УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Дисциплина «Информационная безопасность»

**Лабораторная работа №3**

Выполнил студенты:   
Борисова А. Д. группа Р34222,   
Тимощук-Бондарь Артем группа Р34211

Преподаватель:   
Оголюк Александр Александрович

Санкт-Петербург, 2023 г.

**Цель: Исследовать возможности проводника FAR и приоритетов в Windows**

**Запустили диспетчер задач с помощью команды ctrl+alt+del и посмотрели какие параметры процессов можно отображать:**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, число

Автоматически созданное описание

**Список параметров и за что они отвечают:**

* Тип: категория процесса, которая представляет собой приложение, фоновый процесс или процесс Windows.
* Состояние: если программа кажется зависшей, здесь отображается сообщение «Не отвечает». Программы иногда начинают отвечать через некоторое время, а иногда остаются подвисшими насовсем. Если Windows приостановила программу для экономии энергии, в этом столбце появится зелёный лист. Современные приложения UWP могут приостанавливать работу для экономии энергии, а Windows также может приостанавливать работу традиционных приложений для настольных компьютеров.
* Издатель: имя издателя программы.
* ИД процесса: номер идентификатора процесса, который Windows связала с процессом.
* Имя процесса: имя файла процесса.
* Командная строка: полная строка команды, используемая для запуска процесса.
* ЦП: загрузка ЦП процесса, отображаемая в процентах от общего объёма доступных ресурсов ЦП.
* Память: Объем физической рабочей памяти вашей системы, используемой процессом в данный момент, отображается в МБ или ГБ.
* Диск: активность диска, создаваемая процессом, отображается как МБ/с. Если процесс не читает или не записывает на диск в данный момент, он будет отображать 0 МБ/с.
* Сеть: использование сети процессом в текущей первичной сети, отображаемое в Мбит/с.
* GPU: ресурсы графического процессора (видеокарты), используемые процессом, отображаются в процентах от доступных ресурсов графического процессора.
* Ядро GPU: устройство и процессор графического процессора, используемые процессом. Если в вашей системе несколько графических процессоров, это покажет вам, какой графический процессор используется процессом.
* Энергопотребление: расчётное энергопотребление процесса с учётом его текущей активности и потребления ресурсов процессора, диска и графического процессора.
* Тенденция энергопотребления: предполагаемое влияние на энергопотребление с течением времени. Столбец Энергопотребление просто показывает текущее энергопотребление, но этот столбец отслеживает энергопотребление с течением времени.
* Значения ресурсов: выбор отображения нагрузки на память, диск, сеть в процентах или в значениях

**Запустили файловый менеджер far:**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описание

**Нашли его в списке процессов и изменили приоритет выполнения задачи с обычного на ниже среднего:**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, число

Автоматически созданное описание

**Применив команду (fsutil file createnew ./antihaha.txt 1089934592) мы создали файл нужного размера (1Гб):**

Изображение выглядит как снимок экрана, текст, Мультимедийное программное обеспечение, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

**С помощью сохранения всех меток времени мы можем посмотреть когда были завершены процессы:**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

**Скопировали 1 файл первый раз:**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

**Таблица меток времени для файлов с разными приоритетами:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Размер файла** | **Низкий** | | | **Выше среднего** | | | **В реальном времени** | | |
| **1 Гб** | **02:23** | **02:25** | **02:27** | **2:13** | **2:14** | **2:18** | **1:58** | **2:03** | **2:13** |
| **4 Гб** | **7:41** | **7:36** | **7:43** | **7:32** | **7:37** | **7:25** | **6:59** | **7:03** | **7:05** |
| **10 Гб** | **19:21** | **19:23** | **19:28** | **18:48** | **18:45** | **18:44** | **18:17** | **18:31** | **18:17** |

**Вывод:**

**Мы изучили возможности проводника FAR и приоритетов в Windows и измерили время копирования файлов разных размеров на флешке при разных приоритетах исполнения.**