12.8-全局变量与局部变量

**局部变量**

定义在**函数内或块内**的变量称为局部变量

局部变量在程序运行到它所在的块时建立在栈中，该块执行完毕局部变量占有的空间即被释放。故亦称为自动变量。

局部变量在定义时可加修饰词auto，但通常省略。局部变量在定义时若未初始化，其值为随机数。

程序中使用的绝大多数变量都是局部变量。

**全局变量**

在**所有函数（包括主函数）之外**定义的变量称为全局变量

全局变量存放在全局数据区，如果用户在定义时不显式给出初始化值，则等效初始化为全0

全局变量可定义在程序开头，也可定义在中间位置，该全局变量在定义处之后的任何位置都是可以访问的

#include<iostream>

using namespace std;

int sum;

int a[10];

int Sum(int a[])

{

int i;

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

{

sum+=a[i];

}

return sum;

}

int Sum()

{

int i;

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

{

sum+=a[i];

}

return sum;

}

int main()

{

int i=66;

int b[10];

cout<<sum<<endl;

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

{

cout<<a[i]<<" "<<b[i]<<" "<<i<<endl;

a[i]=i;

b[i]=2\*i;

}

cout<<i<<endl;

cout<<Sum(a)<<endl;

cout<<sum<<endl;

cout<<i<<endl;

cout<<Sum(b)<<endl;

cout<<sum<<endl;

cout<<i<<endl;

cout<<Sum()<<endl;

cout<<sum<<endl;

cout<<i<<endl;

return 0;

}