## 实验要求与案例

### 要求

1. 学生自主分组，并展开软件项目的选题与论证，要求提交分组项目选题和组织分工。
2. 进行可行性研究，编写可行性分析报告和项目开发计划，并进行审查。
3. 获取需求，编写软件需求规格说明书，运行想定报告，并进行审查。
4. 进行系统分析和设计，编写软件分析设计报告，并进行审查。
5. 通过实现系统主要界面来模拟软件实现，并进行审查。
6. 编写软件测试计划，编写软件测试分析报告，并进行审查。
7. 编写用户使用说明书，并进行审查。

### 可供选择的课程设计方案：

#### 1、图书馆图书预定系统的设计与实现

功能如下：

* 由供书部门提供书目给订购组；
* 订书组从各单位取得要订的书目；
* 根据供书目录和订书书目产生订书文档留底；
* 将订书信息（包括数目，数量等）反馈给供书单位；
* 将未订书目通知订书者；
* 对于重复订购的书目由系统自动检查，并把结果反馈给订书者。

#### 2、网络考试系统的设计与实现

要求基于B/S模式来构建整个网络考试系统，整个系统拟由试题库管理子系统、学籍管理子系统、成绩管理子系统、网络考场四大模块组成。系统用户端划分为学生端、教师端和管理员端，通过数据库操作权限设定等机制来保证系统及相关数据的安全性。

#### 3、网上购物系统的设计与实现

着重研究、设计与实现用户管理、目录管理、信息录入管理、定单管理、浏览和查找、购物结帐等功能。

* 会员注册、登录与管理模块，包括新会员注册、会员身份验证、会员身份注销和预定制商品。
* 商品陈列上架模块，实现商店所有商品的分类上架，供用户浏览选择。
* 为客户提供各个商品信息细节展示模块。
* 为客户提供所选择商品的浏览、退货等管理模块。
* 购物车模块，需要完成用户选购商品，购物订单生成功能。

#### 4、病员监护系统的设计与实现

1、问题概述

本例为医院特级护理病房的病员监视系统。

* 在每一病床旁有一个监护器。
* 在病员身上附着各种传感器，监测各种生理参数，诸如血压、呼吸、体温等，信号被送到监护器。
* 监护器带有输入键盘，用以输入病员的病号的病历号、各种监测的生理因素的安全范围值（上下限值），以及监测频率定期（监测周期）等。
* 各监测部件与中心计算机相连，后者按指定的监测频率定期地对监视器进行检查。
* 检查所得到的数据记录在每个病员的记录文件上。
* 如果发现病员的生理因数超出安全范围时，在护理室有各病员的各种报警信号（灯光）出现。
* 每个监视器有一开关，用来控制监测工作。
* 本例中假设监视255个病员，每人设定4个因素。监视周期可从秒到小时变化，对每一病员进行24小时监视。
* 安全范围为十进制数值，内部表示为浮点数。病历号为9位整数。

2、需要设计实时系统。

首先要确定按适当的频率监测病员的办法：一种是用中断的方法，在每个监测器内设置一个定时器；另一种是对各病员进行巡回监视。

#### 5、学籍管理系统的设计与实现

学生学籍管理系统由三部分组成，分别是学生档案管理模块、学生成绩管理模块、学生成绩查询模块。学生档案管理模块主要是对学生档案(如基本资料、学习情况、学籍变动、备注等)进行管理，本模块又分为添加学生档案、查询学生档案、修改/删除学生档案、打印学生档案、数据库管理五个子模块。学生成绩管理模块主要是由教师对学生成绩进行管理，本模块又分为添加学生、学生管理、成绩添加、成绩管理、数据库管理等子模块。学生成绩查询模块是指学生通过输入自己的姓名和密码登陆成绩查询系统，便可查询各个科目的考试成绩，同时也可以进行密码修改。要求采用B/S结构，可以对不同角色进行权限管理。

#### 6、内容管理系统的设计与实现

为了让用户能够实现模块共享，并考虑到安全性，需要开发一个平台展示模块的相关信息，并实现用户申请、模块的开发者上传、管理员审核等功能。

该平台需要完成的功能为：每个用户可以对模块的相关信息进行浏览，查找，若需要下载某个模块，可向管理员提出申请；模块的开发者可以上传模块的相关信息；管理员对用户的申请进行审核。

具体需求如下：

* 用户可以对模块的相关信息进行浏览并申请使用某些模块：
* 进行注册、登录；
* 能够对模块的相关信息进行浏览；
* 可按标题、内容、作者、时间、分类等方式进行查找；
* 将想要下载使用的模块记录下来，待浏览完毕后形成申请单，提交给管理员。
* 模块开发者能够将自己制作的模块的相关信息进行上传：
* 将模块的标题、图片、作者、类别、日期、内容等信息进行上传。
* 管理员进行管理：
* 对新注册的用户信息进行统计察看；
* 对用户的关于模块使用的申请信息进行统计审核；
* 对开发者上传的模块信息进行统计察看；
* 对已经批准并提供模块下载的用户信息进行统计察看。

#### 7、教学网站的设计与实现

网站主要面向三类人：老师、学生、管理员，包括一个BBS。三类人权限各不相同，老师可以布置作业、修改作业、登记成绩；学生则可以通过这个网站看老师的通知、做作业、利用丰富的资源等等；管理员则主要做后台的一些修改操作； BBS模块主要用于师生之间、学生之间的交流。

学生端的功能包括：主页、登入、作业模块、查询模块、个人设置、交流、资料下载、BBS；教师端的功能包括：主页、登入、查询、通知管理、作业管理、上机管理、成绩管理、收信箱、BBS、个人设置；管理员端包括：主页、登入、数据初始化、学生管理、教师管理、BBS管理、修改个人信息。