

Отчёт по лабораторной работе №11

Кабанова Варвара Дмитриевна

25 Мая 2022

РУДН, Москва, Россия

Цель работы

Изучение основ программирования в оболочке ОС UNIX. Обучение написанию более сложных командных файлов с использованием логических управляющих конструкций и циклов.

Команды `getopts` `grep`

Написала командный файл, который анализирует командную строку с ключами: 1. -iinputfile—прочитать данные из указанного файла; 2. -ooutputfile—вывести данные в указанный файл; 3. -p шаблон —указать шаблон для поиска; 4. -C—различать большие и малые буквы; 5. -n—выдавать номера строк,а затем ищет в указанном файле нужные строки, определяемые ключом -p.

Файл prog1.sh

Для данной задачи я создала файл prog1.sh и написала соответствующие скрипты

Проверила работу написанного скрипта, используя различные опции (например, команда «./prog.sh-la1.txt-oa2.txt-pcapital-C-n»), предварительно добавив право на исполнение файла (команда «chmod+xprog1.sh») и создав 2 файла, которые необходимы для выполнения программы: a1.txt и a2.txt (рис.4-7). Скрипт работает корректно.

Файлы chslo.c и chslo.sh

Написала на языке Си программу, которая вводит число и определяет, является ли оно больше нуля, меньше нуля или равно нулю. Затем программа завершается с помощью функции `exit(n)`, передавая информацию в о коде завершения в оболочку. Командный файл должен вызывать эту программу и, проанализировав с помощью команды `$?`, выдать сообщение о том, какое число было введено.

Для данной задачи я создала 2 файла: `chslo.c` и `chslo.sh` и написала соответствующие скрипты. (команды «`touch prog2.sh`» и «`emacs &`»)

Проверила работу написанных скриптов (команда «`./chslo.sh`»), предварительно добавив право на исполнение файла (команда «`chmod+x chslo.sh`»). Скрипты работают корректно.

Файл files.sh

Написала командный файл, создающий указанное число файлов, пронумерованных последовательно от 1 до N (например 1.tmp, 2.tmp, 3.tmp, 4.tmp и т.д.). Число файлов, которые необходимо создать, передаётся в аргументы командной строки. Этот же командный файл должен уметь удалять все созданные им файлы (если они существуют). Для данной задачи я создала файл: files.sh и написала соответствующий скрипт (рис.13).

Далее я проверила работу написанного скрипта (команда «./files.sh»), предварительно добавив право на исполнение файла (команда «chmod+x files.sh»). Сначала я создала три файла (команда «./files.sh-cabc#.txt3»), удовлетворяющие условию задачи, а потом удалила их (команда «./files.sh-rabc#.txt3»)

Файл prog4.sh

Написала командный файл, который с помощью команды `tar` запаковывает в архив все файлы в указанной директории. Модифицировала его так, чтобы запаковывались только те файлы, которые были изменены менее недели тому назад (использовать команду `find`). Для данной задачи я создала файл: `prog4.sh` и написала соответствующий скрипт

Далее я проверила работу написанного скрипта (команды «`./prog4.sh`» и «`tar -tf Catalog1.tar`»), предварительно добавив право на исполнение файла (команда «`chmod +x prog4.sh`») и создав отдельный `Catalog1` с несколькими файлами. Скрипт работает корректно.

В ходе выполнения данной лабораторной работы я изучила основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux и научилась писать небольшие командные файлы.