**实验1预习**

**一、实验1的预习要求和任务说明：**

1. 阅读打印版或电子版实验指导中实验1的内容安排，初略了解实验目的、任务；
2. 实验1任务1实验板的介绍和检测，不需要单片机课程的知识，相关视频已放在网络学堂课程文件的“实验讲解”下，视频大约38分钟。 该任务26号第一天上午实验课上由同学们边看视频讲解、边完成。考虑到大家的基础不同，视频由同学们下载到自己的计算机上，独自带耳机观看。提供的视频是1.3倍速了的，大家可根据自己的习惯，倍速或慢速控制。不懂的地方，实验课上随时与老师交流。故每次实验课，请大家带上自己的耳机来做实验。
3. 预习时需完成实验1的任务2。该任务没有难度，就是按照讲义中介绍的步骤完成即可，目的是进一步巩固CCS的使用；
4. 在掌握了CCS的基本使用后，实验课上的重点是任务3的练习和理解。任务3在上完第1次的理论课后，实验课上再完成；
5. 第1天上午的实验课，即实验1没有需要同学们编写程序的任务; 第1天的下午开始有用C语言编程任务。

**二、回答下面问题**

1. **在描述一个int 类型变量的各位时， D1位(也称位1) 是指从右向左的第几位？是第1位吗？为什么？（参看课前作业里的“计算机中数的表示和编码.pdf”）**

D1位指从右向左的第2位，不是第1位，因为位置的编号是由0开始，第一位是D0

**2. 复习第1章的课外作业，为实验2的编程做准备，回答在C语言编程中**:

1) **如何用逻辑运算对变量中对指定的某一位进行置0、置1、求反**，**并且不影响其他位，即其他位不受影响，其他位原来的值保持不变?**

使用“&”对指定的某一位进行置0，如dataA = dataA & BIT5可使D 5位置0

使用“|”对指定的某一位进行置1，如dataA = dataA | BIT5可使D5位置1

使用“^”对指定的某一位进行求反，如dataA = dataA ^ BIT5可使D5位求反

2) **如何对变量中的某一位进行测试，即判断变量中的该位是0、还是1？**

使用if ( (dataA & BIT2)== 0 )判断变量中的该位是0

使用if ( (dataA & BIT2)!== 0 )判断变量中的该位是1

1. **完成 实验1的“三、实验任务 2. CCS开发工具的初步使用”, 参看电子版实验1内容.docx或打印版讲义第102页，进一步熟悉和掌握附录A中CCS的使用方法，给出完成过程中看到的现象或截图：**
2. 在任务2的3)中，观察到的(1)、（2）、（3）三种情况下LED闪烁速度的变化,

与每次改之前，闪烁速度是变快还是变慢了？请记录下来。

（1）变慢

（2）变快

（3）变慢

2） 给出任务2的4）中:

(1) 完成view/register查看和修改P2OUT寄存器的截图；

一張含有 文字, 行, 字型, 數字 的圖片

自動產生的描述

一張含有 文字, 字型, 行, 數字 的圖片

自動產生的描述

P2OUT寄存器值为0x20时,L3亮灯;

P2OUT寄存器值为0x04时,L6亮灯;

运行时L3、L6 两个发光二极管交替闪烁

(2) 完成View/Expressions查看和修改变量i内容的截图，

一張含有 文字, 行, 字型, 數字 的圖片

自動產生的描述