计算机原理与嵌入式系统设计专题实验安排（实验地点：西一楼310）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 星期一 | 星期二 | | 星期三 | | 星期四 | | 星期五 | | 星期六 |
| 第十周 | 18:10~22:10  自动化73 31人 | 18:10~22:10  自动化钱71 20人  自动化少71 10人 | | 14:00~18:00  自动化71班 30人  18:10~22:10  自动化72班 30人 | | 18:10~22:10  自动化74班 29人 | | 18:10~22:10  自动化75 29人 | | 18:00~22:00  自动化76 29人 |
| 本周的主要任务：带上耳机看视频讲解，学习CubeSuitePlus软件的使用：编程调试完成视频例程，然后学习例程Sample\_Key&LED\_100LG，新建工程编程用键盘输入在数码管上显示本人学号后三位；实验后写好实验报告下次实验时提交（电子版），实验报告包括实验步骤（必要时截图），附上添加程序段并标明位置，运行结果静态截图、动态录视频、工程文件。 | | | | | | | | | |
| 第十一周 | 18:10~22:10  自动化73 31人 | 18:10~22:10  自动化钱71 20人  自动化少71 10人 | | 14:00~18:00  自动化71班 30人  18:10~22:10  自动化72班 30人 | | 18:10~22:10  自动化74班 29人 | | 18:10~22:10  自动化75 29人 | | 18:00~22:00  自动化76 29人 |
| 本周的主要任务：学习例程文件夹里Sample\_LCD\_100LG和Sample\_Key&LED\_100例程，然后新建一个工程，编程调试完成在LCD四行分别显示：姓名、学号、班级、年-月-日（通过键盘设定年月日）；也可以自己设计显示内容（必须有键盘输入显示）。实验后写好实验报告下次实验时提交（电子版），实验报告包括实验步骤（必要时截图），附上所添程序段并标明位置，运行结果拍图或视频、工程文件。 | | | | | | | | | |
| 第十二周 | 18:10~22:10  自动化73 31人 | 18:10~22:10  自动化钱71 20人  自动化少71 10人 | | 14:00~18:00  自动化71班 30人  18:10~22:10  自动化72班 30人 | | 18:10~22:10  自动化74班 29人 | | 18:10~22:10  自动化75 29人 | | 18:00~22:00  自动化76 29人 |
| 本周的主要任务：在前两周工程的基础上，学习并调通例程文件夹里Sample\_Buzzle\_100LG和Sample\_Timer& LED\_100LG例程，然后在第2次实验内容基础上添加秒表功能，在数码管上设计显示秒表，通过键盘实现“启动”、从1开始记到10（数码管LED上依次显示1~10），计时到10时启动蜂鸣器，停止计时，数码管LED上显示10；实验后写好实验报告下次实验提交（电子版），实验报告包括实验步骤（必要时截图），附上所添程序段并标明位置，运行结果拍图或视频、工程文件。 | | | | | | | | | |
| 第十三周 | 星期一 | | 星期二 | | 星期三 | | 星期四 | | 星期五 | |
| 8:00~12:00  自动化钱71 20人  自动化少71 10人  14:00~18:00  自动化75 29人 | | 8:00~12:00  自动化73 31人  14:00~18:00  自动化72 30人 | |  | | 8:00~12:00  自动化76 29人  14:00~18:00  自动化74 29人 | | 8:00~12:00  自动化71 30人 | |
| 本周的主要任务：在前三周工程的基础上，学习并调通例程文件夹里RL78\_FunctionDemoCodenew例程，在第3次工程基础上，添加完成在LCD循环显示不同的界面：1、个人信息（或自己设计的显示内容，键盘可以输入，修改后的内容参与新一轮的循环显示），2、代表交大的图片，3、谢谢+“笑脸”图片；实验后写好实验报告下次实验提交（电子版），实验报告包括实验步骤（必要时截图），附上所添程序段并标明位置，运行结果拍图或视频、工程文件。 | | | | | | | | | |
| 第十四周 | 星期一 | | 星期二 | | 星期三 | | 星期四 | | 星期五 | |
| 8:00~12:00  自动化钱71 20人  自动化少71 10人  14:00~18:00  自动化75 29人 | | 8:00~12:00  自动化73 31人  14:00~18:00  自动化72 30人 | |  | | 8:00~12:00  自动化76 29人  14:00~18:00  自动化74 29人 | | 8:00~12:00  自动化71 30人 | |
| 本周的主要任务：新建工程，要求设计一个菜单并在液晶上显示（例如：秒表、个人信息、图片循环显示），通过按键选择并启动菜单项，实现第2-4次实验所有功能。实验后写好实验报告下次实验提交（电子版），实验报告包括实验步骤（必要时截图），附上所添程序段并标明位置，运行结果拍图或视频、工程文件。 | | | | | | | | | |
| 第十五周 | 星期一 | | 星期二 | | 星期三 | | 星期四 | | 星期五 | |
| 8:00~12:00  自动化钱71 20人  自动化少71 10人  14:00~18:00  自动化75 29人 | | 8:00~12:00  自动化73 31人  14:00~18:00  自动化72 30人 | |  | | 8:00~12:00  自动化76 29人  14:00~18:00  自动化74 29人 | | 8:00~12:00  自动化71 30人 | |
| 本周的主要任务：学习KeiluVision4软件。  a.在Windows环境下的ARM的集成开发环境中，创建工程，对C程序和汇编程序进行编译与仿真调试，包括观察存储器和寄存器值；  b.LED跑马灯、键盘输入LED显示；  c.LCD显示多张静态图片，键盘选择不同图片；  d. LCD显示动态图片（GIF）  实验后写好实验报告下次实验提交（电子版），实验报告包括实验步骤（必要时截图），附上所添程序段并标明位置，运行结果拍图或视频、工程文件。 | | | | | | | | | |
| 第十六周 | 星期一 | | 星期二 | | 星期三 | | 星期四 | | 星期五 | |
| 8:00~12:00  自动化钱71 20人  自动化少71 10人  14:00~18:00  自动化75 29人 | | 8:00~12:00  自动化73 31人  14:00~18:00  自动化72 30人 | |  | | 8:00~12:00  自动化76 29人  14:00~18:00  自动化74 29人 | | 8:00~12:00  自动化71 30人 | |
| 本周的主要任务：  a.搭建内核调试环境，加入断点查看内核中的内存信息，通过加入断点查看CPU 的任务调度信息，通过加入断点查看并调试串口中断;  b.安装和配置 Cygwin 环境，交叉编译生成 ARM 开发工具链，使用 ARM 开发工具链编译示例程序，搭建 GDB 调试环境与对运行在 W90P710 开发板上的程序进行在线调试。 | | | | | | | | | |

|  |
| --- |
|  |

备注：

1、第十周~第十四周用瑞萨RL78\_G13实验板，认真阅读实验指导书和硬件手册，每次实验内容可以自行设计，训练实验板上各个模块（数码管、液晶LCD、键盘、温度模块、AD/DA模块等），最终形成一个综合工程；

2、第十五周~第十六周用华邦W90P710 ARM7实验板，认真阅读实验指导书，完成相应的实验任务；

指导老师：刘瑞玲（13379083264） 刘美兰（18165275236）