**湖南应用技术学院实验（训）报告**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | 软件工程 | | | | 课程代码 | | 0809050214 | | | | | 成绩评定 | |  |
| 学 院 | 信息工程学院 | | | 专业 | 物联网工程 | | | | | 指导老师 | | | 彭春富 | |
| 学生姓名 | 钟彪 | | 学号 | 170809050345 | | | | 班级 | | | 物联网1703 | | | |
| 实验地点 | 机房402 | | | 实验日期 | | | | 2019年 10 月 15日 | | | | | | |
| 小组成员 | 无 | | | | | | | | | | | | | |
| 实验类型 | □演示性 　 验证性 　　　 □综合性 　　 □设计研究 　　 □其它 | | | | | | | | | | | | | |
| 实验项目名称 | 绘制系统的E-R图和数据流图 | | | | | | | | | | | | | |
| **一、实验目的**  (1) 安装并熟悉使用绘图软件  (2) 学习绘制E-R图、数据流图、系统顶层功能模块方框图 | | | | | | | | | | | | | | |
| **二、实验主要仪器设备**  1. 硬件：计算机  2. 软件：Windows XP，smartdraw 7.0 | | | | | | | | | | | | | | |
| **三、实验内容及要求**  1、绘图软件的安装：  推荐绘图软件：SmartDraw 7.0  (1) 解压缩绘图软件包(smartdraw7.0-创建商业图形和图表工具.rar)；  (2) 运行安装程序，执行安装(SmartDraw Suite v7.01 特别版\smartdraw\_7\_SUITE.exe)；  需要输入序列号(在解压缩后的SmartDraw Suite v7.01 特别版\说明.txt文件中)：  name:www.chinaz.com  sn:SD-77-575057-1751-8003-N0007-70-96845  (3) 按破解说明，进行破解(安装说明.txt)；  即：将library 和 wizards文件夹，在安装的路径中覆盖即可。  (4) 汉化(如果需要)；  (5) 运行绘图软件(首次运行时，一些模板不存在，需要在线下载)。  更详细的操作，请参考“SmartDraw6.doc”操作使用文档。  2、以“小型网上书店系统”为实例，绘制E-R图，包括：图书实体、会员实体、图书分类实体、订单实体、订单详情实体及会员评论实体等六个E-R图。以“02-E-R数据实体描述.txt”文件中，各信息为基础，绘制各实体对象的E-R图,并绘制“小型网上书店系统”的E-R图。  操作：  --> 启动smartdraw 7.0  --> 新建文档： File-->new... (文件主菜单)  --> 选择模板类别：(1) Template Categories中，点击Software Design(软件设计)项，打开子列表项  (2) 再点击"Entity Relationship Diagrams(E-R)",选择右边的模板，进入设计视图  |- Blank Entity Relationship Diagram(空白E-R图模板)  或  |- 其它模板  注意：各实体的属性描述，请参考文件“02-E-R数据实体描述.txt”  3、以“小型网上书店系统”为实例，绘制数据流图，包括：顶层数据流图、第0层数据流图、第二层数据流图、会员订购图书模块数据流图、会员登录模块数据流图及图书管理模块数据流图。  (1) 整理系统的顶层业务处理流程(参考教材：p61-实验)；  (2) 整理系统的第二层业务处理流程(参考教材：p63-实验)；  (3) 整理系统指定模块(会员订购图书、会员登录及图书管理)业务处理流程；  (4) 绘制数据流图。  操作：  --> 启动smartdraw 7.0  --> 新建文档： File-->new... (文件主菜单)  --> 选择模板类别：(1) Template Categories中，点击Software Design(软件设计)或FlowCharts  (流程图)项，打开子列表项  (2) 再点击"Entity Relationship Diagrams(E-R)",选择右边的模板，进入设计视图  |- Blank Data Flow Diagram(空白DFD图模板)  或  |- 其它模板  4、以“小型网上书店系统”为实例，绘制系统顶层功能模块方框图  使用绘图软件，绘制“小型网上书店系统”顶层功能模块方框图。  操作：  --> 启动smartdraw 7.0  --> 新建文档： File-->new... (文件主菜单)  --> 选择模板类别：(1) Template Categories中，点击FlowCharts  (流程图)项，打开子列表项  (2) 再点击"Flowcharts",选择右边的模板，进入设计视图  |- Blank Flowchart(空白模板)  或  |- 其它模板  注意：模块划分，请参考文件“02-4-功能模块列表(功能方框图).txt”  **四、实验过程（包括算法流程图（或原理图、电路图）、程序源码、运行结果图等)**  各实体的属性E-R图如下所示：    图4-1 图书实体 | | | | | | | | | | | | | | |
| 图4-2 “小型网上书店”E-R图  各个数据流图如下所示：      图4-3 “小型网上书店系统”顶层数据流图    图4-4 “小型网上书店系统”的中层数据流图    图4-5 订单信息查询模块数据流图    “订购图书模块”的底层数据流图 | | | | | | | | | | | | | | |
| **五、实验结论或总结**（对本实验所涉及的技术问题的小结或探讨而不是感想体会，如不同算法设计的优劣比较、问题求解的不同方法、发现的规律，或完成本实验的其它方法或设想等）  通过本次的实验得知，我们可以通过smartdraw 7.0来绘画E-R图、数据流图、系统顶层功能模块方框图，能够更好的使用改软件，数据流库便于用户表达功能需求和数据需求及其联系，在程序设计中，E-R图、数据流图、系统顶层功能模块方框图是不可或缺的，我们应该要好好的掌握 | | | | | | | | | | | | | | |
| 批阅老师 | |  | | | | 日期 | | | 年 月 日 | | | | | |