

مادة المتحركات الصغيرة والنظم المضمنة

عملي محاضرة 4

د. فادي متوج

م. أحمد الأحمد

م. كندة علي

العام الدراسي: 2022-2023

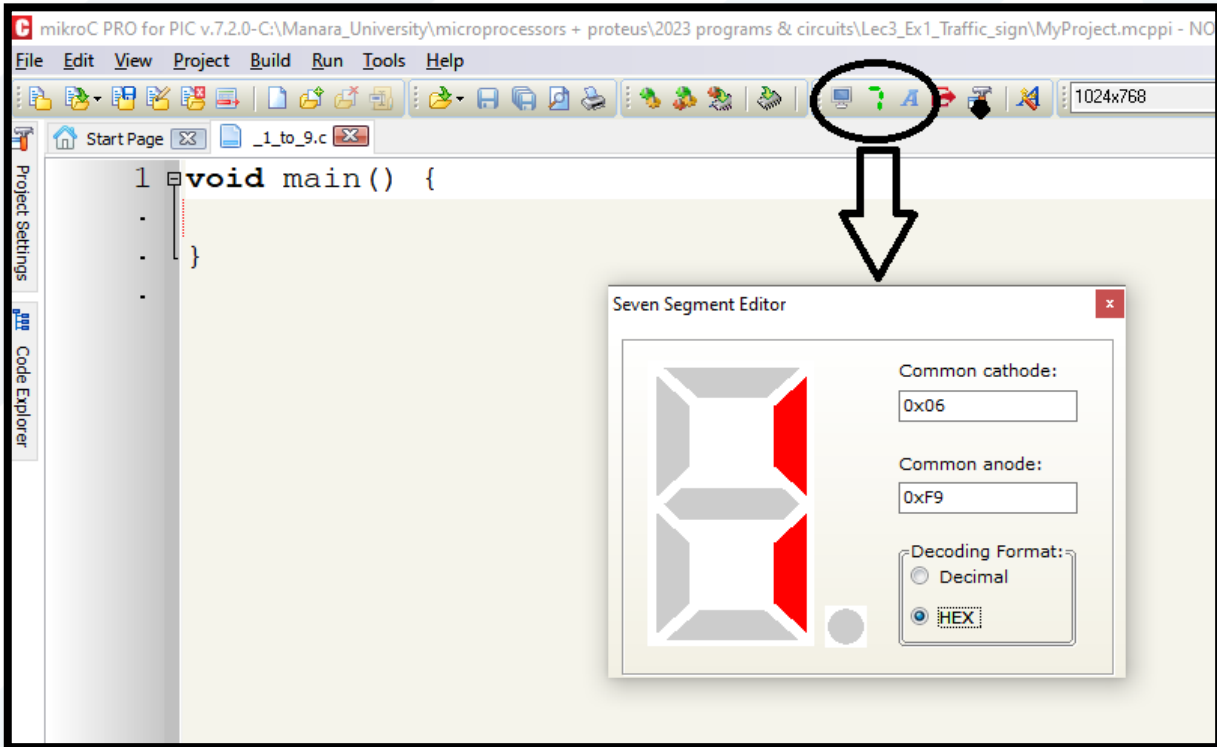
التمرين الأول:

قم بتوصيل شاشة 7 segment أحادية من نوع مصعد مشترك إلى المتحكم الصغري (إلى المنفذ B مثلاً)، واجعلها تظهر الأرقام من 0 إلى 9 تباعاً وتكرر العملية مراراً وتكراراً، بحيث يكون زمن إظهار كل رقم هو 2 ثانية.

الكود البرمجي:

بمساعدة الأداة Seven Segment Editor في برنامج Mikro C نستطيع معرفة الترميز الست عشري للأعداد من 0 إلى 9 في حالة المصعد المشترك (أو المهبط المشترك إذا كان هذا هو المطلوب)، ونقوم بنقل الترميز إلى الكود، ويمكن أن نستنتجه استنتاجاً أو نبحث عنه في شبكة الانترنت.

مثلاً ترميز ال 1:



نكتب الكود البرمجي باستخدام مصفوفة اسمها s من نوع int مكونة من 10 عناصر هي الترميزات الست عشرية المقابلة لإضاءة الأرقام من 0 إلى 9 تباعاً في حالة المصعد المشترك..

نمر على عناصر الحلقة باستخدام حلقة for التكرارية لـ 10 مرات، ولإعادة العملية عدد لا متناهي من المرات بعد التشغيل نضمن حلقة for داخل حلقة while لانهاية نمرر لها قيمة 1.

```
void main() {
    int s[10]={0xC0,0xF9,0xA4,0xB0,0x99,0x92,0x82,0xF8,0x80,0x90};
    int i;
    TRISB=0B00000000;
    while(1)
    {
        for(i=0;i<=9;i++)
        {
            PORTB=s[i];
            delay_ms(2000);
        }
    }
}
```



بعض اللقطات من محاكاة الدارة عند أعداد مختلفة:

MANARA UNIVERSITY

