**ОРГАНИЗАЦИЯ FS В UNIX. РАБОТА С ФАЙЛАМИ.**

преподаватель:

Ананьев В. В.

студент группы 9091:

Манилов Т.В.

Великий Новгород

2021

**Цель работы:** научиться работать с файловой системой в UNIX-like системах.

**Задание:**

Написать программу для работы с файлами, проецируемыми в память.

В параметрах командной строки программа должна получить имена двух файлов.

Первый файл должен содержать входные данные - короткий текст на английском языке. Достаточно нескольких предложений. (Например, их можно скопировать со страницы справки man mmap, или с любой страницы из интернета.)

Второй файл (выходной) требуется открыть, если надо, то создать, и спроецировать в память текущего процесса.

Программа должна прочитать входной файл, размещая получаемые данные в памяти, в которую спроецирован выходной файл.

В конце работы требуется освободить все выделенные ресурсы и закрыть оба файла.

#include <stdio.h>

#include <sys/mman.h>

#include <sys/types.h>

#include <sys/stat.h>

#include <fcntl.h>

#include <unistd.h>

int main(int argc, char\* argv[])

{

const char\* input\_file = argv[1];

const char\* output\_file = argv[2];

int vvod = open(input\_file, O\_RDWR, 0600);

int vivod = open(output\_file, O\_CREAT | O\_RDWR, 0600);

if (vvod < 0 || vivod < 0)

{

perror("error with open of map file");

return -1;

}

struct stat\* t\_stat;

fstat(vvod, t\_stat);

int dataSize = t\_stat->st\_size;

char\* data = (char\*)mmap(NULL, dataSize, PROT\_WRITE | PROT\_READ, MAP\_SHARED, vvod, 0);

if (MAP\_FAILED == data)

{

perror("error with mmap");

return -2;

}

lseek(vivod, 0, SEEK\_SET);

write(vivod, data, dataSize);

ftruncate(vivod, dataSize);

close(vvod);

close(vivod);

}