

Лабораторна робота №1

Тема: Ознайомлення з пакетом MPLAB і складання програм на мові асемблера

Мета: Ознайомитися з інтегрованим середовищем для розробки і налагодження програми MPLAB IDE, вивчити структуру програми, навчитися виконувати налагодження програму, набути практичних навичок роботи з пакетом MPLAB

Варіант	Номер в журналі групи																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	23	24	25	26	27	28	29	30	31	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
M	37	65	93	86	180	34	48	201	74	80	207	176	18	55	156	238	49	50	155	205

Код програми

;Лабораторна робота № 1

;Виконав студент групи КІТ-36 Надірян Г.О.

варіант 12

Написати програму для запису числа М в комірку пам'яті з адресою А.

Значення А = 11, М = 176.

Компіляція програма

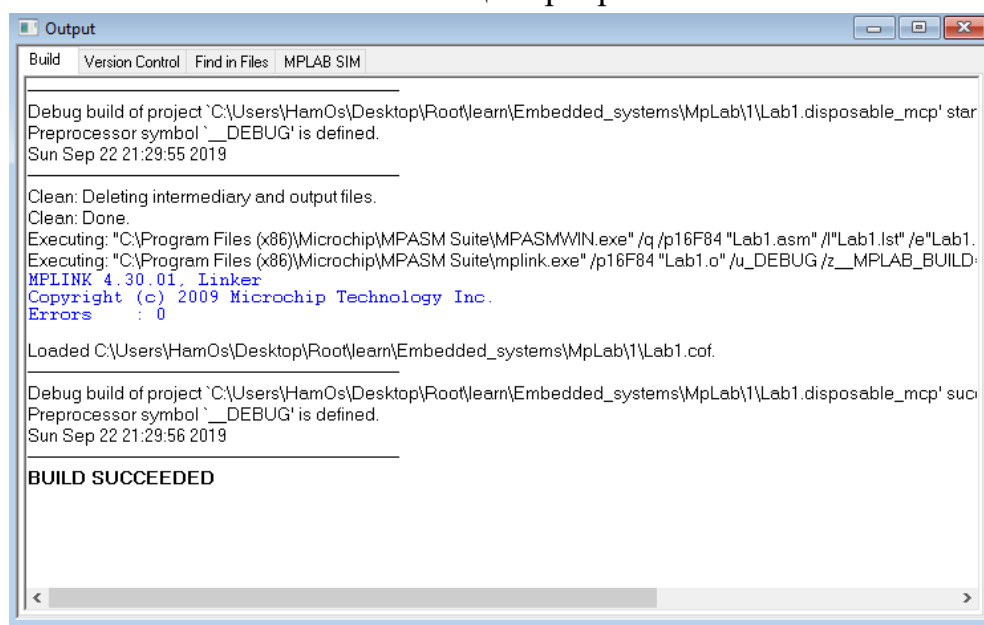


Рисунок 1 - Компіляція програма

Address	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
00	--	00	03	1B	00	00	00	--	00	00	00	B0	00	00	00	00
10	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
20	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
30	0B	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
40	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
80	--	FF	03	1B	00	1F	FF	--	00	00	00	B0	00	00	00	00
90	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
A0	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
B0	0B	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
C0	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
D0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
E0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
F0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Hex Symbolic

Рисунок 2 – Перегляд пам'яті даних

Address	Hex	Decimal	Symbol Name
00	--	-	INDF
01	0x00	0	TMR0
02	0x03	3	PCL
03	0x1B	27	STATUS
04	0x00	0	FSR
05	0x00	0	PORTA
06	0x00	0	PORTB
07	--	-	
08	0x00	0	EEDATA
09	0x00	0	EEADR
0A	0x00	0	PCLATH
0B	0xB0	176	INTCON
0C	0x00	0	
0D	0x00	0	
0E	0x00	0	
0F	0x00	0	
10	0x00	0	
11	0x00	0	
12	0x00	0	
13	0x00	0	

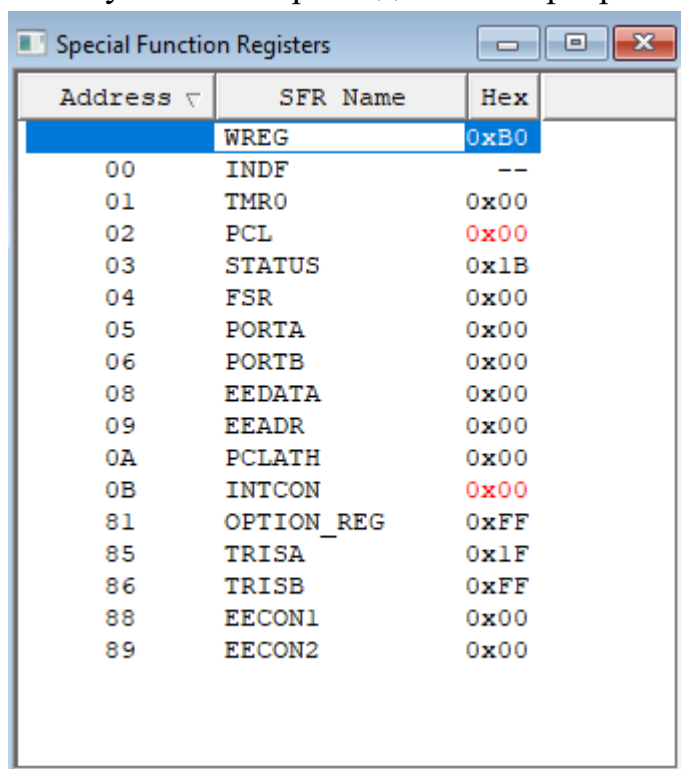
Hex Symbolic

Рисунок 3 – Перегляд пам'яті даних

Line	Address	Opcode	Disassembly
1	000	30B0	MOVLW 0xb0
2	001	008B	MOVWF 0xb
3	002	0000	NOP
4	003	2802	GOTO 0x2
5	004	3FFF	
6	005	3FFF	
7	006	3FFF	
8	007	3FFF	
9	008	3FFF	
10	009	3FFF	
11	00A	3FFF	
12	00B	3FFF	
13	00C	3FFF	

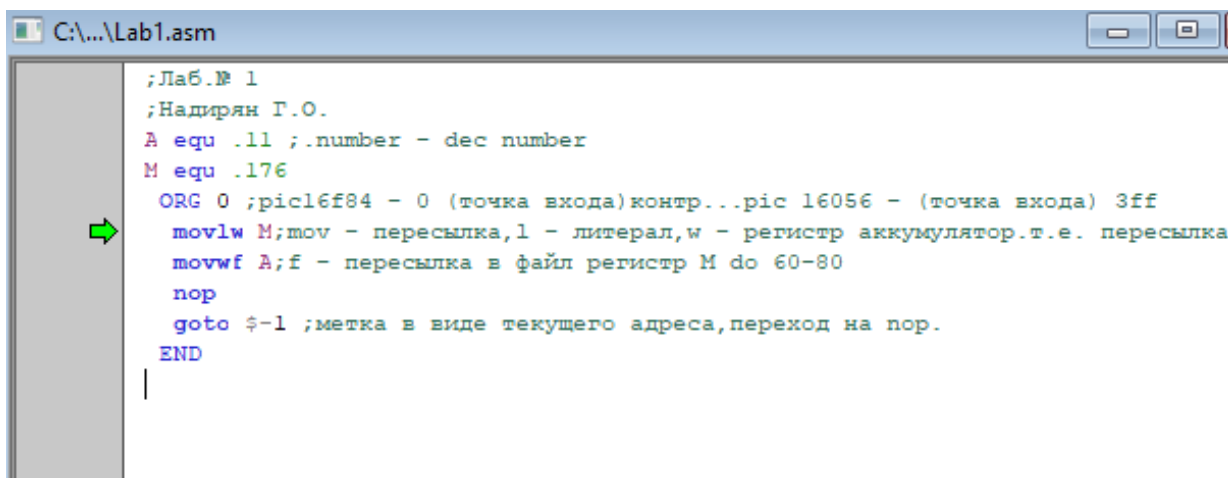
Opcode Hex Machine Symbolic

Рисунок 4 - Перегляд пам'яті програм



Address	SFR Name	Hex
00	WREG	0xB0
01	INDF	--
02	TMR0	0x00
03	PCL	0x00
04	STATUS	0x1B
05	FSR	0x00
06	PORTA	0x00
07	PORTB	0x00
08	EEDATA	0x00
09	EEADR	0x00
0A	PCLATH	0x00
0B	INTCON	0x00
81	OPTION_REG	0xFF
85	TRISA	0x1F
86	TRISB	0xFF
88	EECON1	0x00
89	EECON2	0x00

Рисунок 5 - Перегляд спеціальних регістрів



```

;Лаб.№ 1
;Надірян Г.О.
A equ .11 ;.number - dec number
M equ .176
ORG 0 ;pic16f84 - 0 (точка входа)контр...pic 16056 - (точка входа) 3ff
movlw M;mov - пересылка, l - литерал, w - регистр аккумулятора. т.е. пересылка
movwf A;f - пересылка в файл регистр M до 60-80
nop
goto $-1 ;метка в виде текущего адреса, переход на nop.
END
  
```

Рисунок 6 - Код програми

Висновок

Ознайомилися з інтегрованим середовищем для розробки і налагодження програми MPLAB IDE, вивчили структуру програми, написали програму для мікроконтролера PIC16C56