НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАТИКИ І ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

КАФЕДРА ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

**Лабораторна робота №3**

з дисципліни **«**Архітектура комп’ютерів 2**»**

Виконав:

студент 3 курсу

групи ІВ-83

Литвиненко Олександр

Перевірив:

Нікольський С.С.

Київ 2020 р.

**Лістинг програми:**

**cmd\_app.cpp**

#include <stdio.h>

#include <unistd.h>

#include <map>

#include <string>

#include <getopt.h>

using namespace std;

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

int command\_arg = 0;

map <string, bool> used;

int option\_index = -1;

const char\* short\_options = "hlvV::?";

// h-help, l-list, v-version, V-value

const struct option long\_options[] = {

{"help",0,NULL,'h'},

{"list",0,NULL,'l'},

{"version",0,NULL,'v'},

{"value",0,NULL,'V'},

{NULL,0,NULL,0},

};

while ((command\_arg = getopt\_long(argc,argv,short\_options,long\_options, &option\_index)) != -1){

switch (command\_arg){

case 'h': {

if (used["h"] == false) {

printf("Arg: Help\n");

used["h"] = true;

break;

}

break;

} case 'l': {

if (used["l"] == false) {

printf("Arg: List\n");

used["l"] = true;

break;

}

break;

} case 'v': {

if (used["v"] == false) {

printf("Arg: version\n");

used["v"] = true;

break;

}

break;

} case 'V': {

if (used["V"] == false) {

if (optarg == NULL) {

printf("Arg: value\n");

used["V"] = true;

}

break;

}

break;

} case '?': default: {

printf("Key %c does not exist\n", command\_arg);

break;

}

};

option\_index = -1;

};

};

**Makefile**

.PHONY: build

build:

g++ ./cmd\_app.cpp -o cmd\_app

default\_goal: build def

.PHONY: def

def:

./cmd\_app -l -h -v -V12

.DEFAULT\_GOAL:=default\_goal