***EMBEDDED C CODE FOR 8051:***

#include<reg51.h>

sbit Fan=P2^0;  
sbit Light=P2^1;  
sbit TV=P2^2;

 char str;  
 char Charin=0;

void delay(int time)  
{  
 unsigned int i,j;  
 for(i=0;i<time;i++)  
 for(j=0;j<1275;j++);  
}

void Serialwrite(char byte)  
{  
  SBUF=byte;  
  while(!TI);  
  TI=0;  
}

void Serialprintln(char \*p)  
{  
  while(\*p)  
  {  
    Serialwrite(\*p);  
    p++;  
  }  
  Serialwrite(0x0d);  
}

void Serialbegin()  
{  
   TMOD=0x20;  
   SCON=0x50;  
   TH1=0xfd;  
   TR1=1;  
}

void main()  
{  
  P2=0x00;  
  Serialbegin();  
  Serialprintln("System Ready...");  
  delay(50);  
  while(1)  
  {  
    while(!RI);  
    Charin=SBUF;  
    str=Charin;  
    RI=0;  
      if(str=='1')  
      {  
        Fan=1;  
        Serialprintln(" Fan ON");  
        delay(50);  
      }  
      else if(str=='2')  
      {  
        Fan=0;  
        Serialprintln(" Fan OFF");  
        delay(50);  
      }

       else if(str=='3')  
      {  
        Light=1;  
        Serialprintln(" Light ON");  
        delay(50);  
      }

       else if(str=='4')  
      {  
        Light=0;  
        Serialprintln(" Light OFF");  
        delay(50);  
      }

       else if(str=='5')  
      {  
        TV=1;  
        Serialprintln(" TV ON");  
        delay(50);  
      }

       else if(str=='6')  
      {  
        TV=0;  
        Serialprintln(" TV OFF");  
        delay(50);  
      }  
      str=0;  
  }  
}