

Veiksmų kartojimas (ciklas for)

Veiksmų kartojimui užrašyti dažniausiai naudojamas ciklas for.

1 pavyzdys. Parašykite programą, kuri atspausdintų visus skaičius nuo *a* iki *b*.

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main()
{
    int a, b;
    cout << "Įrašykite nuo kokio iki kokio skaičiaus spausdinti" << endl;
    cin >> a >> b;
    for (int sk = a; sk <= b; sk++)
        cout << sk << endl;
    system("Pause");
    return 0;
}
```

for (int sk = a; sk <= b; sk++) yra ciklo antraštė.

sk yra ciklo kintamasis.

Ciklo antraštėje parašome, kokia bus pradinė ciklo kintamojo reikšmė (Mūsų atveju – int sk = a).

Po to užrašoma sąlyga (Mūsų atveju – sk <= b). Kol ši sąlyga bus teisinga, tol suksis ciklas.

Ir pabaigoje rašoma, kaip turi keistis ciklo kintamasis (Mūsų atveju – sk++ (didės kas 1)).

Po ciklo antraštės rašomi veiksmai, kurie turi kartotis cikle. Jei veiksmų yra daugiau negu vienas, juos rašome tarp riestinių skliaustų (žr. 2 pavyzdį).

2 pavyzdys. Parašykite programą, kuri atspausdintų visus lyginius skaičius nuo 2 iki *n* ir rastų jų sumą.

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main()
{
    int n, suma = 0;
    cout << "Įrašykite iki kokio skaičiaus spausdinti lyginius skaičius" << endl;
    cin >> n;
    cout << "Visi lyginiai skaičiai nuo 2 iki " << n << ":" << endl;
    for (int lyg = 2; lyg <= n; lyg += 2)
    {
        cout << lyg << endl;
        suma += lyg;
    }
    cout << "Visu šiu skaičiu suma: " << suma << endl;
    system("Pause");
    return 0;
}
```

Pradžioje rašome suma = 0 tam, kad turėtume prie ko pridėti pirmąjį lyginį skaičių.

Veiksmas lyg += 2 reiškia, kad prie kintamojo lyg reikšmės pridedame 2.

Veiksmas suma += lyg reiškia, kad prie kintamojo suma reikšmės pridedame lyg.

3 pavyzdys. Duotas prekių kiekis n . Žinomos visų prekių svoris. Parašykite programą, kuri suskaičiuotų, kiek sveria visos prekės kartu.

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main()
{
    int n, sv, svoris = 0;
    cout << "Kiek bus prekiu? ";
    cin >> n;
    for (int nr = 1; nr <= n; nr++)
    {
        cout << nr << "-osios prekes svoris: ";
        cin >> sv;
        svoris += sv;
    }
    cout << "Visos prekes kartu sveria: " << svoris << " kg" << endl;
    system("Pause");
    return 0;
}
```