本文介绍**[Linux](http://lib.csdn.net/base/linux" \o "Linux知识库" \t "http://blog.csdn.net/rain_bow_neon/article/details/_blank)** c使用openssl/md5.h加密

有两种实现方法。  
  
方法一：  
#include<stdio.h>  
#include<openssl/md5.h>  
#include<string.h>  
  
int main( int argc, char \*\*argv )  
{  
MD5\_CTX ctx;  
unsigned char \*data="123";  
unsigned char md[16];  
char buf[33]={'\0'};  
char tmp[3]={'\0'};  
int i;  
  
MD5\_Init(&ctx);  
MD5\_Update(&ctx,data,strlen(data));  
MD5\_Final(md,&ctx);  
  
for( i=0; i<16; i++ ){  
sprintf(tmp,"%02X",md[i]);  
strcat(buf,tmp);  
}  
printf("%s\n",buf);  
return 0;  
}  
  
输出：  
202CB962AC59075B964B07152D234B70  
  
方法二：  
#include<stdio.h>  
#include<openssl/md5.h>  
#include<string.h>  
  
int main( int argc, char \*\*argv )  
{  
unsigned char \*data = "123";  
unsigned char md[16];  
int i;  
char tmp[3]={'\0'},buf[33]={'\0'};  
MD5(data,strlen(data),md);  
for (i = 0; i < 16; i++){  
sprintf(tmp,"%2.2x",md[i]);  
strcat(buf,tmp);  
}  
printf("%s\n",buf);  
return 0;  
}  
输出：  
202cb962ac59075b964b07152d234b70  
  
总结：  
两种实现方式，一样的结果。相比较，第二种方法更直观简单些。  
遇到的问题：  
1.sprintf时的格式，%02X和%2.2格式是一样的，强制输出两位，比如十进制的8，十六进制也是8，这个格式是控制输出两位，08。如果加密结果要小写字母显示，就是"%2.2x",大写就是"2.2X"。  
2.一定要使用unsigned char,虽然是char，其实就是个int,当然，它只有一个字节，和char的区别是，unsigned char 0~255 ,char -127~127。使用char会出问题。这个md5加密函数，返回16个十进制数，范围在0～255间，把它format为十六进制就是32为md5编码了。  
3.gcc编译的时候，后面加上参数 -lcrypto 如果系统没有安装libcrypto，是不能用这个方法的。