Московский Авиационный Институт

(Национальный Исследовательский Университет)

Факультет информационных технологий и прикладной математики

Кафедра вычислительной математики и программирования

**Лабораторная работа №1 по курсу**

**«Операционные системы»**

| Студент | Гришин Алексей Юрьевич |
| --- | --- |
| Группа | М8О-208Б-21 |
| Вариант | 17 |
| Преподаватель | Соколов Андрей Алексеевич |
| Оценка | 5 |
| Дата | 19.09.2022 |
| Подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Москва, 2022

**Постановка задачи**

## Цель работы

## Приобретение практических навыков диагностики работы программного обеспечения

## Задание

При выполнении последующих лабораторных работ необходимо продемонстрировать ключевые системные вызовы, которые в них используются и то, что их использование соответствует варианту ЛР.

## Ключевые системные вызовы

1. execv – выполняет программу, относительный путь к которой указан в filename. Аргументы командной строки передаются вторым аргументом в качестве массива C-строк (указатель char\*), последний элемент которого обязательно должен быть NULL. При успешном выполнении возвращает 0, в противном случае - -1.
2. dup2 – создает копию дескриптора, переданного в качестве первого аргумента. Дескриптор, который представляет собой копию, передается в качестве второго аргумента.
3. exit – немедленно останавливает текущую программу. В качестве аргумента передается статус, с которым завершается программа.
4. close – закрывает файл, используя дескриптор, переданный в качестве аргумента
5. open – открывает файл. Путь к файлу передается в качестве первого аргумента в виде строки. При успешном выполнении возвращает число, являющееся файловым дескриптором открытого файла, в противном случае возвращает -1. Существует 2 версии: с двумя аргументами и с тремя. Первая версия ожидает в качестве второго аргумента флаги, с которыми нужно открыть файл (если необходимо использовать множество флагов, то используется побитовое «или». Вторая версия позволяет указать атрибуты доступа к файлу.
6. read – предназначен для считывания данных с открытого файла, используя дескриптор, переданный в качестве первого аргумента. Вторым и третьим аргументом должны передаться указатель на область памяти, куда необходимо занести считанную информацию, и размер этой области (в байтах). Возвращаемое значение – количество считанных байт.
7. write – предназначен для записи информации в открытый файл, дескриптор которого указан в качестве первого аргумента. Также, как и в системном вызове read, вторым и третьим аргументами служат указатель на области памяти, которую необходимо записать в файл и ее размер в байтах соответственно. Возвращаемое значение – количество записанных байт.
8. fork – клонирует текущий процесс. При этом создается иерархия в виде дочернего и родительского процесса. Возвращает число, которое имеет разную семантику в зависимости от его значения. Если возвращаемое число равно 0, то текущий процесс – дочерний, если больше нуля – родительский и обозначает идентификатор дочернего процесса. Если же возвращаемое число отрицательное, то при клонировании процесса произошла ошибка.
9. waitpid – ожидает дочерний процесс или группу процессов по его идентификатору, переданному в качестве первого аргумента. В качестве второго аргумента передается указатель на область в памяти, куда занесется статус, с которым завершился процесс. Если было передано значение NULL, то запись не производится. В качестве третьего аргумента можно передать дополнительные опции для выполнения ожидания. При успешном выполнении возвращает идентификатор процесса, состояние которого изменилось, в противном случае возвращает -1.

## Демонстрация работы программы

execve("./main", ["./main", "-p", "file1.txt", "file2.txt"], 0x7ffde2540598 /\* 19 vars \*/) = 0

brk(NULL) = 0x5590585ac000

arch\_prctl(0x3001 /\* ARCH\_??? \*/, 0x7ffd17b0e510) = -1 EINVAL (Invalid argument)

mmap(NULL, 8192, PROT\_READ|PROT\_WRITE, MAP\_PRIVATE|MAP\_ANONYMOUS, -1, 0) = 0x7fbad0cd2000

access("/etc/ld.so.preload", R\_OK) = -1 ENOENT (No such file or directory)

openat(AT\_FDCWD, "/etc/ld.so.cache", O\_RDONLY|O\_CLOEXEC) = 3

newfstatat(3, "", {st\_mode=S\_IFREG|0644, st\_size=17859, ...}, AT\_EMPTY\_PATH) = 0

mmap(NULL, 17859, PROT\_READ, MAP\_PRIVATE, 3, 0) = 0x7fbad0ccd000

close(3) = 0

openat(AT\_FDCWD, "/lib/x86\_64-linux-gnu/libc.so.6", O\_RDONLY|O\_CLOEXEC) = 3

read(3, "\177ELF\2\1\1\3\0\0\0\0\0\0\0\0\3\0>\0\1\0\0\0P\237\2\0\0\0\0\0"..., 832) = 832

pread64(3, "\6\0\0\0\4\0\0\0@\0\0\0\0\0\0\0@\0\0\0\0\0\0\0@\0\0\0\0\0\0\0"..., 784, 64) = 784

pread64(3, "\4\0\0\0 \0\0\0\5\0\0\0GNU\0\2\0\0\300\4\0\0\0\3\0\0\0\0\0\0\0"..., 48, 848) = 48

pread64(3, "\4\0\0\0\24\0\0\0\3\0\0\0GNU\0i8\235HZ\227\223\333\350s\360\352,\223\340."..., 68, 896) = 68

newfstatat(3, "", {st\_mode=S\_IFREG|0644, st\_size=2216304, ...}, AT\_EMPTY\_PATH) = 0

pread64(3, "\6\0\0\0\4\0\0\0@\0\0\0\0\0\0\0@\0\0\0\0\0\0\0@\0\0\0\0\0\0\0"..., 784, 64) = 784

mmap(NULL, 2260560, PROT\_READ, MAP\_PRIVATE|MAP\_DENYWRITE, 3, 0) = 0x7fbad0aa5000

mmap(0x7fbad0acd000, 1658880, PROT\_READ|PROT\_EXEC, MAP\_PRIVATE|MAP\_FIXED|MAP\_DENYWRITE, 3, 0x28000) = 0x7fbad0acd000

mmap(0x7fbad0c62000, 360448, PROT\_READ, MAP\_PRIVATE|MAP\_FIXED|MAP\_DENYWRITE, 3, 0x1bd000) = 0x7fbad0c62000

mmap(0x7fbad0cba000, 24576, PROT\_READ|PROT\_WRITE, MAP\_PRIVATE|MAP\_FIXED|MAP\_DENYWRITE, 3, 0x214000) = 0x7fbad0cba000

mmap(0x7fbad0cc0000, 52816, PROT\_READ|PROT\_WRITE, MAP\_PRIVATE|MAP\_FIXED|MAP\_ANONYMOUS, -1, 0) = 0x7fbad0cc0000

close(3) = 0

mmap(NULL, 12288, PROT\_READ|PROT\_WRITE, MAP\_PRIVATE|MAP\_ANONYMOUS, -1, 0) = 0x7fbad0aa2000

arch\_prctl(ARCH\_SET\_FS, 0x7fbad0aa2740) = 0

set\_tid\_address(0x7fbad0aa2a10) = 1866

set\_robust\_list(0x7fbad0aa2a20, 24) = 0

rseq(0x7fbad0aa30e0, 0x20, 0, 0x53053053) = 0

mprotect(0x7fbad0cba000, 16384, PROT\_READ) = 0

mprotect(0x559057fe5000, 4096, PROT\_READ) = 0

mprotect(0x7fbad0d0c000, 8192, PROT\_READ) = 0

prlimit64(0, RLIMIT\_STACK, NULL, {rlim\_cur=8192\*1024, rlim\_max=RLIM64\_INFINITY}) = 0

munmap(0x7fbad0ccd000, 17859) = 0

access("-p", F\_OK) = -1 ENOENT (No such file or directory)

openat(AT\_FDCWD, "-p", O\_RDONLY|O\_CREAT, 0600) = 3

close(3) = 0

openat(AT\_FDCWD, "-p", O\_WRONLY) = 3

close(3) = 0

access("file1.txt", F\_OK) = 0

openat(AT\_FDCWD, "file1.txt", O\_WRONLY) = 3

close(3) = 0

pipe2([3, 4], 0) = 0

clone(child\_stack=NULL, flags=CLONE\_CHILD\_CLEARTID|CLONE\_CHILD\_SETTID|SIGCHLD, child\_tidptr=0x7fbad0aa2a10) = 1867

close(3) = 0

pipe2([3, 5], 0) = 0

clone(child\_stack=NULL, flags=CLONE\_CHILD\_CLEARTID|CLONE\_CHILD\_SETTID|SIGCHLD, child\_tidptr=0x7fbad0aa2a10) = 1868

close(3) = 0

read(0, "L", 1) = 1

read(0, "o", 1) = 1

read(0, "r", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "p", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "d", 1) = 1

read(0, "o", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "o", 1) = 1

read(0, "r", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, ",", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "c", 1) = 1

read(0, "o", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "c", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "r", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "d", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "p", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, "c", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "g", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, ".", 1) = 1

read(0, "\r", 1) = 1

read(0, "\n", 1) = 1

write(5, "Lorem ipsum dolor sit amet, cons"..., 58) = 58

read(0, "A", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "c", 1) = 1

read(0, "o", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, "o", 1) = 1

read(0, "d", 1) = 1

read(0, "o", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "g", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "g", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "d", 1) = 1

read(0, "o", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "o", 1) = 1

read(0, "r", 1) = 1

read(0, ".", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "A", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, ".", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "C", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, "\r", 1) = 1

read(0, "\n", 1) = 1

write(5, "Aenean commodo ligula eget dolor"..., 52) = 52

read(0, "s", 1) = 1

read(0, "o", 1) = 1

read(0, "c", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "o", 1) = 1

read(0, "q", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "p", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "b", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "g", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "d", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "p", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "r", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "r", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, "o", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, "\r", 1) = 1

read(0, "\n", 1) = 1

write(5, "sociis natoque penatibus et magn"..., 57) = 57

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, "c", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "r", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "r", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "d", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "c", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, ".", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "D", 1) = 1

read(0, "o", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "c", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "q", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "f", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, ",", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "r", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "c", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "c", 1) = 1

read(0, ",", 1) = 1

read(0, "\r", 1) = 1

read(0, "\n", 1) = 1

write(5, "nascetur ridiculus mus. Donec qu"..., 57) = 57

read(0, "p", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, "q", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, ",", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "p", 1) = 1

read(0, "r", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "q", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, ",", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, ".", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "N", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "c", 1) = 1

read(0, "o", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "q", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "\r", 1) = 1

read(0, "\n", 1) = 1

write(5, "pellentesque eu, pretium quis, s"..., 58) = 58

read(0, "q", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, ".", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "D", 1) = 1

read(0, "o", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "c", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "p", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "d", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "j", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "o", 1) = 1

read(0, ",", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "f", 1) = 1

read(0, "r", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "g", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "v", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, ",", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "q", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "c", 1) = 1

read(0, ",", 1) = 1

read(0, "\r", 1) = 1

read(0, "\n", 1) = 1

write(5, "quis enim. Donec pede justo, fri"..., 57) = 57

read(0, "v", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "p", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "g", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, ",", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "r", 1) = 1

read(0, "c", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, ".", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "I", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "j", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "o", 1) = 1

read(0, ",", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "r", 1) = 1

read(0, "h", 1) = 1

read(0, "o", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "c", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, ",", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, "p", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "r", 1) = 1

read(0, "d", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "\r", 1) = 1

read(0, "\n", 1) = 1

write(5, "vulputate eget, arcu. In enim ju"..., 59) = 59

read(0, "a", 1) = 1

read(0, ",", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "v", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "v", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, ",", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "j", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "o", 1) = 1

read(0, ".", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "N", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "d", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "c", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "f", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "p", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "d", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, "o", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, "\r", 1) = 1

read(0, "\n", 1) = 1

write(5, "a, venenatis vitae, justo. Nulla"..., 62) = 62

read(0, "p", 1) = 1

read(0, "r", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, ".", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "I", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "g", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "r", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "c", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "d", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, ".", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "C", 1) = 1

read(0, "r", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "d", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "p", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "b", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, ".", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "V", 1) = 1

read(0, "i", 1) = 1

read(0, "v", 1) = 1

read(0, "a", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "s", 1) = 1

read(0, " ", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "l", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, "e", 1) = 1

read(0, "n", 1) = 1

read(0, "t", 1) = 1

read(0, "u", 1) = 1

read(0, "m", 1) = 1

read(0, "", 1) = 0

exit\_group(0) = ?

+++ exited with 0 +++

**Вывод**

В ходе выполнения данной лабораторной работы я получил навыки диагностирования запускаемых приложений, ознакомился с утилитой strace и ее базовым функционалом. А также, повторил используемые системные вызовы, которые использовала программа