Міністерство освіти і науки України

Центральноукраїнський національний технічний університет

Механіко-технологічний факультет

ЗВІТ

ПРО ВИКОНАННЯ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ № 9

з навчальної дисципліни

“Базові методології та технології програмування”

На тему:

“ Реалізація статичних бібліотек модулів лінійних обчислювальних процесів”

ВИКОНАВ

студент академічної групи КН-22

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С. Долинко

ПЕРЕВІРИВ

викладач кафедри кібербезпеки

та програмного забезпечення

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Г. Собінов

м. Кропивницький 2023

Варіант 9

**Тема:** Реалізація програмних модулів розгалужених та ітераційних обчислювальних процесів

**Мета роботи** полягає у набутті ґрунтовних вмінь і практичних  
навичок реалізації технології модульного програмування,  
застосування операторів С / С++ арифметичних, логічних, побітових  
операцій, умови, циклів та вибору під час розроблення статичних  
бібліотек, заголовкових файлів та програмних засобів у  
кросплатформовому середовищі Code::Blocks.

#include <iostream>

#include <bitset>

#include <s\_calculation>

using namespace std;

void task9\_1()

{

int num;

cin >> num;

if (num > 0 and num <= 34) { cout << "FX. with the obligatory repeated course"; }

else if (num > 34 and num <= 59) { cout << "F. with possibility of re-assembly"; }

else if (num > 59 and num <= 66) { cout << "E. satisfies minimum criteria"; }

else if (num > 66 and num <= 74) { cout << "D. not bad but with significant number of defects"; }

else if (num > 74 and num <= 81) { cout << "C. overall correct"; }

else if (num > 81 and num <= 89) { cout << "B. above avarage some mistakes"; }

else if (num > 89 and num <= 100) { cout << "A. exelent perfomance with small numbers of error"; }

else { cout << "incorrect number\n";}

}







void task9\_2()

{

double week[7] = { 20.2, 15.1, 16.4, 19.7, 13.9, 23.1, 17.8 };

double avg = 0;

for (int i = 0; i < 7; i++) {

avg += week[i];

}

avg = avg / 7;

double far = 32 + 9/5 \* avg;

cout << avg, "\n", far,"\n";

}



void task9\_3()

{

int N,bit;

cin >> N;

if (N > 0 and N < 17948360)

{

if ((N & (1 << 12)) == 0) {

bit = bitset<32>(N).count() - 1;

}

else {

bit = bitset<32>(N).count();

}

}

cout << bit;

}







int main()

{

char symb;

while (true)

{

cin >> symb;

if (symb == 'h') {s\_calculation(); }

else if (symb == 'f') { task9\_1(); }

else if (symb == 'd') { task9\_2(); }

else if (symb == 's') { task9\_3(); }

else if (symb == 'a' or symb == 'A' or symb == 'p') { exit(0); }

else { '\a'; }

}

}