

Лабораторна робота №5. Циклічні конструкції

1 Вимоги

1.1 Розробник

- Радєвич Владислав Романович;
- студент групи КІТ – 320;
- 6.11.2020 р.

1.2 Загальне завдання

Розробити програми, умови яких надано у лабораторному практикуму. Я вибрав умови з розділу на оцінку «відмінно».

1.3 Індивідуальне завдання

Зробити звіт за обраним мною варіантом. На даний момент це завдання номер 3 та реалізувати цю програму за допомогою трьох типів циклів: for, while-do, do-while.

2 Опис програми

2.1 Функціональне призначення

Програма призначена для визначення, чи є квиток «щасливим», тобто щоб дізнатися чи дорівнює сума першої половини суми другої половині цілого 6-значного числа. Програма, яка описується у звіті створена за допомогою циклу for, while та do while.

2.2 Опис логічної структури

Основна функція

```
int main
```

Призначення: головна функція

Опис роботи: - при введенні одного 6-значного числа, ми можемо дізнатися чи є білети «щасливими» чи ні. Це робиться за допомогою циклів for, while та do while, послідовно, які виділяють кожне число з двох

половин и рахують суму цих відокремлених чисел з кожної половини заданого числа. Та використовується оператор if для перевірки тотожності половин заданого числа.

Структура проекту

```
osboxes@osboxes:~/Programming_Radievych/lab05/3$ tree
.
├── dist
│   └── main.bin
├── doc
│   └── Radievych05.docx
├── Doxyfile
├── Makefile
└── src
    └── main.c

3 directories, 5 files
```

2.3 Важливі фрагменти програми

Початкові дані. Константи

```
#define N 777777 // білет для циклу for
int f1 = N / 1000; //виділяємо просто першу половину числа F
int f2 = N % 1000; //виділяємо просто другу половину числа F
int half1 = 0; //сума першої половини
int half2 = 0; //сума другої пловини
int result_for = 0;
int result_while = 0;
int result_do_while = 0;
int i = 0; //коефіцієнт
int j = 0; //коефіцієнт
```

3 Варіанти використання

Цю програму можна використовувати для визначення чи є білет «щасливим» одразу всіма типами циклів.

Висновок

При виконанні даної лабораторної роботи я закріпив набуті мною навички, використання циклів for, while-do та do-while.

Посилання на github, де знаходяться усі програми:

https://github.com/KotKHPI/Programming_Radievych

