

《信息系统分析与设计（课程设计）》实验指导书

（2012年5月修订）

课程编号： 1100340
实用专业： 电子商务
学时数： 4周；
学分： 2
编写者： 王林

实验一：信息系统调研与使用分析（0.5 个学时）

【实验目的】

认识信息系统的作用、应用现状、构成（包括功能结构、逻辑结构和物理结构），认识信息系统界面设计所使用的要素，熟悉各种信息系统的操作流程与方法，分析系统各功能之间存在的的关系，并能从用户的角度进行评价和改进。

通过信息系统调研与使用分析实验，让学生对信息系统有更直观的感性认识，为后续的信息系统规划、分析、设计与实施做好认识上的准备。

【实验内容】

通过企业调研和网络调研，运行使用各种类型的信息系统，包括实验室金蝶ERP和教学配套的MISDEMO光盘中的各行业领域子系统，并收集信息系统相关业务背景资料，分析研究信息系统的业务流程、使用效果、数据处理等方面，从用户的角度进行评价和改进，并撰写信息系统调研与使用分析报告。

【实验步骤】

1. 收集各行业领域信息系统及其相关业务背景资料。
 - （1）企业调研。通过企业实地调研，了解企业各种应用系统。
 - （2）网络调研。通过网站下载客户端信息系统应用，或直接使用Web信息系统。
 - （3）实验室金蝶ERP系统。
 - （4）教学配套的MISDEMO光盘中的各行业领域子系统。
2. 在熟悉信息系统业务背景资料的基础上，具体操作使用收集的信息系统。

3. 分析研究信息系统的对组织和个人的作用、系统功能、业务流程、使用效果、数据处理等方面。有条件尽可能查看关键源代码和数据库。

4. 从用户使用的角度，评价该系统，总结信息系统的作用和设计时应该注意的问题和细节。

5. 撰写信息系统调研与使用实验报告。

【实验准备知识】

1. 信息系统的基本概念、类型及其作用。
2. 企业管理基本理论。
3. 程序设计和数据库基础知识。

实验二：信息系统集成开发环境（0.5周）

【实验目的】

认识信息系统的集成开发环境中的各种开发工具及其作用和工作原理，掌握典型系统开发工具的获取、安装、配置和使用。为后续系统的设计和实施做好技术准备。

【实验内容】

理解集成开发环境的基本工作原理，通过网络下载典型系统开发环境所需的开发工具，安装下载程序，并配置相应环境，利用集成开发环境实现一个基于数据库管理系统的简单动态数据处理功能。

【实验步骤】

1. 通过网络下载典型系统开发环境所需的开发工具。
2. 安装下载程序，并配置相应环境。
3. 利用集成开发环境实现一个基于数据库管理系统的简单动态数据处理功能。
4. 现场演示系统功能，并解释相应源代码。
5. 撰写信息系统集成开发环境实验报告。

【实验准备知识】

1. 信息系统开发的C/S模式和B/S模式，及其相应工作原理。
2. 信息系统集成开发环境的工作原理及其典型开发工具的基本使用。

实验三：结构化系统分析设计与实现（1周）

【实验目的】

理解结构化系统开发方法的基本原理，掌握利用CASE工具进行结构化系统分析与设计的方法，培养结构化系统分析报告和设计报告的文档撰写能力。

【实验内容】

根据信息系统调查结果和初步分析资料，利用CASE工具完成信息系统分析与设计，进行组织结构树形图、业务流程图、数据流程图、数据字典、数据处理逻辑表达工具、数据立即存取图、系统结构图、HIPO图、界面设计图等模型的绘制，撰写结构化信息系统分析与设计报告。

【实验步骤】

1. 通过实地现场和资料收集进行系统调研。
2. 通过网络下载并安装CASE工具。
3. 利用CASE工具绘制组织结构树形图、业务流程图、数据流程图、ER模型、用户界面等系统分析与设计模型。
4. 基于模型分析进行数据库设计、输入设计、输出设计、处理设计、辅助功能设计。
5. 撰写信息系统分析与设计报告。
6. 信息系统实现、调试、安装与测试。

【实验准备知识】

1. 结构化系统开发方法的基本原理。
2. 结构化系统分析与设计的基本模型工具。
3. CASE工具的安装与使用。
4. 信息系统集成开发环境。
5. 结构化系统分析与设计报告基本格式。

实验四：面向对象的系统分析设计与实现（2周）

【实验目的】

掌握面向对象系统开发各阶段的具体开发方法与步骤、掌握系统开发各阶段产生的文档资料的书写格式，掌握系统开发各阶段产生的系统模型，掌握用例驱动的

软件开发方法，理解抽象、封装、模块化和层次化的概念及其具体实施，理解动态建模机制，掌握利用CASE工具进行面向对象软件开发设计的全过程，并能正确使用CASE工具的正向和逆向工程功能进行软件开发。

【实验内容】

以项目小组为单位，进行系统初步调研，撰写系统可行性分析研究报告，深入调研分析，利用CASE工具进行用例、活动图、对象类及其关系图、顺序图、合作图、状态图、构建图、部署图、设计模式、数据库设计等建模，撰写系统分析与设计文档，利用集成开发环境进行系统实现、测试与发布。

【实验步骤】

1. 立项和分组。
2. 系统初步调研，撰写系统可行性分析研究报告。
3. 详细调研，利用CASE工具进行UML建模。
4. 撰写系统分析与设计文档
5. 利用集成开发环境进行系统实现、测试与发布。

【实验准备知识】

1. 系统可行性分析研究报告格式。
2. UML建模方法。
3. UML CASE工具的使用。
4. 客户需求分析规格说明书格式。
5. 利用集成开发环境进行系统实现、测试与发布。