**《数据库课程设计》**

**任务指导书**

**2021年7月**

### 一、课程设计目的

数据库课程设计是在学生系统地学习了数据库原理课程后，按照关系型数据库的基本原理，综合运用所学的知识，以小组为单位，设计开发一个小型的数据库应用系统。通过对一个实际问题的分析、设计与实现，将原理与应用相结合，使学生学会如何把书本上学到的知识用于解决实际问题，培养学生的动手能力；另一方面，使学生能深入理解和灵活掌握教学内容。其主要目的有：

1.熟悉数据库系统的结构与组成；

2.熟悉数据库应用系统的设计方法和开发过程；

3.掌握一种数据库管理系统(MySQL、ORACLE或SQL SERVER等)的应用技术和开发工具的使用；

4.熟悉数据库设计工具的使用；

5.熟悉数据库安全的相关知识和技术；

6.熟悉数据库系统的管理和维护。

### **二、课程设计要求**

1.基本要求：参考教材所讲述的数据库设计方法和步骤，利用合适的应用系统开发工具，开发一个数据库应用系统。

2. 3~5人为一个小组，小组成员既要有相互合作的精神，又要分工明确。每个学生都必须充分了解数据库设计的全过程。

3.概念结构设计有局部E-R图和总体E-R图，每位同学至少设计2个E-R图。

4.表设计要求：系统中的数据表结构应合理，尽量减少数据冗余。至少创建8个基本表,每个表均要设置主键，并根据情况设置外键及其他约束，每位同学至少设计、维护2张表。

5.数据库安全性设计：保护数据库以防止不合法的使用所造成的数据泄露、更改或破坏。

6.课程设计使用的数据库管理系统可选用SQL Server、MySQL、Oracle等，开发工具选用Microsoft Visual Studio .NET、Eclipse或者其他,系统可以基于B/S或C/S,编程语言可以采用JSP,ASP,PHP,C#,JAVA等。

7. 按要求将（系统源代码+数据库备份+电子版设计报告）打包交给指导教师。

### 三、数据库课程设计课题选编

本节给出一些数据库课程设计的选题，简要描述其应用需求(可以扩充、完善)，进行数据库课程设计时，各组同学可以选择其中一个或者多个进行详细的需求分析、设计，也可以根据自己熟悉的应用领域自拟课程设计题目，完成数据库课程设计。

对于每个选定的课题，一般应该完成如下工作：

1. 认真完成系统的需求分析，明确数据要求和处理要求(需求分析)
2. 设计出系统的概念结构，画出E-R图(概念结构设计)
3. 设计系统的关系模式，根据设计所需也可以增加辅助关系模式，并指出各关系模式的关键字(逻辑设计)
4. 在数据库管理系统中创建数据库，建立各关系模式对应的表，并设计所需的视图、索引等(物理设计与实施)
5. 输入一批模拟数据。设计一些应用系统常见的数据操作要求，在数据库管理系统中进行数据操纵，检查结果
6. 在设计关系模式的基础上，选择某个编程语言和开发工具，完成基本的数据管理功能
7. 认真进行总结回顾，撰写课程设计报告

### 选题题库

### 选题1 员工人事档案管理系统

【实践内容】

建立一个员工人事档案管理系统, 编写应用程序完系统开发。

建立基本表：

1.员工的基本信息表：编号、姓名、性别、照片、民族、生日、政治面貌、文化程度、婚姻状况、籍贯、身份证号、手机号码、档案存放地、户口所在地等个人基本信息，以及相关工作信息——工作证号、入职日期、工作岗位、职务、上级员工编号、员工状态（1-在职，2-兼职，3-试用，4-离职，5-返聘，6-退休）、所在部门编号等；

2.部门表：部门编号、部门名称、部门负责人、上级部门编号等；

3.用户信息表：用户名、密码、用户类型（1-系统管理员，2-普通用户）。

4.调动信息表：序号、员工编号、调动日期、调入部门、调出部门、调动原因等。

【实践要求】

系统应实现以下主要功能：

（1）登录功能

系统有两类用户：系统管理员、普通用户

（2）普通用户相应功能

要求：修改、查询个人基本信息

（3）管理员用户相应功能

要求：新增员工、部门的信息，修改、查询、删除员工、部门信息

（4）查询功能

系统管理员登录，浏览信息，查看员工状态、某个员工的调动信息等；

（5）调动子系统

要求：实现工作关系调动，接受调动信息的录入，修改员工基本表中相应信息；

（6）离退休处理子系统

要求：接受离退休信息的录入，修改员工基本表中相应信息；

（7）系统维护

要求：前台提供员工基本信息的备份功能。界面友好，美观，操作方便。

**选题2 员工工资管理系统**

【实践内容】

建立一个员工工资管理系统, 编写应用程序完成系统开发。

建立基本表：

1.员工的基本信息表：编号、姓名、上级员工编号、所在部门编号等；

2.考勤表：年份、月份、员工编号、所在部门编号、迟到天数、早退天数、请假累计天数、加班累计小时；

3.工资表：年份、月份、员工编号、所在部门编号、基本工资、住房补贴、应发金额、应扣金额、实发金额。

【实践要求】

系统应实现以下主要功能：

（1）员工、考勤信息：添加、修改、查询、删除；

（2）工资信息：添加、修改、查询、删除、统计；

（3）系统配置：自定义规则——月基本工作天数、迟到和早退（请假）扣发工资比例、加班补发工资比例。

### **选题3 员工加班管理系统**

【实践内容】

建立一个员工加班管理系统, 编写应用程序完成系统开发。

建立基本表：

1.员工的基本信息表：编号、姓名、上级员工编号、所在部门编号等；

2.部门表：部门编号、部门名称、部门负责人等；

3.加班信息表：加班日期、员工编号、加班类型编号（01-工作日加班，02-周末加班，03-节假日加班）、加班开始时间、加班结束时间、加班累计时间、加班工作描述、确认标志、确认人。

【实践要求】

系统应实现以下主要功能：

（1）登录功能

系统有两类用户：普通员工、部门负责人；

（2）普通员工相应功能

要求实现：申请加班、查询加班是否被确认、查询加班历史信息；

（3）部门负责人相应功能

要求实现：对本部门的员工加班信息进行确认、查询全体员工全部加班记录、生成加班信息统计表（年份、月份、员工编号、所在部门编号、加班类型编号、加班小时）；

（4）系统维护

要求实现：前台提供加班信息的备份功能。界面友好，美观，操作方便。

### **选题4 员工请假管理系统**

【实践内容】

建立一个员工请假管理系统, 编写应用程序完成系统开发。

建立基本表：

1.员工的基本信息表：编号、姓名、上级员工编号、所在部门编号等；

2.部门表：部门编号、部门名称、部门负责人等；

3.请假信息表：请假日期、员工编号、请假类型编号（01-事假，02-病假，03-出差，04-带薪休假）、请假开始时间、请假结束时间、请假累计天数、请假原因描述、确认标志、确认人。

【实践要求】

系统应实现以下主要功能：

（1）登录功能

系统有两类用户：普通员工、部门负责人

（2）普通员工相应功能

要求实现：申请请假、查询请假是否被确认、查询请假历史信息

（3）部门负责人相应功能

要求实现：对本部门的员工请假信息进行确认、查询全体员工全部请假记录、生成请假信息统计表（年份、月份、员工编号、所在部门编号、请假类型编号、请假累计天数）；

（4）系统维护

要求实现：前台提供请假信息的备份功能。界面友好，美观，操作方便。

### **选题5 员工考勤管理系统**

【实践内容】

建立一个员工考勤管理系统, 编写应用程序完成系统开发。

建立基本表：

1.员工的基本信息表：编号、姓名、上级员工编号、所在部门编号等；

2.部门表：部门编号、部门名称、部门负责人等；

3.出勤表：出勤日期、员工编号、所在部门编号、出勤时间、退勤时间、全天工作时间、确认标志、确认者、出勤状况（正常，迟到，早退，迟到早退）；

4.加班信息表：年份、月份、员工编号、所在部门编号、加班类型编号、加班小时等；

5.请假信息表：年份、月份、员工编号、所在部门编号、请假类型编号、请假累计天数。

【实践要求】

系统应实现以下主要功能：

（1）添加考勤信息：主要出勤信息、加班信息、请假信息；

（2）修改考勤信息：当考勤信息出现错误需要修改的时候，可以从这里修改相应的记录；

（3）查询统计考勤信息：根据员工编号或者时间进行查询，得到所有的考勤信息；

（4）删除考勤信息：分为删除出勤、加班、请假信息等。

### **选题6 医院门诊系统**

【实践内容】

建立一个医院门诊系统, 编写应用程序完成系统开发。

建立基本表：

1.病人的基本信息表

2.医生的基本信息表

3.药品的基本信息表

4.收费表

【实践要求】

系统应实现以下主要功能：

（1）病人、医生、药品信息：添加、修改、查询、删除；

（2）挂号信息：添加、修改、查询、删除、统计；

（3）收费、退费：添加、修改、查询、删除、统计；

### **选题7 学生公寓分配管理系统**

【实践内容】

模拟一个学生公寓分配管理系统，编写应用程序完成系统开发。

系统用户是负责学生公寓管理的工作人员和负责教师，日常的主要管理工作有：入住学生信息的查询与管理、寝室分配及调整等日常公寓管理。

建立基本表：

1.学生基本信息表：学号、姓名、性别、民族、专业、班级、联系方式、公寓号、寝室号等；

2.公寓楼房基本信息表：公寓楼号、楼层数、房间数、启用时间等；

3.公寓寝室基本信息表：寝室号、可住人数、住宿费用、电话、公寓号等。

【实践要求】

系统应包括以下主要功能：

（1）学生基本信息管理：学生基本信息添加、修改、查询、删除；

（2）公寓楼房基本信息管理：公寓楼房基本信息添加、修改、查询、删除；

（3）公寓寝室基本信息管理：公寓寝室基本信息添加、修改、查询、删除；

（4）寝室分配管理功能：添加分配信息,实现自动分配、手工分配（考虑专业、班级、民族等）。

**选题8 学生公寓交费管理系统**

【实践内容】

模拟一个学生公寓交费管理系统，编写应用程序完成系统开发。

系统用户是负责学生公寓管理的工作人员和负责教师，日常的主要管理工作有：入住学生信息的查询与管理、寝室分配及调整等日常公寓管理。

建立基本表：

1.学生基本信息表：学号、姓名、性别、民族、专业、班级、联系方式、公寓号、寝室号等；

2.公寓楼房基本信息表：公寓楼号、楼层数、房间数、启用时间等；

3.公寓寝室基本信息表：寝室号、可住人数、住宿费用、电话、公寓号等；

4.交费基本信息表：交费编号、公寓号、寝室号、交费时间、交费类型、金额等。

【实践要求】

系统应包括以下主要功能：

（1）学生基本信息管理：学生基本信息添加、修改、查询、删除；

（2）公寓楼房基本信息管理：公寓楼房基本信息添加、修改、查询、删除；

（3）公寓寝室基本信息管理：公寓寝室基本信息添加、修改、查询、删除；

（4）交费功能：交费信息的添加、修改、查询、删除；

（5）系统管理功能：添加用户：编号、姓名、密码、权限修改、删除系统用户。

### **选题9 企业产品仓库基本信息管理系统**

【实践内容】

建立一个企业产品仓库基本信息管理系统，编写应用程序完成系统开发。

建立基本表：

1.客户基本信息表：客户编号、客户姓名、客户类型、联系人、联系电话、通信地址、备注；

2.仓库基本信息表：仓库编号、仓库名称、仓库说明；

3.产品基本信息表：产品编号、产品名称、产品规格、参考价格、数量上限、数量下限等；

4.用户基本信息表：用户编号、用户姓名、密码、权限、备注。

【实践要求】

系统应包括以下主要功能：

（1）客户基本信息管理：客户基本信息添加、修改、查询、删除；

（2）仓库基本信息管理：仓库基本信息添加、修改、查询、删除；

（3）产品基本信息管理：产品基本信息添加、修改、查询、删除；

（4）用户管理：添加用户、权限修改、删除系统用户。

### **选题10 企业库存管理系统**

【实践内容】

建立一个企业库存管理系统，编写应用程序完成系统开发。

建立基本表：

1．客户基本信息表：客户编号、客户姓名、客户类型、联系人、联系电话、通信地址、备注；

2.仓库基本信息表：仓库编号、仓库名称、仓库说明；

3.产品基本信息表：产品编号、产品名称、产品规格、参考价格、数量上限、数量下限等；

4.库存基本信息表：存储编号、产品编号、仓库编号、产品入库单价、产品数量、生产日期等；

5.出入库信息表：出入库操作类型、出入库产品编号、生产日期、出入库产品单价、出入库产品数量、客户编号、仓库编号、经办人、出入库日期、出入库标记。

【实践要求】

系统应包括以下主要功能：

（1）入库管理：主要管理采购入库、生产入库、退火入库、退料入库；

（2）出库管理：主要管理销售出库、退货出库、用料出库；

（3）产品基本信息管理：产品基本信息添加、修改、查询、删除；

（4）统计查询：主要管理产品出入库统计报表和库存流水统计报表。

### **选题11 企业销售管理系统**

【实践内容】

建立一个企业销售管理系统，编写应用程序完成系统开发。

建立基本表：

1.库存基本信息表：存储编号、产品编号、仓库编号、产品入库单价、产品数量、生产日期等

2.客户基本信息表：客户编号、客户姓名、客户类型（Vip等）、联系电话、通信地址、备注；

3.订单信息表：订单编号、订货总金额、订货日期、到货日期、订货人

4.订单明细表：流水号、订单编号、产品编号、数量、单价、金额

5.销售单信息表：销售单流水号、收银员工号、合计金额、数量合计、客户编号、优惠折扣、实收金额、销售时间

6.销售明细表：销售单流水号、产品编号、数量、单价、金额。

【实践要求】

系统应包括以下主要功能：

（1）接收订单：客户的一张订货单可以订购多种产品，各产品的具体信息在订货明细表中；

（2）销售单处理：客户的一次订购只有一张销售单（发票）。可以包括多种产品，每种产品的具体信息在对应的销售明细表中，销售单只包含该次购物的汇总信息；

（3）交易处理：依据订单查询库存，进行订单确认、交易成功后，修改库存数量；

（4）主管部门对订单、库存进行统计，并且对所有的发票存根进行统计、结账，完成月报表与年报表的制作。

### **选题12 图书管理系统 【实践内容】**

建立一个完整的图书管理系统, 编写应用程序完成系统开发。

建立基本表：

1.图书（书号，书名，作者，价格，出版社，摘要）

2.读者（卡号，姓名，性别，单位，类型，级别）

3.借阅（书号，书名，卡号，借书时间，还书时间）

【实践要求】 要求有以下子系统：

（1）图书和读者登记子系统:要求实现实体完整性

（2）借书，还书子系统

要求：做到参照完整性，并考虑用户自定义完整性（如不同读者类型的借书限制册和还书日期等约束条件的实现）

（3）超期图书罚款处理子系统

要求：有允许用户更改期限每天罚款的灵活性

（4）读者的撤消（毕业生的情况下）

（5）系统维护

### **选题13 学生选课系统**

【实践内容】

建立一个学生选课系统, 编写应用程序完成系统开发。

建立基本表：

1.学生（学号，姓名，性别，年龄，系别）

2.课程（课程号，课程名，开课系，任课教师）

3.学习（学号，课程号，成绩）

【实践要求】

要求有以下子系统：

（1）基本信息查询子系统

要求：能够显示出学生表、课程表、带参数学生详细信息和选课情况

（2）学生、课程信息维护子系统 要求：能够维护学生表和课程表

（3）学生选课子系统

要求：考虑参照完整性以及用户自定义完整性，实现学生选课功能

（4）系统维护

### **选题14 零件交易中心管理系统**

【实践内容】

建立一个零件交易中心管理系统, 编写应用程序完成系统开发。

建立基本表：

1.零件信息（零件编号，颜色，零件名，重量，简介）

2.供应商信息（供应商编号，供应商名，地址，联系电话，简介）

3.顾客信息（顾客编号，顾客姓名，地址，联系电话）

4.供应信息（供应商和零件之间的联系）（零件编号，供应商编号，价格，数量）

5.求购信息（顾客和零件之间的联系）（顾客编号，零件编号，价格，数量）

6.交易（顾客编号，供应商编号，零件编号，价格，数量）

7.协议书（顾客编号，供应商编号，零件编号，价格，数量，顾客签名，供应商签名）

【实践要求】

系统应实现下述功能：

（1）供应商

要求实现供应商注册、注销、修改个人信息、增加、删除、修改供应的零件

（2）顾客

要求实现顾客注册、注销、修改个人信息、增加、删除、修改需求信息

（3）交易员

依据双方的信息，提出交易建议，由供应商和顾客达成协议后完成交易

（4）系统维护

### **选题15 机时安排系统**

【实践内容】

建立一个机时安排系统, 编写应用程序完成系统开发。

【实践要求】 要求实现以下功能：

（1）在线帮助子系统

要求：介绍系统以及使用方法

（2）实际操作子系统

要求：实现添加、修改、删除以及显示功能

（3）查询子系统

要求：组合查询

（4）周表生成子系统 要求：显示一周上机安排

（5）系统维护

### **选题16 机房管理系统**

【实践内容】

建立一个机房管理系统, 编写应用程序完成系统开发。

【实践要求】

要求实现以下功能：

（1）登录功能

系统有两类用户：一般用户、管理员

（2）用户查询功能

要求：查询机房、机器的情况

（3）管理员查询、添加、删除及修改功能 要求：对机房、机器进行管理

（4）系统维护

### **选题17 设备管理系统**

【实践内容】

建立一个设备管理系统, 编写应用程序完成系统开发。

【实践要求】 要求实现以下功能：

（1）实现基本的数据完整性

要求：实现实体完整性、参照完整性

（2）实现较好的容错性

要求：具有出错提示，及出错恢复功能

（3）能够进行数据备份

（4）操作功能

要求：能对设备表和维修表中记录进行基本的添加、删除和修改；能对行简单的多值查询；

（5）系统维护

### **选题18 职工社团活动管理系统**

【实践内容】

建立职工社团管理系统，实现组建社团，组织活动，信息维护等功能。

建立基本表：

1.职工（职工号，姓名，年龄，性别）；

2.社团（编号，名称，负责人，活动地点）；

3.参加（职工号，编号，参加日期）；

4.活动（编号，名称，社团，负责人，活动地点，活动时间，人数）

【实践要求】 要求有以下子系统：

（1）基本信息维护：能够录入、修改、删除职工及社团基本信息；

（2）报名子系统：职工报名参加社团，负责人进行确认；

（3）组织活动：负责人组织活动，并发送通知；

（4）参加活动：职工查询活动，报名参加；

（5）查询统计：对各社团的报名情况，组织活动情况，对每位职工参团情况，参加活动情况统计功能。

### **选题19 宾馆客房管理系统**

【实践内容】

考察现有的中小型宾馆，设计客房管理系统。

【实践要求】

（1）具有方便的登记、结账功能，以及预定客房的功能，能够支持团体登记和团体结账；

（2）能快速、准确的了解宾馆内的客房状态，以便管理者决策；

（3）提供多种手段查询客人的信息；

（4）具备维护功能，操作员在密码支持下才可更改房价，房间类型，增加客房；

（5）完善的结账报表系统。

### **选题20 电话计费系统**

【实践内容】

对邮电局电话计费业务进行调查，设计电话计费系统。

【实践要求】

（1）建立数据库文件来存储用户信息，收费员信息和收费信息等资料；

（2）具有对各种数据文件装入和修改数据的功能；

（3）能在用户交费同时打印发票；

（4）能通过统计指定未来邮局服务计划方案；

（5）有多种查询和统计功能。

### **选题21 车站售票管理系统**

【实践内容】

考察长途汽车站或火车站售票管理系统，设计车站售票管理系统。

【实践要求】

（1）具有方便、快速的首批售票功能，能够支持团体的预定票和退票；

（2）能准确的了解售票情况，提供多种查询和统计功能。如：车次查询、时刻表的查询；

（3）能按情况所需实现对车次的更改、票价的变动及调度功能；

（4）完善的报表系统

（5）具备一定的维护功能。

### **选题22 民航订票管理系统**

【实践内容】

民航订票系统主要分为机场、航空公司和客户三方的服务。

【实践要求】

（1）航空公司提供航线和飞机的资料；

（2）机场则对在本机场起飞和降落的航班和机票进行管理；

（3）客户能得到的服务应该有查询路线和剩余票数，以及网上订票等功能；

（4）客户可以分为两类：一类是普通客户，对于普通客户只有普通的查询功能和订票功能，没有相应的机票优惠；另一类是经常旅客，需要办理注册手续，但增加了里程积分功能和积分优惠政策；

（5）机场还要有紧急应对措施，在航班出现延误时，要发送相应的信息。

### **选题23 报刊订阅管理系统**

【实践内容】

通过对某企业的报刊订阅业务进行分析、调查，设计该企业的报刊订阅管理系统。

【实践要求】

系统应包括以下主要功能：

（1）录入功能：录入订阅人员信息、报刊基本信息；

（2）订阅功能：订阅人员订阅报刊（并计算出金额）；

（3）查询功能：按人员查询、按报刊查询、按部门查询有关订阅信息，对查询结果能进行预览和打印；

（4）功绩功能：按报刊统计、按人员统计、按部门统计。对统计结果能进行预览和打印。

### **选题24 医药销售管理系统**

【实践内容】

调查从事医药产品的零售、批发等工作的企业，格局器具体情况设计医药销售管理系统。

【实践要求】

系统应包括以下主要功能：

（1）基本信息管理：药品信息、员工信息、客户信息、供应商信息等；

（2）进货管理：入库登记、入库登记查询、入库报表等；

（3）库房管理：库存查询、库存盘点、退货处理、库存报表等；

（4）销售管理：销售登记、销售退货、销售报表及相应的查询等；

（5）财务统计：当日统计、当月统计及相应报表等。

### **选题25 展会管理系统**

【实践内容】

国内会议会展日趋增多，要求调研展会实际组织情况，开发展会管理系统。

【实践要求】

系统应包括以下主要功能：

（1）展会信息管理：系统可以管理多个展会，记录展会的主要信息，如：场地、展会时间、主办单位等；

（2）单位人员管理：包括参展单位的人员管理与参观者的基本信息管理，如：单位名称、参展者姓名、地址、联系方式等；

（3）邀请函管理：主办机构打印邀请函，向各相关的单位说明展会情况，确认是否参加展会；

（4）收费管理：对参展单位收费；

（5）查询统计：按展会、单位等信息查询分析参展单位的数据，并可以图形方式显示出来。

### **选题26 游艇俱乐部管理系统**

【实践内容】

建立游艇俱乐部管理系统，购买游艇，吸纳会员，会员租用游艇，娱乐消费。

建立基本表：

1.会员表（会员号，姓名，性别，年龄，级别）

2.游艇表（游艇号，游艇名，颜色）3.消费表（消费号，会员号，游艇号，消费时间，消费金额）

【实践要求】 要求有以下子系统：

（1）实现注册会员、登录功能

（2）基本信息维护：能够录入、修改、删除会员及游艇基本信息；

（3）消费子系统：实现会员租用游艇；

（4）查询统计子系统：实现多条件查询统计功能

（5）系统维护：前台提供消费信息的备份功能。界面友好，美观，操作方便。

### **选题27运输企业车辆信息管理系统**

【实践内容】

建立一套运输企业车辆信息管理系统，实现司机、车辆信息的系统化管理。

【实践要求】 系统应包含以下功能：

（1）用户管理：注册用户，设定权限，登录系统；

（2）司机基本信息（驾照信息）的录入、查询、修改

（3）车辆基本信息、驾照信息的录入、查询、修改

（4）车辆维修信息的录入、查询、修改

### **选题28 工艺卡片管理系统**

【实践内容】

建立一个工艺卡片管理系统, 编写应用程序完成系统开发。查找相关资料，设计不少于三张基本表。

【实践要求】 要求实现以下功能：

（1）在线帮助子系统

要求：介绍系统以及使用方法

（2）登录子系统

要求：系统合法用户可以登录使用系统

（3）管理操作子系统

要求：创建新的工艺卡片（考虑实体完整性）；维护卡片信息；查询卡片内容

（4）系统维护

### **选题29 运输企业运营管理系统**

【实践内容】

建立一套运输企业运营管理系统，实现运营及车辆事故系统化管理。 查找相关资料，设计不少于三张基本表。

【实践要求】 系统应包括以下功能：

（1）用户管理：注册用户，设定权限；

（2）运输业务的申请：接收运输业务需要的车辆类型、数量、里程、时间等；

（3）运营管理：运输工作的安排，车号、司机、运营开始时间、结束时间、耗油量等

（4）事故信息的维护：维护车辆事故信息，车牌号、司机姓名、事故时间、地点、原因处理方式、处理金额、对方车号等。

（5）查询统计功能：对运营信息、事故信息的统计分析。

### **选题30 新闻发布系统**

【实践内容】

建立一套新闻发布管理系统，实现新闻发布的自动化、规范化管理。

建立基本表：

1.记者（记者号，密码，姓名，年龄，性别，证件号，地址，电话，邮箱，介绍）；

2.主编（主编号，密码，姓名，年龄，性别，证件号，地址，电话，邮箱，介绍）；

3.新闻（新闻编号，新闻题目，记者，时间，内容，图片）；

4.图片（文件名，所属新闻编号，上传记者号）

【实践要求】 要求有以下功能：

（1）基本信息维护：能够录入、修改、删除记者基本信息；

（2）新闻提交：登录确认，新闻录入，个人信息维护；

（3）审核：新闻显示控制，新闻删除，图片删除；

（4）显示：新闻题目显示，新闻内容显示，图片显示。