**<操作系统原理>课外实践3指导说明：**

实践名称：阅读操作系统源代码；

实践目标：1、通过阅读操作系统源代码，理解进程管理、内存管理或文件管理等内核相关理论知识；

2、通过阅读操作系统源代码提高C程序阅读分析能力，提高学生自主学习能力，提高学生阅读资料等能力；

实践过程：阅读操作系统源代码可以以下2种方式任选其一：

1)阅读实时操作系统uCOS-II；

2)阅读Linux0.11内核。

实践要求：1、方式1：理解uCOS-II的进程控制块、系统初始化的相关数据结构、进程优先级的设定、进程通信方式、内存管理相关内容；在自己的电脑移植操作系统；

2、方式2：理解进程控制块、系统初始化的相关数据结构、进程优先级的设定、进程通信方式、内存管理相关内容；在自己的电脑移植操作系统；

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **得分** | **评定标准** |
| 课外实践1、2  （权重0.33） | 90%-100% | 严格按教师要求并及时完成；报告清楚、表达清晰，正确率90%以上，没有抄袭情况。 |
| 80%-89% | 按要求并及时完成；有方案论证过程，正确率80%至89%，没有抄袭情况。 |
| 70%-79% | 不能按照教师要求，未及时完成次数少于一次，但改正及时，态度端正。 |
| 60%-69% | 不能按照教师要求，未及时完成，未及时完成次数大于二次，老师指出后改正，态度端正并补充完成。 |
| 0-59% | 不能按照教师要求，未及时完成，老师指出仍不改正次数达二次以上。 |
| 课外实践3  （权重0.66） | 80%-100% | 下载开源程序，完成程序阅读，注释较为清楚，能够理解，能够移植到自己电脑源程序。 |
| 60%-79% | 下载开源程序，基本完成程序阅读，程序能够注释完整，并能基本解释清楚 |
| 0-40% | 没有下载开源程序，程序注释较少 |

实践内容：

方式1：1、写出系统初始化函数执行流程，及相关函数和数据结构

1. 掌握该操作系统的调度方式
2. 理解该操作系统的通信方式
3. 掌握内存管理方法

方式2：1、了解linux初始化相关的数据结构，及相关的函数

1. 分析与内内核相关的函数，包括SIGNAL.C、EXIT.C、FORK.C等
2. 掌握linux的内存管理机制
3. 分析linux字符驱动程序