Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого"

Кафедра «Информационных технологий и систем»

Дисциплина «Операционные системы»

Отчет по лабораторной работе

«Организация ввода-вывода в Unix. Файлы устройств»

Выполнил студент группы 9091

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Прокофьев Максим Юрьевич/

Подпись ФИО

Принял преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Ананьев Владислав Валерьевич/

Подпись ФИО

Великий Новгород

2021

**Цель лабораторной работы**

Цель работы: познакомиться с огранизацией ввод-вывода в UNIX и файлами устройств.

**Исходный текст программы**

|  |
| --- |
| dd.c |
| #include <stdlib.h>  #include <stdio.h>  #include <unistd.h>  int main(int argc, char\* argv[])  {  char\* Filename = argv[1];  int kol = atoi(argv[2]);  FILE\* fin = fopen(Filename, "r");  if (NULL == fin)  {  perror("cannot open file");  return -1;  }  int data[kol];  int res = fread(data, sizeof(int), kol, fin);  printf("fread result = %i\n", res);  for (int i = 0; i < res ; i++)  {  printf("random number = %i (0x%x)\n", data[i], data[i]);  }  fclose(fin);  return 0;  } |

**Результат выполнения программы**

|  |
| --- |
| Вывод в терминале |
| gcc dd.c -o dd  ./dd /dev/null 8  fread result = 0  ./dd /dev/zero 8  Freaad result  random number = 0 (0x0)  random number = 0 (0x0)  random number = 0 (0x0)  random number = 0 (0x0)  random number = 0 (0x0)  random number = 0 (0x0)  random number = 0 (0x0)  random number = 0 (0x0)  ./dd /dev/urandom 8  fread result = 8  random number = 883545650 (0x34a9d632)  random number = 1406116644 (0x53cfa324)  random number = 887411113 (0x34e4d1a9)  random number = -1460758036 (0xa8ee99ec)  random number = -1560275547 (0xa30015a5)  random number = 169779270 (0xa1ea046)  random number = -282945433 (0xef229867)  random number-=1317804198 (0xb173e75a) |

|  |
| --- |
| СMakeLists: |
| ~/lab09/build$ ./program /dev/null 8  fread result = 0  :~/lab09/build$ ./program /dev/zero 8  fread result = 8  random number = 0 (0x0)  random number = 0 (0x0)  random number = 0 (0x0)  random number = 0 (0x0)  random number = 0 (0x0)  random number = 0 (0x0)  random number = 0 (0x0)  random number = 0 (0x0)  ~/lab09/build$ ./program /dev/urandom 8  fread result = 8  random number = 1848373757 (0x6e2bf1fd)  random number = 28689656 (0x1b5c4f8)  random number = -828002777 (0xcea5ae27)  random number = -17656870 (0xfef293da)  random number = -1624545657 (0x9f2b6687)  random number = 193003316 (0xb80ff34)  random number = 462155475 (0x1b8beed3)  random number = 1238234039 (0x49cdf3b7) |

**Вывод**

Вывод: выполняя лабораторную работу, я познакомился с огранизацией ввод-вывода в UNIX и файлами устройств.