Міністерство освіти і науки України

Львівський національний університет імені Івана Франка

ЗВІТ

Про виконання лабораторної роботи №5

“Керування процесами і потоками”

Виконав:

Студент гр Феп-14С

Піняк Ю.О

Викладач:

Бойко Я.В

Львів 2022

Операційна система: Ubuntu

**Частина 1**

process= subprocess.Popen( ('ls', '-l', '/tmp'), stdout=subprocess.PIPE)

for line in process.stdout:

pass

subprocess.call( ('ps', '-l') )

process.wait()

print ("Wait\n")

subprocess.call( ('ps', '-l') )

**Частина 2**

#include <iostream>

#include <thread>

#include <string>

#include <vector>

#include <sys/types.h>

#include <unistd.h>

#include <cstring>

using namespace std;

void start\_prog(const char \* arg[]){

int index = 0;

string teststr = "cd ~ && ./";

while(arg[++index] != NULL){

teststr +=arg[index];

teststr +=" ";

}

system(teststr.c\_str());

}

int main(int argc, const char \*\* argv) {

if(argc == 1 || (argc == 2 && strcmp(argv[1], "--help") == 0)){

cout << "syntax:\n\t" << argv[0] <<" --help or\n\tprojectname argv[]\n\t\n Your program should be ~/home/user dir\n";

}

else {

cout << "Error";

}

if(argc >= 2){

start\_prog(argv);

}

else {

cout << "Error";

}

}

**Частина 3**

#include <iostream>

#include <thread>

#include <chrono>

using namespace std;

void Starttest(){

for (int i = 0; i < 30; i++) {

cout <<"ID = \t" << this\_thread::get\_id() << " " << i << " f" << endl;

this\_thread::sleep\_for(chrono::seconds(3));

}

}

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

thread newthread(Starttest);

for (int i = 0; i < 30; i++) {

cout <<"ID = \t" << this\_thread::get\_id() << " " << i << " main" << endl;

this\_thread::sleep\_for(chrono::seconds(2));

}

newthread.join();

}

**Висновок**: на даній лабораторній роботі я навчився застосовувати програмні інтерфейси ОС для керування процесами та потоками.