

Programowanie w C++

Krzysztof Ćmiel

Lab2

Zadanie 2:

Stwórz dwie funkcje gdzie pierwsza będzie dodawać liczbę podaną jako parametr do zmiennej globalnej a druga odejmować w taki sam sposób.

```
#include <iostream>

using namespace std;

int a = 0;

//GV - Global Variable
void addToGV(int n) {
    a = a + n;
}

void subtractFromGV(int n) {
    a = a - n;
}

int main()
{
    cout << a << endl;
    addToGV(10);
    cout << a << endl;
    subtractFromGV(3);
    cout << a << endl;
}
```

```
0
10
7
C:\Users\Bzyko1\Desktop\Rok IV\C++\Rozwiązania\PP_lab1\Debug\PP_lab1.exe (proces 16632) zakończono z kodem 0.
```

Zadanie 3:

Napisz program, który z podanego łańcucha znaków usunie powtarzające się spacje występujące obok siebie. Tekst, który powstanie w wyniku przeprowadzenia wspomnianych operacji wypisz na ekran.

```
#include <iostream>
#include <string>
using namespace std;

int main()
{
    std::string s = "a b c d x s";
    cout << s << endl;

    char prev = 0;
    auto i1 = s.begin();
    auto i2 = i1;

    while (i2 != s.end())
    {
        if (*i2 == ' ' && prev == ' ') { prev = *i2++; }
        else { prev = *i1++ = *i2++; }
    }
    s.erase(i1, s.end());

    std::cout << s << '\n';
}
```

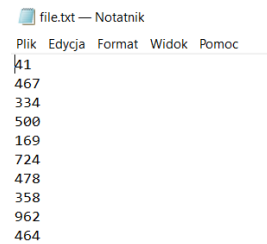
```
a b c d x s
a b c d x s
C:\Users\Bzyko1\Desktop\Rok IV\C++\Rozwiązania\PP_lab1\Debug\PP_lab1.exe (proces 6304) zakończono z kodem 0.
```

Zadanie 4:

Napisz program wpisujący 10 losowo wybranych liczb całkowitych do pliku.

```
#include <iostream>
#include <fstream>
using namespace std;

int main()
{
    ofstream file("file.txt");
    if (file) {
        for (int i = 0; i < 10; i++) {
            file << rand() % 1000 << endl;
        }
    }
    file.close();
}
```



```
file.txt — Notatnik
Plik  Edycja  Format  Widok  Pomoc
41
467
334
500
169
724
478
358
962
464
```

Zadanie 5:

Napisz program odczytujący 10 liczb z pliku i wyświetl ich sumę.

```
#include <iostream>
#include <string>
#include <fstream>
using namespace std;

int main()
{
    ifstream file("file.txt");
    if (file) {
        int sum = 0;
        string str;
        while (getline(file, str)) {
            sum += stoi(str);
        }
        cout << sum << endl;
    }
}
```

4497

C:\Users\Bzykol\Desktop\Rok IV\C++\Rozwiązania\PP_lab1\Debug\PP_lab1.exe (proces 18520) zakończono z kodem 0.