**ĐỀ THI TỐT NGHIỆP CAO ĐẲNG KHOÁ 2020-2023**

**NGHỀ:** **CƠ** **ĐIỆN TỬ**

**MÔN THI: THỰC HÀNH NGHỀ NGHIỆP**

**Mã đề thi: CĐT – TH 05**

**Mô đun 4:** **LẬP TRÌNH ĐIỀU KHIỂN AT89C51** .

**1. Thời gian:** Thí sinh thực hiện nội dung này trong thời gian 120 phút

**2. Nhiệm vụ.**

Cho một IC AT89C51 dùng Port0 kết nối với 8 led đơn với mức 1 tắt và mức 0 sáng, hãy vẽ sơ đồ nguyên lý mạch điện và viết chương trình điều khiển theo thứ tự sau:

- Điểm tối chạy từ P0.0 đến P0.7 2 lần

- Điểm tối chạy từ P0.7 đến P0.0 3 lần

- Led sáng dần từ P0.7 đến P0.0 3 lần

- Lập lại từ trạng thái đầu tiên

org 0

P\_LED EQU P0

KhoiTao:

MOV P\_LED, #0FFH ;tat het

Main:

CALL Chay\_ToiDiem0den7

CALL Chay\_ToiDiem0den7

CALL Chay\_ToiDiem7den0

CALL Chay\_ToiDiem7den0

CALL Chay\_ToiDiem7den0

CALL Chay\_SangDan7den0

CALL Chay\_SangDan7den0

CALL Chay\_SangDan7den0

LJMP Main

Chay\_ToiDiem0den7:

MOV R0, #0

MOV DPTR, #Ma\_ToiDiem0den7

CALL HienThi9

RET

Chay\_ToiDiem7den0:

MOV R0, #0

MOV DPTR, #Ma\_ToiDiem7den0

CALL HienThi9

RET

Chay\_SangDan7den0:

MOV R0, #0

MOV DPTR, #Ma\_SangDan7den0

CALL HienThi9

RET

HienThi9:

MOV A,R0

MOVC A,@A +DPTR

MOV P\_LED,A

CALL Delay

INC R0

CJNE R0,#9,HienThi9

RET

Delay:

PUSH 07H

PUSH 06H

MOV R6,#255

Delay1: MOV R7,#255 ;255x255 us = 65535us = 65ms

DJNZ R7, $

DJNZ R6, Delay1

POP 06H

POP 07H

RET

Ma\_ToiDiem0den7: DB 000H , 001H , 002H , 004H , 008H , 010H , 020H , 040H , 080H

Ma\_ToiDiem7den0: DB 000H , 080H , 040H , 020H , 010H , 008H , 004H , 002H , 001H

Ma\_SangDan7den0: DB 0FFH , 0FEH , 0FCH , 0F8H , 0F0H , 0E0H , 0C0H , 080H , 000H

end

**Mã đề thi: CĐT – TH 06**

**Mô đun 4:** **LẬP TRÌNH VI ĐIỀU KHIỂN AT89C51**

**1. Thời gian:** Thí sinh thực hiện nội dung này trong thời gian 120 phút

**2. Nhiệm vụ.**

Cho một IC AT89C51 dùng Port0 kết nối với 8 led đơn với mức 1 tắt và mức 0 sáng, hãy vẽ sơ đồ nguyên lý mạch điện và viết chương trình điều khiển theo thứ tự sau:

- Led tắt dần từ P0.0 đến P0.7 2 lần

- Led tắt dần từ P0.7 đến P0.0 3 lần

- Led sáng dần từ P0.7 đến P0.0

- Chương trình dừng lại ở trạng thái thứ ba

org 0

P\_LED EQU P0

KhoiTao:

MOV P\_LED, #0FFH ;tat het

CALL Chay\_Tatdan0den7

CALL Chay\_Tatdan0den7

CALL Chay\_Tatdan7den0

CALL Chay\_Tatdan7den0

CALL Chay\_Tatdan7den0

CALL Chay\_SangDan7den0

Main:

LJMP Main

Chay\_Tatdan0den7:

MOV R0, #0

MOV DPTR, #Ma\_Tatdan0den7

CALL HienThi9

RET

Chay\_Tatdan7den0:

MOV R0, #0

MOV DPTR, #Ma\_Tatdan7den0

CALL HienThi9

RET

Chay\_SangDan7den0:

MOV R0, #0

MOV DPTR, #Ma\_SangDan7den0

CALL HienThi9

RET

HienThi9:

MOV A,R0

MOVC A,@A +DPTR

MOV P\_LED,A

CALL Delay

INC R0

CJNE R0,#9,HienThi9

RET

Delay:

PUSH 07H

PUSH 06H

MOV R6,#255

Delay1: MOV R7,#255 ;255x255 us = 65535us = 65ms

DJNZ R7, $

DJNZ R6, Delay1

POP 06H

POP 07H

RET

Ma\_Tatdan0den7: DB 000H , 001H , 003H , 007H , 00FH , 01FH , 03FH , 07FH , 0FFH

Ma\_Tatdan7den0: DB 000H , 080H , 0C0H , 0E0H , 0F0H , 0F8H , 0FCH , 0FEH , 0FFH

Ma\_SangDan7den0: DB 0FFH , 0FEH , 0FCH , 0F8H , 0F0H , 0E0H , 0C0H , 080H , 000H

end

**Mã đề thi: CĐT - TH 15**

**Mô đun 4:** **LẬP TRÌNH VI ĐIỀU KHIỂN AT89C51**

**1. Thời gian:** Thí sinh thực hiện nội dung này trong thời gian 120 phút

**2. Nhiệm vụ.**

Cho một IC AT89C51 dùng Port0 kết nối với 8 led đơn với mức 1 tắt và mức 0 sáng, hãy vẽ sơ đồ nguyên lý mạch điện và viết chương trình điều khiển theo thứ tự sau:

- Điểm sáng chạy từ P0.0 đến P0.7 2 lần

- Điểm tối chạy từ P0.7 đến P0.0 3 lần

- Led sáng dần từ ngoài vào trong 3 lần

- Lập lại từ trạng thái đầu tiên

org 0

P\_LED EQU P0

KhoiTao:

MOV P\_LED, #0FFH ;tat het

Main:

CALL Chay\_DiemSang0den7

CALL Chay\_DiemSang0den7

CALL Chay\_DiemToi7den0

CALL Chay\_DiemToi7den0

CALL Chay\_DiemToi7den0

CALL Chay\_SangDanNgoaiVaoTrong

CALL Chay\_SangDanNgoaiVaoTrong

CALL Chay\_SangDanNgoaiVaoTrong

LJMP Main

Chay\_DiemSang0den7:

MOV R0, #0

MOV DPTR, #Ma\_DiemSang0den7

CALL HienThi9

RET

Chay\_DiemToi7den0:

MOV R0, #0

MOV DPTR, #Ma\_DiemToi7den0

CALL HienThi9

RET

Chay\_SangDanNgoaiVaoTrong:

MOV R0, #0

MOV DPTR, #Ma\_SangDanNgoaiVaoTrong

CALL HienThi5

RET

HienThi9:

MOV A,R0

MOVC A,@A +DPTR

MOV P\_LED,A

CALL Delay

INC R0

CJNE R0,#9,HienThi9

RET

HienThi5:

MOV A,R0

MOVC A,@A +DPTR

MOV P\_LED,A

CALL Delay

INC R0

CJNE R0,#5,HienThi5

RET

Delay:

PUSH 07H

PUSH 06H

MOV R6,#255

Delay1: MOV R7,#255 ;255x255 us = 65535us = 65ms

DJNZ R7, $

DJNZ R6, Delay1

POP 06H

POP 07H

RET

Ma\_DiemSang0den7: DB 0FFH , 0FEH , 0FDH , 0FBH , 0F7H , 0EFH , 0DFH , 0BFH , 07FH

Ma\_DiemToi7den0: DB 000H , 080H , 040H , 020H , 010H , 008H , 004H , 002H , 001H

Ma\_SangDanNgoaiVaoTrong: DB 0FFH , 07EH , 03CH , 018H , 000H

end