

Лабораторная работа 3

Цель работы: Знакомство со script-файлами и организация диалогового режима с пользователем MATLAB.

Задание:

1 Создать файл-сценарий открытия файла, записанного в ASCII-кодах и файл-сценарий открытия экспериментального файла, записанного в бинарных кодах с использованием диалогового режима ввода пути к файлу и выдачей сообщения об ошибке в случае ввода неправильного пути.

2 Создать файл-сценарий открытия файла, записанного в ASCII-кодах и файл-сценарий открытия экспериментального файла, записанного в бинарных кодах с использованием поиска файла через проводник.

2 Порядок выполнения работы

1 Запустить программу MATLAB и открыть редактор М-файлов.

2 Создать в редакторе М-файлов файл-функцию, рассчитывающую значения функции, выданной преподавателем. Сохранить файл в папке «Мои документы».

3 Добавить в пути поиска программы MATLAB путь: «Мои документы».

4 Создать в редакторе М-файлов файл-программу, работающую аналогично файл-программе из п. 2.2 и его сохранить в папке «Мои документы».

5 Запустить из командного окна программы MATLAB созданную программу и убедиться в её работоспособности. При возникновении ошибок отладить программу.

6 С использованием диалогового режима ввода пути к файлу создайте файлы-сценарий, указанные в п. 2.2.

7 Создайте файл-сценарий открытия файла, записанного в ASCII-кодах. Создайте другой файл-сценарий открытия файла с экспериментальными данными, записанного в бинарных кодах.

8 В случае обнаружения неправильного ввода пути, выдайте на экран монитора соответствующее сообщение об ошибке.

9 Создать файл-сценарий открытия файла, записанного в ASCII-кодах и файл-сценарий открытия экспериментального файла, записанного в бинарных кодах

10 Организуйте поиск файлов через проводник, созданных в предыдущих подпунктах данного раздела.

11 Результаты выполненных работ занесите в Отчет по выполненной работе.

3 Отчет должен содержать

1 Название и цель работы.

2 Условие задания (полный текст заданий).

3 Описание раздела «Порядок выполнения работы».

4 Исходные тексты программы в среде MATLAB.

5 Результаты проведенных работ и выполнения программы.

6 Выводы и предложения.

7 Контрольные вопросы.

4 Контрольные вопросы

1 Объясните, что такое редактор М-файлов, каковы его функции и назначение?

2 Какие способы запуска редактора М-файлов знаете?

3 Какой командой командного окна можно запустить сохранённый в редакторе М-файлов файл?

4 Какой командой командного окна можно вывести в него содержимое М-файла?

5 Можно ли из командного окна открыть для редактирования сохранённый ранее М-файл?

6 Что такое файл-программа? Как проверить существует ли уже в среде MATLAB функция с именем "row"?

7 Что такое файл-функция? Каковы структура такого файла и правила написания?

8 Какие правила необходимо соблюдать при написании имён файл-программ и файл-функций? Как добавить в пути поиска среды MATLAB путь "D:\PCM"?

12 Как можно обозначить выбор параметра по умолчанию?

13 Как можно обозначить строку комментария в файл-программе, или файл-функции?