

TRƯỜNG CAO ĐẲNG LÝ TỰ TRỌNG TP.HCM

KHOA CÔNG NGHỆ ĐIỆN – ĐIỆN TỬ

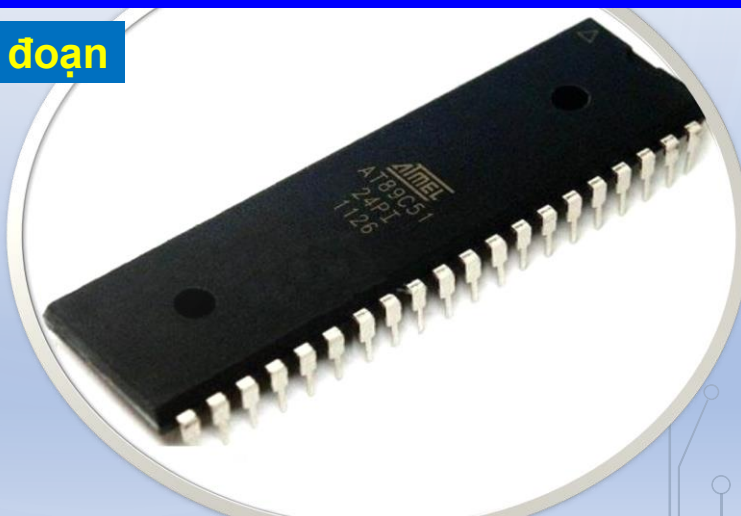


MÔN: VI XỬ LÝ

GV: TRẦN GIANG NAM

CHƯƠNG 4: ỨNG DỤNG

4.4 Điều khiển led 7 đoạn

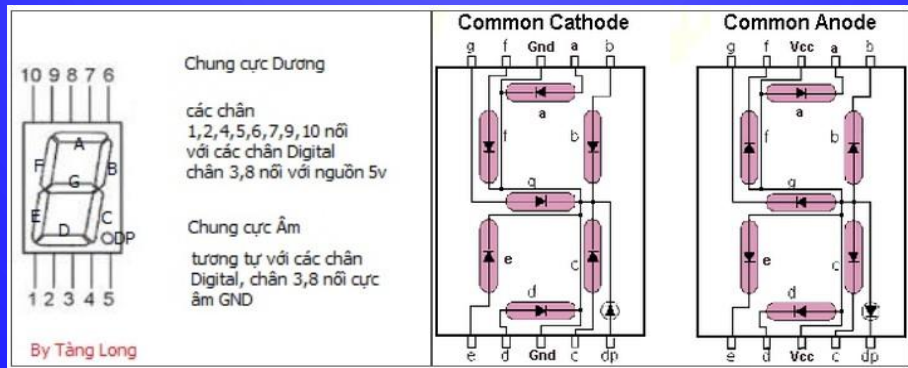


GIỚI THIỆU NỘI DUNG:

4.4 ĐIỀU KHIỂN LED 7 ĐOẠN

4.4.1 Điều khiển từng LED riêng biệt

4.4.2 Điều khiển nhiều LED theo kiểu quét



4.4.1 Điều khiển từng LED riêng biệt

Viết chương trình điều khiển hiển thị đếm từ 0 đến 9

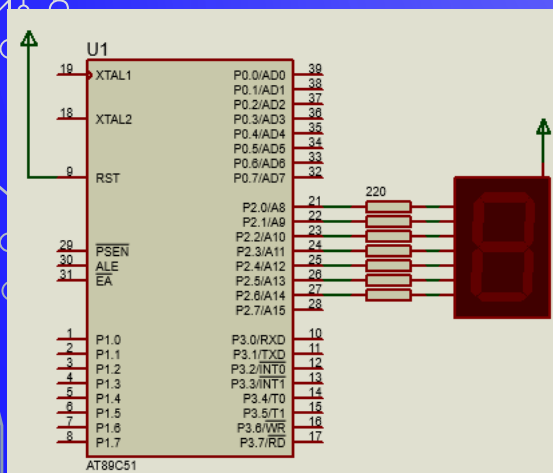
Chương trình:

```

MAIN:
MOV DPTR, #CODEDISP
MOV R0, #00H    ; VỊ TRÍ DỮ LIỆU TRONG VÙNG MA
DISP:
MOV A, R0        ; NẠP VỊ TRÍ DỮ LIỆU
MOVC A, @A+DPTR  ; LẤY MÃ HIỂN THỊ
MOV P2, A        ; XUẤT HIỂN THỊ
LCALL DELAY500MS
INC R0
CJNE R0, #10, DISP ; KIỂM TRA VỊ TRÍ DỮ LIỆU > 9?
SJMP MAIN
  
```

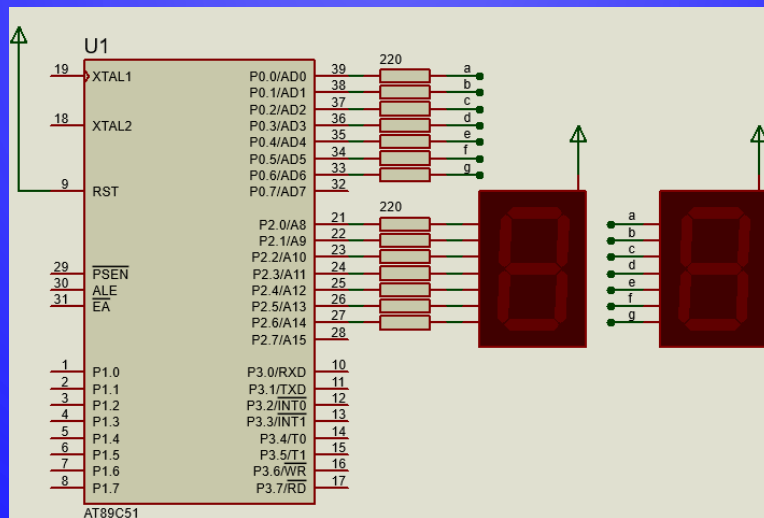
CODEDISP: ; VÙNG DỮ LIỆU HIỂN THỊ

DB 0C0H, 0F9H, 0A4H, 0B0H, 99H, 92H, 82H, 0F8H, 80H, 90H



4.4.1 Điều khiển từng LED riêng biệt

Viết chương trình điều khiển hiển thị đếm từ 00 đến 99



Chương trình:

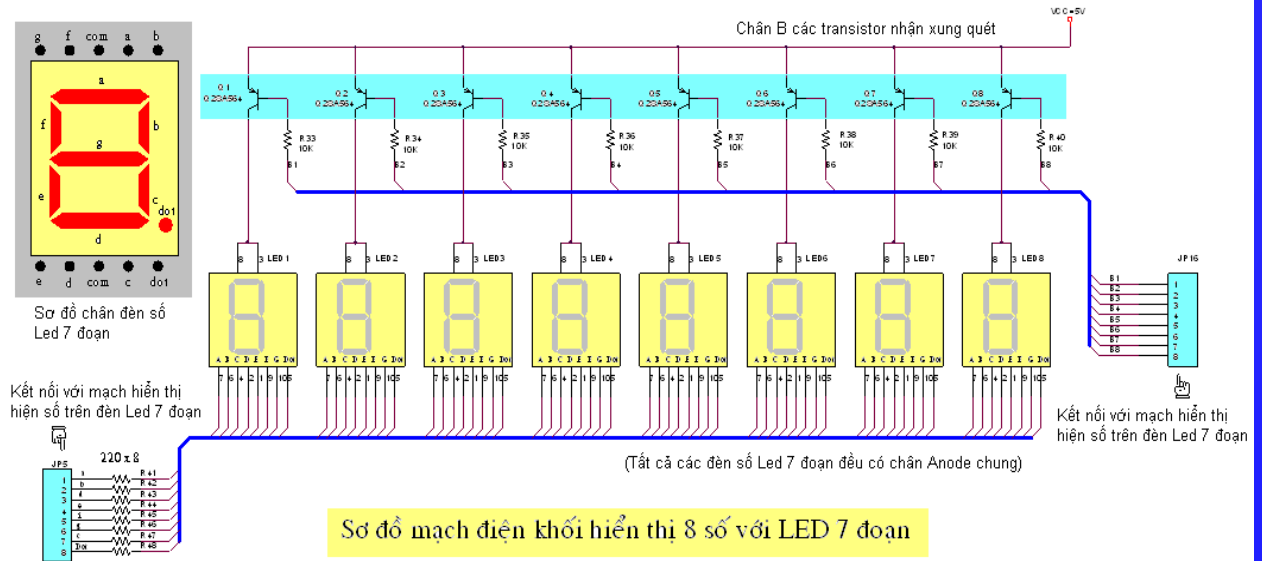
```

MAIN:
MOV DPTR,#CODEDISP    ;NAP DIA CHI VUNG MA HIEN THI
MOV R0,#00H
MOV R1,#00H
DISP:
MOV A,R0                ;NAP VI TRI DU LIEU
MOVC A,@A+DPTR          ;LAY MA HIEN THI
MOV P0,A                ;XUAT HIEN THI (DON VI)
MOV A,R1                ;NAP VI TRI DU LIEU
MOVC A,@A+DPTR          ;LAY MA HIEN THI
MOV P2,A                ;XUAT HIEN THI (CHUC)
LCALL DELAY500MS
INC R0                  ;TANG DON VI
CJNE R0,#10,DISP        ;KIEM TRA DON VI > 9 ?
MOV R0,#00H             ;XOA DON VI
INC R1                  ;TANG CHUC
CJNE R1,#10,DISP
SJMP MAIN

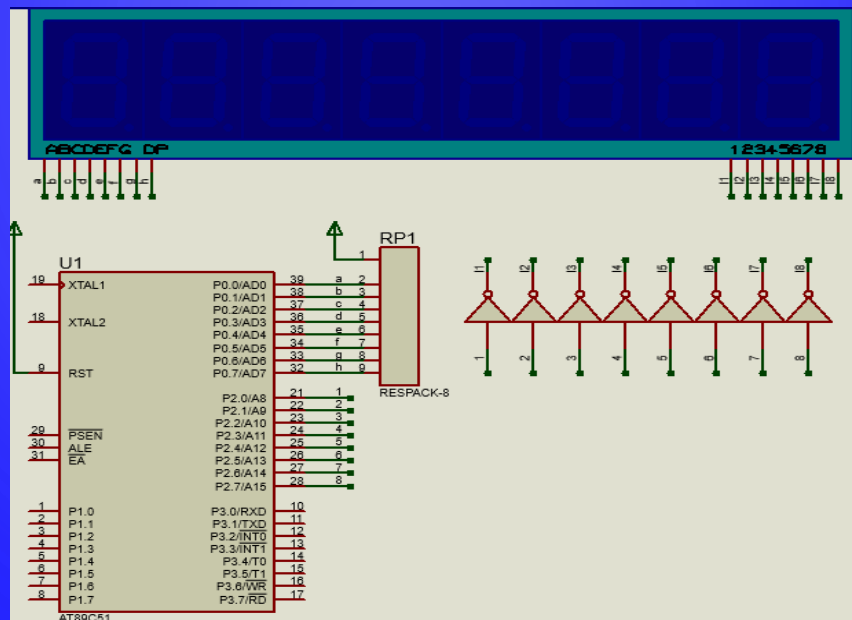
CODEDISP:                ;VUNG DU LIEU HIEN THI
DB 0C0H,0F9H,0A4H,0B0H,99H,92H,82H,0F8H,80H,90H

```

4.4.2 Điều khiển nhiều LED theo kiểu quét



4.4.2 Điều khiển nhiều LED theo kiểu quét

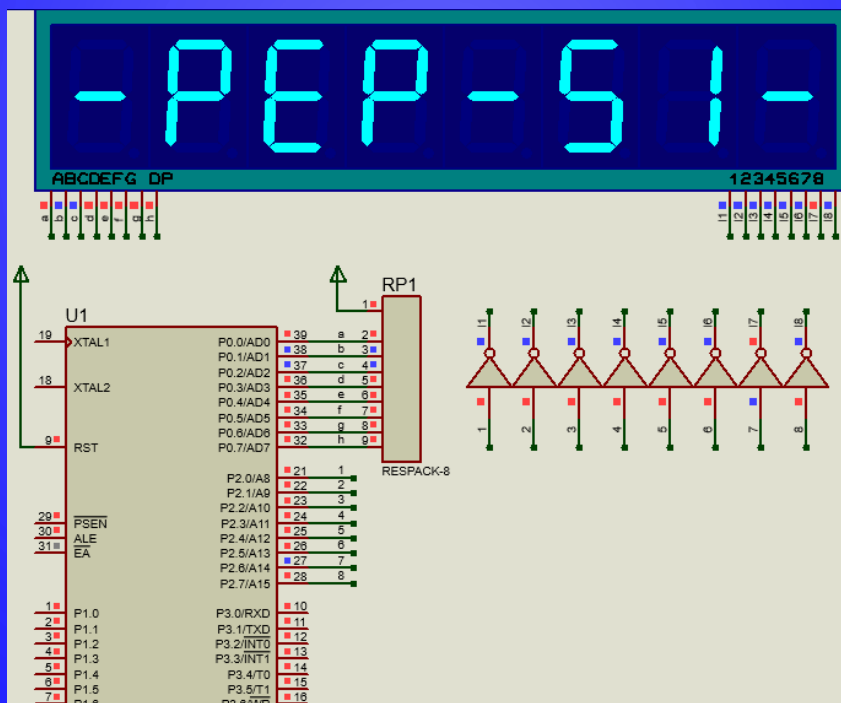


Chương trình hiển thị chữ -PEP-SI-

```

org 0000h                                mov a,r2
mov dptr,#machu                           rlc a
main:  mov r2,#11111110b                 mov r2,a
      mov r3,#00                          jc maina
      setb c                               sjmp main
maina: mov a,r3
      movc a,@a+dptr
      mov p0,a
      mov p2,r2
      lcall delay
      mov p2,#0FFh
      inc r3
machu: Db 0bfh, 08ch, 086h, 08ch, 0bfh, 092h,
      0f9h, 0bfh

```





BÀI TẬP:

1. Viết chương trình điều khiển 3 LED 7 đoạn hiển thị đếm 000 đến 999
2. Viết chương trình điều khiển 8 LED 7 đoạn hiển thị chữ COCACOLA