Міністерство освіти і науки України Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського” Факультет інформатики та обчислювальної техніки Кафедра автоматизованих систем обробки інформації та управління

ЗВІТ

про виконання лабораторного практикуму № 5 з теми:

“Організація циклічних процесів складні цикли”

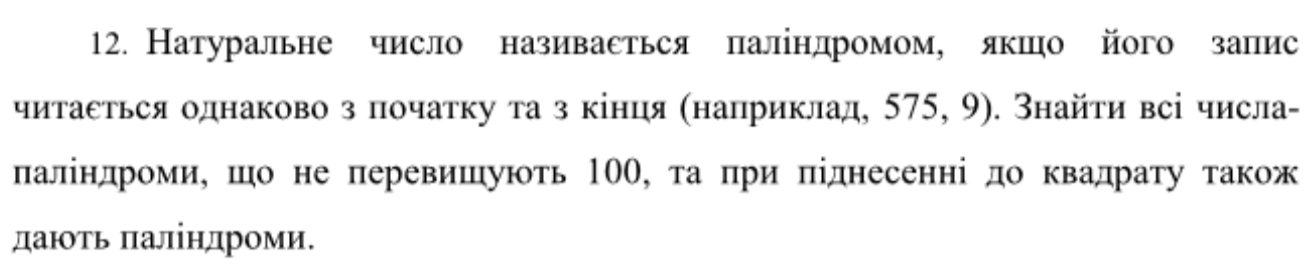
**Варіант № 12**

**Тема:** “Організація циклічних процесів складні цикли”

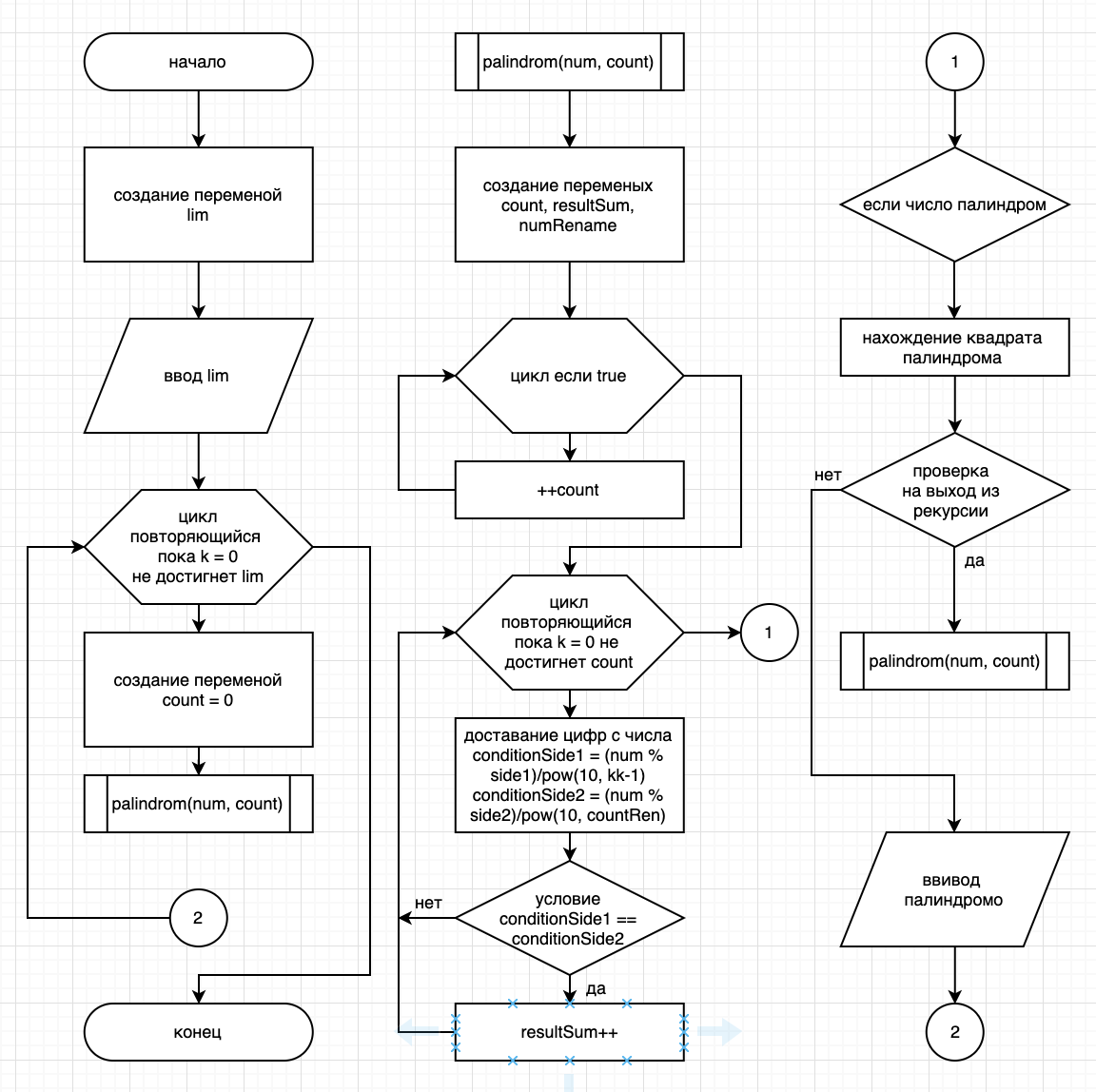
**Мета:** вивчити особливості організації складних циклів

**Номер роботи та автор:** 12 варіант , Коробка Ілля Олександрович

**Умова задачі:**

****

**Блок схема:**

****

**Текст усіх файлів проекту: (main.cpp)**

**#include <iostream> // include library**

**#include <cmath>**

**using namespace std;**

**int palindrom(int num, int countForExit); // init func**

**int main() {**

**int lim; // creat variable lim**

**cout << "enter lim search to palindroma: ";**

**cin >> lim; // enter lim**

**for (int i = 1; i < lim; i++){ // cycle for**

**int count = 0;**

**palindrom(i, count); // call func**

**}**

**}**

**int palindrom(int num, int countForExit){ // func palindrom**

**int resultSum = 0, // create vareable**

**count = 1,**

**numRename = num;**

**while (numRename /= 10) ++count; // cycle check how many elem**

**int countRename = count;**

**for (int k = 1; k <= count; k++){ // cycle**

**int kk = k,**

**side1 = pow(10, kk),**

**side2 = pow(10, countRename--),**

**conditionSide1 = (num % side1)/pow(10, kk-1),**

**conditionSide2 = (num % side2)/pow(10, countRename);**

**if (conditionSide1 == conditionSide2) resultSum++;**

**}**

**if (resultSum == count){ // if condition**

**int sqrNum = pow(num, 2);**

**countForExit++;**

**if (countForExit < 2){**

**palindrom(sqrNum, countForExit);**

**}else{**

**cout << pow(num, 0.5) << " / ";**

**}**

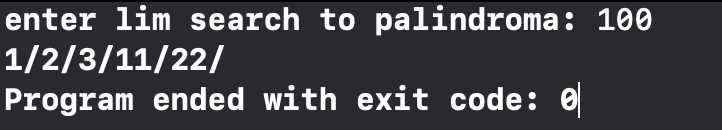
**}**

**return num;**

**}**

**Копии екранних форм результатів роботи з поясненням(відео на GitHub): вводимо значення lim виконання циклу після цього виводиться результат.**

****

****

**Висновок: Завдяки цій лабораторній ми здобули навички роботи з організацією складних циклів.**