БГУИР

Кафедра ЭВМ

Отчет по лабораторной работе № 1

Тема: «Знакомство с Linux/Unix и средой программирования. POSIX- совместимая файловая система»

Выполнил:

студент группы 150502 Альхимович Н.Г.

Проверил:

старший преподаватель Поденок Л.П.

Минск

2023

**1 ЦЕЛЬ РАБОТЫ**

Изучить POSIX-совместимую файловую систему, команды и утилиты оболочки.

**2 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ**

Разработать программу dirwalk, сканирующую файловую систему и выводящую в stdout информацию в соответствии с опциями программы.

Формат вывода аналогичен формату вывода утилиты find. dirwalk [dir] [options]

dir ‒ начальный каталог. Если опущен, текущий (./). options ‒ опции.

-l – только символические ссылки (-type l)

-d – только каталоги (-type d)

-f – только файлы (-type f)

Опции могут быть указаны как перед каталогом, так и после. Опции могут быть указаны как раздельно, так и вместе (-l -d, -ld). Если опции ldf опущены, выводятся каталоги, файлы и ссылки.

**3 РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ**

Результат работы программы в заданном каталоге с опцией -f:

nina@Nina-Macbook-Air:~/Документы/OSSP/Labs/Альхимович/Lab01 -$ ./dirwalk /home/nina/Документы/OSSP -f

file /home/nina/Документы/OSSP/Lectures/LK01-Введение.pdf

file /home/nina/Документы/OSSP/Lectures/LK00-Установочная лекция.pdf

file /home/nina/Документы/OSSP/Lectures/LK04-Файловая система.pdf

file /home/nina/Документы/OSSP/Labs/Альхимович/Lab01/oslw1.o

file /home/nina/Документы/OSSP/Labs/Альхимович/Lab01/dirwalk

file /home/nina/Документы/OSSP/Labs/Альхимович/Lab01/makefile

file /home/nina/Документы/OSSP/Labs/Альхимович/Lab01/oslw1.c

file /home/nina/Документы/OSSP/Labs/Альхимович Н.Г. lab01.tar.gz

Результат работы программы в текущем каталоге с опцией -l:

nina@Nina-Macbook-Air:~/Документы/OSSP/Labs/Альхимович/Lab01 -$ ./dirwalk -l

link ./lk01.pdf

Результат работы программы в заданном каталоге с опциями по умолчанию:

nina@Nina-Macbook-Air:~/Документы/OSSP/Labs/Альхимович/Lab01 255$ ./dirwalk /home/nina/Документы/OSSP

directory /home/nina/Документы/OSSP/Lectures

file /home/nina/Документы/OSSP/Lectures/LK01-Введение.pdf

file /home/nina/Документы/OSSP/Lectures/LK00-Установочная лекция.pdf

file /home/nina/Документы/OSSP/Lectures/LK04-Файловая система.pdf

directory /home/nina/Документы/OSSP/Labs

directory /home/nina/Документы/OSSP/Labs/Альхимович

directory /home/nina/Документы/OSSP/Labs/Альхимович/Lab01

file /home/nina/Документы/OSSP/Labs/Альхимович/Lab01/oslw1.o

file /home/nina/Документы/OSSP/Labs/Альхимович/Lab01/dirwalk

file /home/nina/Документы/OSSP/Labs/Альхимович/Lab01/makefile

link /home/nina/Документы/OSSP/Labs/Альхимович/Lab01/lk01.pdf

file /home/nina/Документы/OSSP/Labs/Альхимович/Lab01/oslw1.c

file /home/nina/Документы/OSSP/Labs/Альхимович Н.Г. lab01.tar.gz

Результат работы программы в текущем каталоге с опциями по умолчанию:

nina@Nina-Macbook-Air:~/Документы/OSSP/Labs/Альхимович/Lab01 -$ ./dirwalk

file ./oslw1.o

file ./dirwalk

file ./makefile

link ./lk01.pdf

file ./oslw1.c

**4 ВЫВОД**

В ходе лабораторной работы была разработана программа dirwalk, сканирующая POSIX-совместимую файловую систему на базе операционной системы Linux и выводящая в stdout содержание данного каталога в соответствии с указанными пользователем опциями.