

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
Кафедра «Систем автоматизованого проектування»



Звіт
до лабораторних робіт №5
з дисципліни “Алгоритмізація і програмування ч.1”
на тему:

Рядки в мові програмування C++

Виконав:
ст. гр. ПП-14
Прохоров Павло
Перевірив:
Гілета І. В.

Львів – 2025

Мета роботи

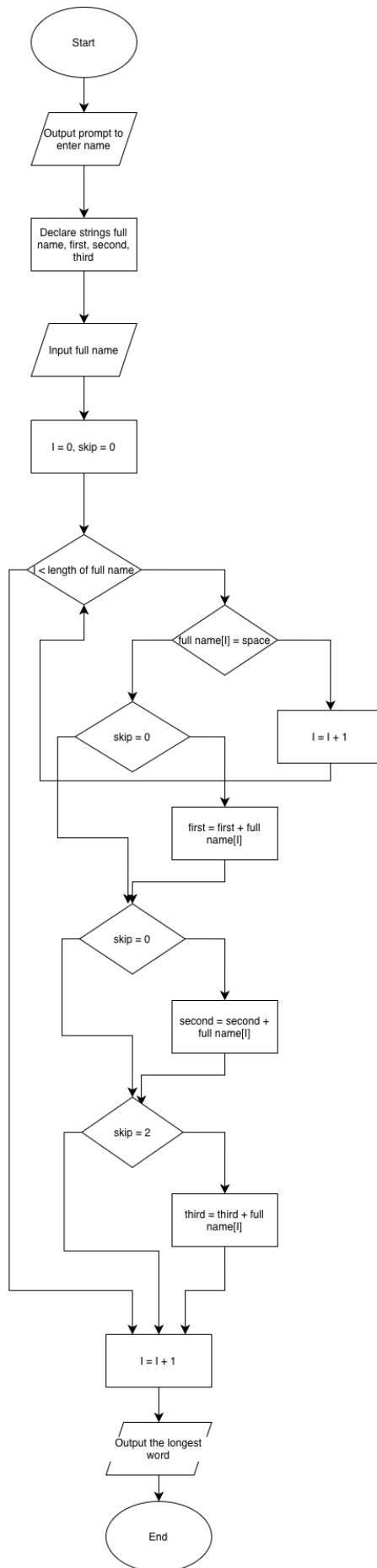
Навчитися використовувати символні дані для розв'язання задач роботи з рядками.

Варіант 7

Завдання 1

Ввести з клавіатури своє прізвище, ім'я та по батькові як одне текстове дане. Виконати описані нижче дії. Результати вивести на екран.

Вивести найдовше слово.



```

1  #include <iostream>
2  #include <string>
3
4  int main() {
5
6
7      std::cout << "\n*****\n";
8      std::cout << "Hi! Enter your full name: ";
9
10     std::string fullName, first, second, third;
11     int i(0), skip(0);
12
13     std::getline(std::cin, fullName);
14
15     for (; i < fullName.length(); i++) {
16         if (fullName[i] == ' ') {
17             skip++;
18             continue;
19         }
20         if (skip == 0) {
21             first += fullName[i];
22         }
23         if (skip == 1) {
24             second += fullName[i];
25         }
26         if (skip == 2) {
27             third += fullName[i];
28         }
29     }
30
31     std::cout << first.length() << " " << second.length() << " " << third.length() << std::endl;
32
33     if (first.length() > second.length() && first.length() > third.length()) {
34         std::cout << first << std::endl;
35     } else if (second.length() > third.length()) {
36         std::cout << second << std::endl;
37     } else if (third.length() > second.length()) {
38         std::cout << third << std::endl;
39     } else if (first.length() == second.length()) {
40         if (first.length() == third.length()) {
41             std::cout << first << " " << second << " " << third << std::endl;
42         } else {
43             std::cout << first << " " << second << std::endl;
44         }
45     } else if (first.length() == third.length() && first.length() != second.length()) {
46         std::cout << first << " " << third << std::endl;
47     } else if (second.length() == third.length() && first.length() != second.length()) {
48         std::cout << second << " " << third << std::endl;
49     }
50
51     std::cout << "*****\n\n";
52
53
54
55     return 0;
56 }
57

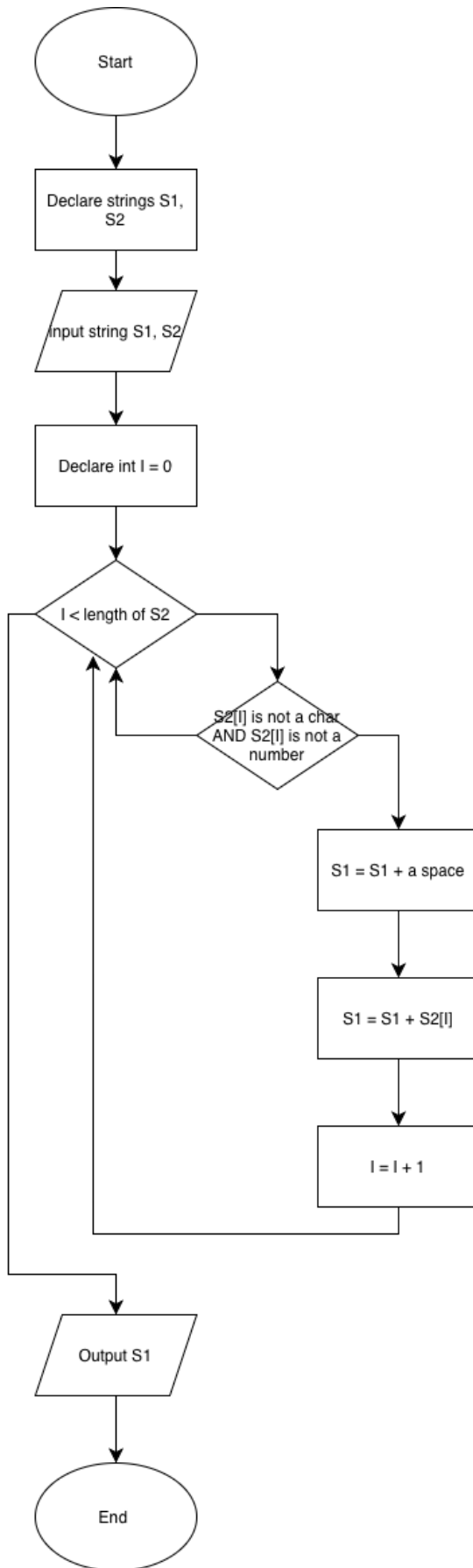
```

```
*****  
Hi! Enter your full name: Prokhorov Pavlo Viacheslavovych  
9 5 15  
Viacheslavovych  
*****
```

Завдання 2

Символьні рядки S1 та S2 довжиною до 100 символів вводити з клавіатури. Виконати описані нижче дії. Результати вивести на екран.

Записати, відокремивши пробілами, у середину S1 всі символи з S2, що не є буквами, або цифрами.



```

1  #include <iostream>
2  #include <cctype>
3  using namespace std;
4
5  void insertString();
6
7  int main() {
8
9      insertString();
10
11     return 0;
12 }
13
14 void insertString() {
15
16     string S1, S2;
17
18     cout << "\n===== \n";
19     cout << "Enter S1: ";
20     getline(cin, S1);
21
22     cout << "Enter S2: ";
23     getline(cin, S2);
24
25     for (int i = 0; i < S2.length(); i++) {
26         if (!isalpha(S2[i]) && !isdigit(S2[i])) {
27             S1 += ' ';
28             S1 += S2[i];
29         }
30     }
31     cout << S1 << endl;
32     cout << "\n===== \n";
33 }
34
35

```

```

=====
Enter S1: aaaa
Enter S2: hello345%^%45"''''''
aaaa % ^ % " " " "
=====

```

Висновок: Навчився маніпулювати рядками C++.