

Практическая работа №2. Работа с командной строкой

1 Цель

Познакомиться с командной строкой (CMD) и PowerShell. Воспользоваться основными командами для выполнения практических заданий. Научиться создавать скрипты для автоматизации деятельности. Научиться создавать и запускать программы с аргументами командной строки.

2 Задачи

Для выполнения практической работы необходимо выполнить следующие задачи:

- изучить основные принципы работы с CMD и PowerShell;
- выполнить в командной строке следующие действия: изменить цвет текста в консоли, вывести текущую дату и время, поменять кодировку консоли на UTF-8, вывести на экран любое текстовое сообщение, очистить консоль;
- реализуйте пакетный файл (BAT) и скрипт PowerShell, которые выполняют команды в приложении А для CMD и Б для PowerShell;
- перепишите программу из практической работы №1 так, чтоб она реализовывала интерфейс командной строки (Command Line Interface или CLI).
- предоставить отчет, программу и скрипты на проверку и ответить на вопросы и выполнить дополнительные задания.

3 Пояснения к заданию

В описании необходимо записать задачу, которую будет решать ваша программа. Необходимо также представить формулу, оформленную по СТО, которая используется для решения поставленной задачи.

Отчет должен содержать такие же разделы, как и отчет по практической работе №1. По желанию могут быть добавлены подразделы для структуризации

отчета. Отчет должен содержать все данные, по которым можно было бы выяснить, что работа выполнена в полном объеме.

После сдачи отчета необходимо при преподавателе решить дополнительные задания. Для выполнения дополнительного задания разрешается использовать отчет по практической работе, шпаргалки и форумы.

Студент может выполнить практическую работу на другом языке программирования (например, `bash`), если он собирается сдавать практическую работу не на операционной системе Windows.

Программа с аргументами командной строки должна быть реализована на Python.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Команды для скриптов в *.bat файлах

1. Перемещение всех файлов определенного расширения (например, *.txt) из одной директории в другую.
2. Удаление файлов определенного расширения из директории.
3. Копирование всех файлов определенного расширения из одной директории в другую.
4. Открытие нескольких страниц сайтов в браузере.
5. Запись в файл res.txt всех имен файлов в определенной директории.

Директории, расширения и страницы можно определить в самом скрипте, не обязательно считывать их с клавиатуры.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Команды для скриптов в *.ps1 файлах

1. Копирование всех файлов определенного расширения (например, *.txt) из одной директории в другую.
 2. Удаление файлов определенного расширения из директории.
 3. Копирование всех файлов определенного расширения из одной директории в другую.
 4. Открытие нескольких страниц сайтов в браузере.
 5. Запись в файл res.txt всех имен файлов в определенной директории и отсортировка файлов в порядке увеличения размера файла. Можно записать имена файлов, и любую другую информацию о них.
- Директории, расширения и страницы можно определить в самом скрипте, не обязательно считывать их с клавиатуры.