

1. 选题背景与意义

描述选题的背景、所针对的具体实际问题及任务所体现的实用性价值等

2. 需求分析

根据任务选题的要求，充分地分析和理解问题，明确用户要求做什么？完整性约束条件是什么？运行环境要求、图形操作界面要求，画出用户用例/泳道图等

3. 系统概要设计

在该部分中分析叙述清楚系统每个模块的功能要求，并写清楚系统的数据流图和数据字典，并完成：① 数据库概念结构设计（E-R 图）；② 数据库逻辑结构设计；③ 完整性约束设计与实现

4. 系统详细设计

系统的详细设计思路：① 系统功能模块图；② 开发模块所用的数据库物理结构设计以及存储过程和触发器设计等

5. 系统实现

编程语言、开发环境及支撑软件、软件系统架构；给出：① 系统每个模块的功能描述和 workflows；② 系统类图；③ 系统主要功能模块代码以及核心算法对应的关键函数定义代码，包括输入参数的含义、函数输出结果等；④ 核心函数的实现代码段及注解等；⑤ 主要功能界面截图及对应文字概述，要体现系统的主要业务

6. 运行测试与分析

要有多组实际测试数据，和测试用例并给出相应运行结果截图。① 叙述 C/S 或 B/S 开发工具访问数据库配置过程，全部参数设置。② 完整性约束测试过程设计，结果验证；③ 结合测试任务给出相应截图

7. 指导建议及解决记录

概述任课教师在开题指导、中期检查和软件验收环节中对课程任务的指导建议及各自所采取的相应解决措施和效果等

8. 总结（收获与体会）

如实撰写课程任务完成过程的收获和体会以及遇到问题的思考、程序调试能力的培养提升等相关内容；要求不少于 500 字。

要求每位学生根据所承担的开发设计任务和实际完成工作来独立撰写本课程报告并提交。同组学生的课程报告不允许雷同。不得利用 AI 大模型来成段生成报告。注意格式规范、图表清晰、内容详实。

若不遵循上述要求，则会影响课程考核成绩，严重违反要求则直接给予课程不及格。