

មេរៀនទី២

ការចាប់ផ្តើមជាមួយនឹង C Programming

រៀបចំដោយ៖ សេង ស៊ីង

Tel: (093/092) 77 12 44

Email: sengsourng@gmail.com

Facebook: www.fb.com/sourngtips

C/C++ for beginner

- ការសរសេរកូដសម្រាប់ Console app ទាមទារឱ្យអ្នកយល់ពីការប្រើប្រាស់ Input និង Output ជាចាំបាច់។

Output ជាអ្វី?

Output ជាលទ្ធផលដែលត្រូវបានបង្ហាញតាមរយៈ Screen Console ។ អ្នកចាំបាច់ត្រូវប្រើប្រាស់ Standard Output (cout)។ cout ប្រើប្រាស់ជាមួយ *insertion operator* <<)

Syntax:

```
cout << value ;
```

ឧទាហរណ៍ទីមួយ: C++ language

```
#include<conio.h>
#include<stdio.h>
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    cout<<"Hello everyone";
    getch();
    return 0;
}
```

sampel02_1.cpp

ឧទាហរណ៍ទីពីរ: C language

```
#include<conio.h>
#include<stdio.h>
int main()
{
    printf("Hello everyone");
    getch();
    return 0;
}
```

sampel02_2.c

Input ជាអ្វី?

Input សំដៅទៅលើការ ចាប់តម្លៃផ្សេងៗដែល User បានបញ្ចូលបោះទៅកាន់កម្មវិធីសម្រាប់ផ្តល់ចេញជាលទ្ធផលអ្វីមួយមកវិញ។ អ្នកចាំបាច់ត្រូវប្រើប្រាស់ Standard Input (cin)។ cin ប្រើប្រាស់ជាមួយ extraction operator (>>)

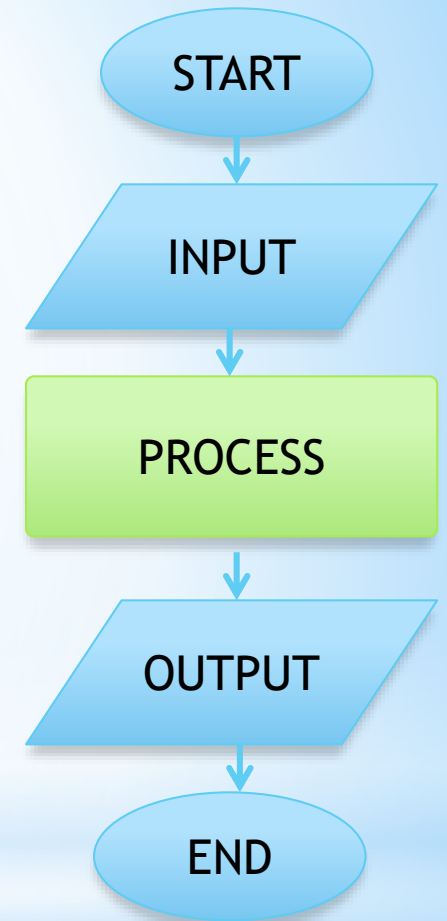
Syntax:

```
cin >> variable;
```

ឧទាហរណ៍ទីមួយ: C++ Language

```
#include<stdlib.h>
#include <iostream>
using namespace std;
int main ()
{
    int i;
    cout << "Please enter an integer value: ";
    cin >> i;
    cout << "The value you entered is " << i;
    system("pause");
    return 0;
}
```

sampel02_3.cpp

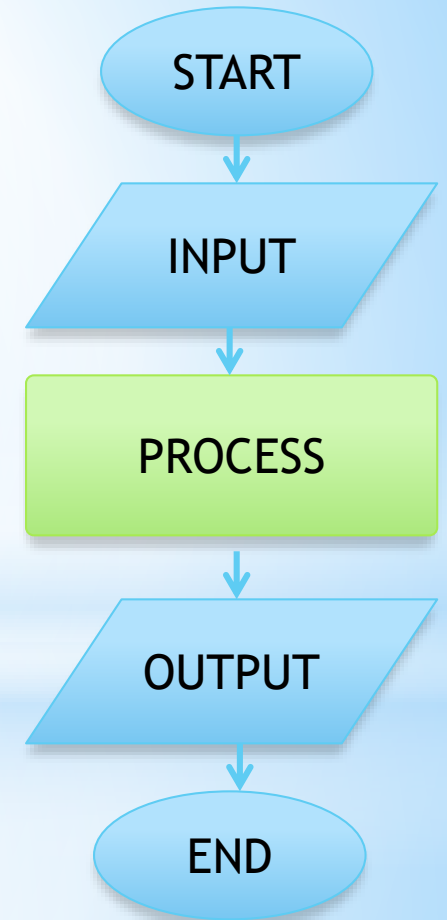


C/C++ for beginner

ឧទាហរណ៍ទីពីរ: C Language

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
int main ()
{
    int i;
    printf("Please enter an integer value: ");
    scanf("%d",&i);
    printf("The value you entered is %d",i);
    system("pause");
    return 0;
}
```

sampel02_4.c



ការប្រើ Built-in Function

Function ជាកញ្ចប់ Code ដែលគេបានបង្កើតឡើងសម្រាប់អនុវត្តនូវការងារណាមួយដដែលៗ ។

- **printf** ជា function សំរាប់ Print ទិន្នន័យដែលនៅក្នុងសញ្ញា “...” មកលើ screen output ។ printf ស្ថិតនៅក្នុង stdio.h ។

ឧទាហរណ៍: `printf("Print values: %d %f %c", INT, FLOAT, CHARACTER);`

ចំណាំ: % ជា format code និង d,f,c ជា conversion code ។

- **cout** ជា object របស់ ostream class ។ ប្រើវាសំរាប់ Print ទិន្នន័យមកលើ screen output ។
- **scanf** ជា function សំរាប់ ចាប់យកតម្លៃពី keyboard ។ scanf ស្ថិតនៅក្នុង stdio.h ។

ឧទាហរណ៍: `scanf("%d %f %c", &INT, &FLOAT, &CHARACTER);`

- **cin** ជា object របស់ istream class ។ ប្រើវាសំរាប់ចាប់យកតម្លៃពី Keyboard បោះទៅកាន់ variable នៅពេលចុច Enter key ។

ការប្រើ Built-in Function

- `system("cls")` ជា function ប្រើសម្រាប់សំអាត output ដែលមានលើ screen ។ វាស្ថិតក្នុង `stdlib.h` ។
- `system("pause")` ជា function ប្រើសម្រាប់ pause screen ។ វាស្ថិតក្នុង `stdlib.h` ។
- `getch()` ជា function សម្រាប់ pause screen ដោយរង់ចាំការចុច Key ណាមួយទើបបន្តទៅអនុវត្តន៍ code ដទៃទៀត និងអាចចាប់យកតួអក្សរមួយពី Keyboard ។ ប៉ុន្តែវាមិនអាចបង្ហាញតួអក្សរដែលបានចុចនៅលើ Screen Console នោះទេ ។ វាស្ថិតក្នុង `conio.h` ។
- `getchar()` ជា function សម្រាប់ pause screen ដោយរង់ចាំការចុច key Enter ទើបបន្តទៅអនុវត្តន៍ code ដទៃទៀត និងអាចចាប់យកតួអក្សរមួយពី Keyboard ។ ហើយអាចបង្ហាញតួអក្សរនោះនៅលើ Screen Console ។ វាស្ថិតក្នុង `stdio.h` ។
- `getche()` ជា function សម្រាប់ pause screen ដោយរង់ចាំការចុច key ណាមួយទើបបន្តទៅអនុវត្តន៍ code ដទៃទៀត និងអាចចាប់យកតួអក្សរមួយពី Keyboard ។ ហើយអាចបង្ហាញតួអក្សរនោះនៅលើ Screen Console ។ វាស្ថិតក្នុង `conio.h` ។


```
#include<stdlib.h>
#include<conio.h>
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    char ch=getch();
    cout<<"Input character is: "<<ch<<endl;
    system("pause");
    return 0;
}
```

sampel02_7.cpp

```
#include<stdlib.h>
#include<conio.h>
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    char ch=getch();
    cout<<"Input\n";
    system("pause");
    return 0;
}
```

`getch(), getchar(), getche()` သည် နံပါတ် ၀ မှ ၂၅၅ အထိရှိသော ကိန်းတန်းကို ပြန်လည်ပေးသည်။

```
#include<stdlib.h>
#include<stdio.h>
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    char ch=getch();
    cout<<"Input character is: "
    system("pause");
    return 0;
}
```

sampel02_6.cpp

ការប្រើ Built-in Function

- `getline(cin,var)` ជា function ប្រើសម្រាប់ចាប់យកតម្លៃមួយ line ពី keyboard ដោយគិតទាំង whitespace character និង character ផ្សេងៗទៀត សម្រាប់ string ។
- `get()` ជា function ដែលមាននៅក្នុង `cin` ប្រើសម្រាប់ pause screen ដោយរង់ចាំការចុច key Enter ទើបបន្តទៅអនុវត្តន៍ code ដទៃទៀត។

ឧទាហរណ៍:

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
```

sampel02_8.cpp

```
{    string mystr;
    cout << "What's your name? ";
    getline(cin, mystr);
    cout << "Hello " << mystr << endl;
    cout << "What is your favorite team? ";
    getline (cin, mystr);
    cout << "I like " << mystr << " too!" << endl;
    cin.get();
    return 0;}
```

- ❖ **បញ្ជាក់ ៖** ដោយភាសា C++ មានដើមកំណើតពី ភាសា C ដូច្នេះអ្នកអាចសរសេរ code ដោយប្រើភាសាទាំងពីរ នេះលាយបញ្ចូលគ្នាបាន តែកម្មវិធីរបស់អ្នកត្រូវ Save ទុកជាប្រភេទ C++ file(*.cpp) ។ ចំណែកឯ(*.c) អ្នកអាចសរសេរ code បានតែភាសា C ប៉ុណ្ណោះ។