

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 С-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\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