

《计算机组成原理课程设计》任务书

课程编号	17130402	学分	1	周数	1 周
学号		专业	计算机科学与技术		
姓名		班级			

目的与要求：

本课程设计要求学生理解计算机各大部件的组成、内部结构、各部件间的相互联系，熟悉指令格式及汇编语言程序设计，能够分析数据通路，掌握微程序控制器的设计原理；培养学生具有初步的硬件系统分析、设计和创新能力；并为学习后继课程、从事科学研究和工程技术工作打下基础。

主要任务及具体要求：

1.任务：

(1) 掌握 JUC2 模型机指令集指令；

(2) 掌握汇编语言程序设计；

(3) 分析 CPU 数据通路及指令的执行过程；

(4) 设计模型机指令系统的微程序，要求指令系统至少应包括传送类、运算类、移位类、转移类四类不同功能和立即寻址、直接寻址、间接寻址、寄存器寻址、寄存器间接寻址、相对寻址等寻址方式的 XX 条指令。此处根据你完成的情况修改，并列出具体的指令

2.具体要求如下：

(1) 完成在线学习，掌握微程序的设计方法；

(2) 查阅相关资料，确定设计方案；

(3) 分析上述指令所对应的微操作流程，设计出微指令格式，并写出相应的微程序。

(4) 利用调试软件对所设计的微程序进行调试，给出测试思路 and 具体程序，并对实验结果进行分析；

(5) 通过验收及答辩环节，思路清晰，结果正确，回答问题正确；

(6) 提交符合要求的课程设计报告。

3.软硬件要求：

(1) 64 位计算机一台，内存 16G 以上；

(2) 远程 FPGA 虚拟实验平台(江苏大学) 或 JULAB 软件。

4.进程安排：

时间	内容	时间（天）	授课形式
1	方案设计	0.5	讲练结合
2	微程序设计	3	讲练结合
3	实物验收及答辩	1	讲练结合
4	撰写课设报告	0.5	讲练结合

2024 年 6 月 日