
Front matter

lang: ru-RU title: "Отчет по лабораторной работе 13" subtitle: "Операционные системы" author: "Дорофеева Алёна Тимофеевна" group: "НПИбд-01-20"

Formatting

fontsize: 12pt linestretch: 1.5

papersize: a4paper

Цель работы

Изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX. Научиться писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов.

Задание

Проследовав плану выполнения работы, научиться писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов.

Выполнение лабораторной работы

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию

1. Создаем файл для кода и файл, с которым будем работать, заходим в редактор emacs. После работы в emacs необходимо изменить права доступа (рис.1)

□

Рис. 1: Работа с первым файлом в строке

1.1. Написала командный файл, реализующий упрощённый механизм семафоров. Командный файл в течение некоторого времени t_1 дожидается освобождения ресурса, выдавая об этом сообщение, а дождавшись его освобождения, использует его в течение некоторого времени $t_2 < t_1$, также выдавая информацию о том, что ресурс используется соответствующим командным файлом (процессом) (рис.1.1)

□

Рис. 1.1: Работа в emacs

1.2. Запускаем скрипт. Если открыть второй терминал и запустить этот же скрипт, можно заметить, что второй терминал уже не может открыть файл, потому что этот файл работает в другом процессе (рис.1.2.1). Если закрыть первый терминал, то второй получит доступ к файлу (рис.1.2.2)

□

Рис. 1.2.1: Проверяем работу написанной программы

□

Рис. 1.2.2: Продолжение работы скрипта

2. Создаем второй файл для работы с ним, открываем emacs и меняем права доступа (рис.2)

□

Рис. 2: Работа со вторым файлом в строке

2.1. Пишем программу, реализующую команду `man`. Нам необходимо изучить содержимое каталога `/usr/share/man/man1`. В нем находятся архивы текстовых файлов, содержащих справку по большинству установленных в системе программ и команд. Каждый архив можно открыть командой `less` сразу же просмотрев содержимое справки (рис.2.1)

□

Рис. 2.1: Написание программы в emacs

2.2 Запускаем файл, проверяем работу программы, команда `cd` не имеет справки (рис.2.2)

□

Рис. 2.2: Проверка работы написанной программы

2.3 Запускаем снова, проверяем на команде `ls`. (рис.2.3.1) Получаем справку по этой команде (рис. 2.3.2)

□

Рис. 2.3.1: Запускаем файл

□

Рис. 2.3.2: Получаем справку по команде ls

3. Создаем третий файл, запускаем etacs и меняем права доступа (рис. 3)

□

Рис. 3: Работа в строке с третьим файлом

3.1. Используя встроенную переменную \$RANDOM, написала командный файл, генерирующий случайную последовательность букв латинского алфавита (рис.3.1)

□

Рис. 3.1: Работа с программой в etacs

3.2. Проверяем работу команды в строке (рис. 3.2)

□

Рис. 3.2.1: Запуск программы в строке

Вывод

Я изучила основы программирования в оболочке ОС UNIX. Научилась писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов.

Библиографический список:

[Инструкции к лабораторной работе \(файл 008-lab_shell_prog_1.pdf\).](#)

[Инструкции к лабораторной работе \(файл 009-lab_shell_prog_2.pdf\)](#)

[Инструкции к лабораторной работе \(файл 010-lab_shell_prog_3.pdf\)](#)