目录

SIN参MCU 上海晟矽微电子有限公司 展的微电子 Shanghai SinoMCU Microelectronics Co., Ltd.

目录

1.Lib 库文件使用(C 例程)	2
1.1 Lib 库文件生成	2
1.1.1 先在 WinScopelDE 中建立一个工程,如:	2
1.1.2 在软件的菜单 项目管理> 编译生成库文件	3
1.2Lib 文件调用	4
1.2.1 建立头文件	4
1.2.1 调用例程	4
2.Lib 库文件使用(汇编例程)	5
1.1Lib 库文件生成	5
1.1.1 先在 WinScopelDE 中建立一个工程,如:	5
1.1.2 在软件的菜单 项目管理> 编译生成库文件	6
1.2Lib 文件调用	7
附录 修改记录	7

关于用户算法库的生成与应用

1.Lib 库文件使用(C 例程)

SIN参MCU 上海晟矽微电子有限公司 最的微电子 Shanghai SinoMCU Microelectronics Co., Ltd.

1.1 Lib 库文件生成

1.1.1 先在 WinScopeIDE 中建立一个工程,如:

选择 MC32P7511(一般在库中最好不要涉及到具体型号的外设资源,仅纯算法处理),而且参数也都是通过参数或指针传递处理工程名称暂定为 lib_fun,同时添加 一个文件 lib_fun.c 到工程中,显示如下图所示:



建好工程之后,开始进行算法函数的编写。例子中定义了两个函数, fun_001,fun_002.具体代码如下:

```
void fun_001( unsigned char *rfDataBuf,unsigned char lenght)
{
    unsigned char i;
    //unsigned char temp;
    for(i=0;i<lenght;i++)
    {
        // temp=*(rfDataBuf+i);
        // *(rfDataBuf+i)=temp+1;
        *(rfDataBuf+i)=*(rfDataBuf+i)+1;
    }
}
unsigned int fun_002(unsigned char x,unsigned char y)
{
    unsigned char temp;
}</pre>
```

```
SINSMCU 上海晟矽微电子有限公司
  晨的微电子 Shanghai SinoMCU Microelectronics Co., Ltd. 系统应用部
  temp=x+1;
  return temp+y;
}
```

1.1.2 在软件的菜单 项目管理--> 编译生成库文件

Å WinScope IDE V1.3bt 2017-0)4-20	- [H:\Dat	tasheet\BL	E\WinSco	peIDE_Beta_v1.08.04_2(
文件(F) 编辑(E) 查看(V)	项目	管理(P)	调试(D)	工具(T)	帮助(H)
🗟 🚯 🕅 🗐 🕄		新建项	目		🌏 🕜 OSCCAL:
i 🗋 💕 🖬 🎒 🐰 🗈		打开项	目		律律教 🕢 //
12		关闭项	目		
Solution Explorer	٢	编译/汇	编		
Iib_fun III_SourceCode		生成代	码		001 (unsigne
Uutput		重新生	成代码		
Debug		重新生	成代码并下	裁	ned char i;
		编译生	成库文件		<pre>signed char t i=0;i<lenght;< pre=""></lenght;<></pre>
	Т	6	50	{	-
		7	7	/	<pre>// temp=*(rfI</pre>
		8	3		// *(rfDataBu
		9	9	1	*(rfDataBuf+i
	- 11	10)		

点击之后,会对当前 C 文件进行编译,同时在工程目录下会生成一个与 C 文件 相同名字的 XXX.lib 文件。编译的过程中,如果语法有错误,软件会给出对应 的提示。

SIN参MCU 上海晟矽微电子有限公司 最的微电子 Shanghai SinoMCU Microelectronics Co., Ltd.

系统应用部

1.2Lib 文件调用

19 RAH AG	类型
2018/12/28 15:17	文件夹
2018/12/28 15:17	文件夹
2020/2/24 16:11	文件夹
2018/12/29 16:35	LIB 文件
2018/12/29 16:50	C 文件
2018/12/26 13:56	H 文件
2020/2/24 16:11	PROJ 文件
	2018/12/28 15:17 2018/12/28 15:17 2020/2/24 16:11 2018/12/29 16:35 2018/12/29 16:50 2018/12/26 13:56 2020/2/24 16:11

注: 需将生成的 Lib 文件拷贝至工程目录下。如下图:

1.2.1 建立头文件

头文件主要用来对库文件中的函数进行声明,同时也是提供给用户调用函数时能知道库中函数的名字、参数等内容。

#ifndef __LIB_TEST_H
#define __LIB_TEST_H

extern void fun_001(unsigned char *rfDataBuf,unsigned char lenght); extern unsigned int fun_002(unsigned char x,unsigned char y);

#endif

到此,库的建立就结束了。在后期的使用中,需要把头文件和库文件拷到相应的 工程中进行调用。

1.2.1 调用例程

```
#include "MC32P7511.h"
#include "lib_test.h"
uchar data[10];
void main()
{
    uchar i;
    uint temp2;
```

SIN参MCU 上海晟矽微电子有限公司 晟的微电子 Shanghai SinoMCU Microelectronics Co., Ltd.

系统应用部

uchar *pt;

asm	
;lab_clear_ram:	
movai	0x7f ;first ram addr
movra	FSR0
;lab_clear_loop:	
clrr	INDF0
djzr	FSR0
goto	\$-2 ;lab_clear_loop
endasm;	
for(i=0;i<10;i++)	
data[i]=i;	
pt=data;	
fun_001(pt,10);	
temp2=fun_002(3,2);	
IOP1=data[1];	
FSR0=(uchar)temp2;	
FSR1=temp2>>8;	
•	
while(1);	
}	
-	

如上面例子中,定义了一个 uchar 类型的数组,数组调用了 fun_001 进行处理,处理之后原来 0-9 的数据,应变成了 1-10。fun_002 调用之后,temp2 的值应该 变成了 6。

2.Lib 库文件使用(汇编例程)

1.1Lib 库文件生成

1.1.1 先在 WinScopeIDE 中建立一个工程,如:

选择 MC30P6080(一般在库中最好不要涉及到具体型号的外设资源,仅纯算法处理),处理工程名称暂定为 asm_lib_fun,同时添加一个文件 asm_lib_fun.asm 到工程中,显示如下图所示:



系统应用部



```
建好工程之后,开始进行算法函数的编写。例子中定义了一个函数,fun1.具体代
码如下:
```

;#include "mc30p6080.inc"

global fun1 ;必须要加 global 修饰

code ; 定义一个代码段, 不指定程序起始地址

fun1:

NOP nop ;.... nop return end

1.1.2 在软件的菜单 项目管理--> 编译生成库文件

3	文件(F) 编辑(E) 查看(/) 项	目管理(P) 调试(D)) 工具(T) 帮!	助(H)
1	😫 🔛 🎊 اعلا	2	新建项目		- 4 -	• 🔹 📲 譚 🐼 🤡 / 🕼 //🙀 🕢 % 🏷 Goto • 🔆
1	1 (# El 🛛 7) P	()	打开项目		OSCCA	AL :
M	CU OPTION值		关闭项目		程序编辑	
÷ r	MC30P6080 💞	1	编译/汇编		asm lib	o fun.asm
) 3F08		生成代码		1	<pre>#include "mc30p6080.inc"</pre>
: () 1842		重新生成代码		2	,
• L • =:			重新生成代码并下	载	3	global fun1 ; 心须要加globa
OH:	Z 🕴 🔚	_	编译生成库文件		4	
	MODE	1K⊋⊤ro	11 快式		-	
	ROTP	OTP低功	耗模式关闭		5	code ; 定义一个代码段,不
	LVRPD	休眠模式	代不关闭LVR		6	
	SPDS	低速开启	3		7	fun1:
	RESSEL	0:80K			8	NOP
	WDTT	111:PWR	T=TWDT=18ms			NOL
	LVRS	LVR电压	=1.2V(关闭)	=	9	nop
	MCLRE	屏蔽外音	Ø复位功能		10	;
2	MCUSEL	义隆			11	nop
	PPPOPT	非要方型	23.5			L .

SIN参MCU 上海晟矽微电子有限公司

最的微电子 Shanghai SinoMCU Microelectronics Co., Ltd. 系统应用部

点击之后,会对当前 C 文件进行编译,同时在工程目录下会生成一个与 C 文件相同名字的 XXX.lib 文件。编译的过程中,如果语法有错误,软件会给出对应的提示。

1.2Lib 文件调用

注: 需将生成的 Lib 文件拷贝至工程目录下。如下图:

名称	1	修改日期	
퉬 Debug	2	2020/2/24	16:30
퉬 Output	2	2020/2/26	11:33
🌗 System	2	2020/2/26	11:32
🗃 asm_lib_fun.lib	2	2020/2/26	11:18
test_6080_asm.asm	2	2020/2/26	11:35
🔺 test_6080_asm.Proj	2	2020/2/26	11:35

例程:

#include "mc30P6080.inc"

```
extern fun1 ; 须声明为外部函数
org 0x100
goto start
start:
nop
call fun1
nop
end
```

附录 修改记录

版本	时间	修改人	备注
V0.01	2020.02.26	吕亚磊	新建