вибір) через планувальник Cron:

- Виконання спланованої задачі в чітко визначений Вами час (наприклад о 8 ранку, 18.30 і т.д.).

- Виконання однієї й тієї ж задачі двічі в день (час також визначаєте самостійно).

- Виконання однієї й тієї ж задачі тільки в будні (або тільки у вихідні дні) у чітко визначений проміжок часу (наприклад з 8 до 18 години).

- Виконання задач тільки раз у рік, раз у місяць, раз у день, щогодини, при вмиканні (після перезавантаження).

3. Встановіть альтернативний Cron’у планувальник задач (на Ваш вибір). Виконані у завданні 2 дії продемонструйте через нього.