**C/C++产生随机数**

C/C++怎样产生随机数： 这里要用到的是rand()函数和srand()函数，C语言/C++里没有自带的random(int number)函数。

(1) 如果你只要产生随机数而不需要设定范围的话，你只要用rand()就可以了：rand()会返回一随机数值, 范围在0至RAND\_MAX 间。RAND\_MAX定义在stdlib.h, 其值为2147483647。

例如：

#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

void main()

{  
 for(int i=0;i<10;i+)

printf("%d/n",rand());

}

(2) 如果你要随机生成一个在一定范围的数，你可以在宏定义中定义一个random(int number)函数，然后在main()里面直接调用random()函数：

例如：随机生成10个0~100的数：  
#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

#define random(x) (rand()%x)

void main()

{

for(int x=0;x<10;x++)

printf("%d/n",random(100));

}

(3) 但是上面两个例子所生成的随机数都只能是一次性的，如果你第二次运行的时候输出结果仍和第一次一样。这与srand()函数有关。srand()用来设置rand()产生随机数时的随机数种子。在调用rand()函数产生随机数前，必须先利用srand()设好随机数种子（seed）, 如果未设随机数种子, rand()在调用时会自动设随机数种子为1。上面的两个例子就是因为没有设置随机数种子，每次随机数种子都自动设成相同值1 ，进而导致rand()所产生的随机数值都一样。

srand()函数定义 ： void srand (unsigned int seed);

通常可以利用geypid()或time(0)的返回值来当做seed

如果你用time(0)的话，要加入头文件#include<time.h>

例如：

#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

#include<time.h>

#define random(x) (rand()%x)

void main()

{

srand((int)time(0));

for(int x=0;x<10;x++)

printf("%d/n",random(100));

}

这样两次运行的结果就会不一样了！！

详细使用技巧请参考网页：

https://blog.csdn.net/u013745804/article/details/82379266