Základy programování v C++

Abychom se mohly pustit do programování naší desky tak se musíme naučit základy programování v C++ , ve kterém se deska programuje.

Jako první by jsme se měly naučit používat proměnné a datové typy.

# Proměnné

- Proměnná je místo ve kterém se dají uchovávat data. Každá proměnná má vlastní jméno, datový typ a hodnotu.

Př: cislo A = 10;

# Práce s proměnnými

Nyní se podíváme na to , jak pracovat s proměnnými v jazyce C++. Abychom mohli v programu s proměnnou pracovat, musíme ji nejprve deklarovat (vytvořit). Poté ji můžeme přidat nějakou hodnotu.

//deklarace proměnné x

int x;

//přiřazení hodnoty

x = 10;//tyhle dvě operace se dají spojit do jedné int x = 10;

Teď se naučíme s proměnnými pracovat. Budeme s němi provádět jednoduché matematické operace

int a = 1;

int b = 2+2; int vysledek = a + b; count << “vysledek je: “ << výsledek << endl; return 0;

Jedná se o jednoduchou matematickou operaci sčítání. V příkladu jsme deklarovali celkem 3 proměnné. Proměnnou a,b doufám všichni chápete. A proměnná vysledek akorát sčítá proměnné a,b. Na čtvrtém řádku je pouze příkaz pro vypsání hodnoty , která je uložena v proměnné “výsledek“.

# Datový typ proměnné

Jistě jste si všimli, že před každým identifikátorem jsem psal slovo int.

Toto slovo znázorňuje datový typ proměnné. Vždy když nadeklarujeme novou proměnnou, je v operační paměti počítače vytvořeno určité místo pro uložení hodnoty. Vezměme si opět datový typ **int**. Každá proměnná tohoto typu zabírá v paměti 1 bajt.

# Přehled datových typů

|  |  |
| --- | --- |
| Název | K čemu slouží |
| char | K uložení jednoho libovolného znaku |
| string | K uložení řetězce libovolných znaků(např: jmeno = “Petr“ ) |
| bool | Pravda=true, nepravda=false |
| short | K uložení čísla |
| int | K uložení čísla |
| long | K uložení čísla |
| float | K uložení desetinného čísla |
| double | K uložení desetinného čísla |

# Způsoby deklarace proměnných

Poslední věc , kterou si v tomhle návodu ukážeme, jsou různé způsoby jak deklarovat proměnné

int a; int b;

int c;

Tímto způsobem jsme se již v této lekci setkali. Všechny 3 proměnné jsou stejného typu, proto můžeme deklaraci zapsat také ve tvaru

int a,b,c; //tento zápis je v podstatně jednodušší a má úplně stejný význam jako předchozí

To je pro dnešní návod všechno budu se těšit příště