

Sam dla siebie C++
każdy programować może

poniedziałek, dnia 04.09. 2025 r.

Drugi krok w C++ nr 002/25

Funkcja główna - treść funkcji oznaczona klamrami { i } – wąsami w języku C++.

Oto program – przywitanie.cpp

```

/* pierwszy program - przywitanieKompa.cpp */

#include <iostream>
#include <conio.h>
#include <string>

using namespace std;

int main() {

    string imie;

    cout << "Czesc. Jestem komputerem. A Ty kim jestes?" << "\n";
    cout << "Dobrze by bylo zebys sie przedstawil. Wiec przedstaw sie, podaj swoje imie" << "\n";
    cin >> imie;

    cin.get ();
    return 0;
}

```

W funkcji głównej – int main () – mieści się zapisany termin:

„string imie” – czyli tzw. zmienna i nazwa zmiennej,

zmienna i wartość zmiennej

Zmienna – jest to rezerwowanie komórki w pamięci RAM celem przechowania wartości która będzie pobierana w celu wykonania programu. Zmienna jest to pojemnik posiadający swoją nazwę, oraz swoją nazwę i rodzaj. Innymi słowy, zmienna - to komórka w pamięci komputera która przechowuje dane określonego typu. Według powyższego przykładu, chcąc podać swoje imię musiałem użyć zmiennej typu „string” o nazwie „imie”.

Tak więc przed użyciem zmiennej w programie, należy zmienną zadeklarować. Deklarowanie zmiennej polega na podaniu jej najpierw typu a następnie nazwę. Bowiem bez zadeklarowania zmiennej, kompilator nie skompiluje programu. Deklarowanie zmiennej kończy się - ; - średnikiem.

Również w jednej linijce programu można zadeklarować dużą ilość zmiennych tego samego typu, oddzielając je tylko przecinkami. Na przykład – zmienna intiger, zmienna liczbowa przechowująca liczby całkowite - int a, b, f, j, z, itd; . Do zmiennej powracałem kilka razy. Więc więcej o niej w późniejszych notatkach.

Typem powyższej zmiennej jest – string, a nazwą imię.

Niemniej jednak, zmienne w języku C++ mają zdefiniowane typy, które określają jakie dane mogą przechowywać i ile pamięci zajmują.

Powyżej przedstawiona zmienna to zmienna string która jest w załączonej bibliotece <string> i służy do przechowywania tekstu.

cout

cout – jest to urządzenie/obiekt wysyłający dane na ekran. Czyli wyrażając się prostocie rozumienia, cout jest to instrument dokonujący operację wyjścia tekstu zapisanego w cudzysłowie znajdującego się między operatorami <<.

Znak << jest to operator wyjścia.

Czyli, obiekt – cout - podejmuje się wysłania tekstu na ekran monitora wg instrukcji, a operator << ten tekst zawarty w instrukcji wyprowadza na ekran.

Instrukcję kończymy znakiem - ; - średnik.

cin

cin – jest to urządzenie/obiekt wprowadzający dane z klawiatury. Jest to standardowe wejściowe urządzenie/obiekt związany z klawiaturą umożliwiający wprowadzenie danych liczb lub tekstu prosto z klawiatury i jest widoczne na ekranie monitora. Innymi słowy to co instruuje instrukcja – cin – za operatorem >> i zakończone - ; - średnikiem, jest wprowadzane i prosto z klawiatury na ekran i odczytuje z ekranu.

Znak >> jest operatorem wyjścia.

Definicje powyżej przedstawionych obiektów, mają swoje miejsce w bibliotece <iostream>

cin.get ();

Kompilator po skompilowaniu wyświetla na ekranie okno programu. W niektórych środowiskach następuje to tak szybko, że nie jest możliwe spostrzeżenie wykonanego rezultatu, efektu programowania które się podjąłem.

Stąd też:

```
cin.get ();
```

cin.get (); - powoduje że przed zakończeniem działania program zatrzymuje się i czeka na zamknięcie programu naciśnięciem klawisza na klawiaturze.

return 0;

return 0; - jest to instrukcja informująca system operacyjny o prawidłowym wykonaniu programu. Wartość zero sygnalizuje o sukcesie . Nie mniej, gdy podczas kompilowania zamiast zero 0 , pojawi się inna cyfra np.: 1 – oznacza to, że podczas wykonania programu nastąpił błąd. Wówczas program nie zostanie skompilowany. Więc należy odszukać błąd i go naprawić.

W rzeczy samej, podstawowa struktura programu w języku C++ - trudna nie jest. Warto zauważyć że w języku C++ takie znaki jak - ą, ę, ć, ś, ł, ź, ż – nie istnieją.

Krótką uwaga.:

Niniejsze opracowanie, jak i następne opracowania celem nauki własnej którą kontynuuję, opieram na lekturach takich jak:

1. Język C++ Szkoła programowania Stephen Prata
2. Programowanie w języku C++ Wiesław Porębski
3. Podstawy języka C++ Stanley B. Lippman
4. Symfonia C++ standard Jerzy Grębosz
5. PRZEWODNIK DLA POCZĄTKUJĄCYCH C++ ALEX ALLAIN
6. i internet