**附件：2015年（第七届）上海市大学生计算机应用能力大赛企业合作题目**

**题目1：基于云架构的“安全教育知识”网上学习平台**

**（上海上大海润信息系统有限公司提供）**

**1. 需求描述**

云计算应用在教育行业的实例，主要有网上资源学习平台，要求实现教育资源媒体平台采用分布式架构部署，分为web服务器，数据库服务器、资源服务器和学习视频服务器，同时架设采集工作站搭建网络电视或实况直播应用。

本项目说明：

* 用户对象：全国各省市大专院校学生、教师（组织机构采用树状架构）；
* 本项目前端要求实现安全教育门户、我的课堂、我的练习场、我的考场等模块内容；
* 后台实现云资源、云课程、云用户的管理；
* 根据不同的对象范围实现数据统计与挖据功能；
* 主要涉及大学生的安全教育知识的内容；
* 作品要求提供需求分析报告、详细设计报告、测试报告、操作使用说明书及软件系统。

**2.平台与工具**

1）系统基于B/S架构；

2）前后台管理平台功能划分明晰；

3）基于角色的用户管理，可扩展性好；

4）.net/Java可选；

5）数据库：达梦、Sql server、Oracle、My Sql等可选。

**题目2：Web 3D交互式平台开发及其网上漫游应用**

**（上海上大海润信息系统有限公司提供）**

**1. 需求描述**

WEB3D又称网络三维，是一种在[虚拟现实](http://baike.baidu.com/view/7299.htm%22%20%5Ct%20%22_blank)技术的基础上，将现实世界中有形的实物通过互联网进行虚拟的三维立体展示并可互动浏览操作的一种虚拟现实技术。WEB3D技术让用户有了浏览的自主感，可以以自己的角度去观察，还有许多虚拟特效和互动操作。

3D在Web上的实现工作量大，另外[插件](http://baike.baidu.com/view/18979.htm)的问题也是一个困绕。几乎每个厂商开发的标准都需要自己[插件](http://baike.baidu.com/view/18979.htm)的支持，这些插件从几百K到几兆不等，构建无插件的web 3D工具平台越来越迫切。本项目要求参赛者以带插件或无插件模式实现Web3D的交互平台及应用。

要求应用范围**（不限于下列范围）：**

* 虚拟网上博物馆是一个利用全新WEB3D形成将展览馆放到互联网上进行展示的平台。在这个平台上，用户可以自行操作，可以对场景中的物体进行实时交互操作，同时也可和网页结合起来，将三维场景嵌入到网页中，通过二维信息对三维场景进行有效的管理和应用。
* 城市在线宣传：虚拟利用WEB3D先进的互联网技术和资源，以信息、图文、视频、音频等方式对城市重大活动进行全方位展示，作为城市选择WEB3D互联网做宣传的有益补充。利用虚拟现实仿真与WEB3D互联网技术将大、中、小城市放到互联网上，市民足不出户便可走遍天下。
* 网上虚拟旅游：虚拟虚拟旅游，指的是建立在现实旅游景观基础上，通过模拟或超现实景观虚拟旅游，构建一个虚拟旅游环境即“虚拟旅游”，即通过阅读和互动体验的虚拟游戏方式实现网。

作品要求提供需求分析报告、详细设计报告、测试报告、操作使用说明书及软件系统。

**2.平台与工具**

1）系统基于B/S架构；

2）前后台管理平台功能划分明晰；

3）基于角色的用户管理，可扩展性好；

4）.net/Java可选；

5）数据库：达梦、Sql server、Oracle、My Sql等可选。

**题目3：毕业设计立题选题系统软件**

**（达梦公司提供）**

**1. 需求描述**

基于网络平台，毕业设计指导教师立题、专家审题、学生选题、指导教师选学生、双向协调等工作均在网上进行，提高效率，实现公开、公平和公正。

系统功能基本要求：

1) 指导教师通过登录进行立题工作，输入题目和内容简介，在立题阶段可随时改进自己的立题内容；

2) 在教师立题、专家审题、学生选题阶段，指导教师名被隐藏，实现公平和公正、学生 依据自己的志向进行选题；

3) 审题工作将有5名专家开展，审题专家各自通过登录进行审题评定，成绩为0～5分， 自动计算出平均分数及评定结果排序，通过后供学生选择。

4) 每位学生通过登录可充分浏览全部立题内容及选题情况，可申报3个志愿；

5) 学生在申报选题时，可填写联系信息和辅助信息，方便于导师联系和了解，所填信息 只有该题的导师可见；

6) 指导教师可对申报自己的学生进行选择（学生），应该首选1志愿的学生，并应与学 生联系确认；

7) 被选中的学生不能改题，只有得到该题的指导教师许可，才能重新调整选题；

8) 落选学生可重新调整选题，争取获选机会；

9) 在指导教师选学生的阶段，应及时选择学生，不得放弃；

10) 双向选择原则：学生选择课题；当一个课题有多名学生选择，指导教师选择学生，当一个课题有一名学生选择，必选。

**2.平台与工具**

1）开发环境：无要求

2）开发语言：JSP

3）数据库：达梦数据库

达梦数据库下载网址：http://www.dameng.com/service/download.shtml

**题目4：校园物物交换系统**

**（达梦公司提供）**

**1. 需求描述**

提供一个物品交换的平台。大家应该都有这样一个苦恼，自己有很多闲置的东西用不上，但是丢掉又可惜，不丢掉又占空间。特别是书籍一类，买新书的话，价格比较贵，而且用完一个学期就没有用了，买旧书的话，又没有比较可信的渠道。这个平台不仅避免了资源的浪费，还间接的节约了金钱，节能减排，支持了低碳环保。

系统分前后台，功能基本要求：

前台：

1）用户登录：文件里已有的用户只需要输入正确的十位用户名和密码就能进入用户操作的界面。

 2）注册：第一次登录的用户系统会随机分配一个账号，然后完善个人信息包括：密码、

性别、联系方式、昵称。

  3）、密码修改：进入用户操作界面以后，选择密码修改选项，再次输入账号和密码，如果一致，就提示输入新密码，还有一遍确认密码。

  4）物品查找：所有物品浏览：进入用户操作界面以后，选择所有物品浏览选项，系统会把所有物品展示出来。

  5）个人信息查询：进入用户操作界面以后，选择个人信息查询选项，系统要你输入你要查询的账号，然后就把你要查询的账号、昵称、性别、电话号码、信用额度展示出来。

 6）信息发布：如果你想要上传一件物品的话，进入用户操作界面以后，选择信息发布选项，然后根据提示输入你要上传的物品名字、数量、估价、上传人的昵称、上传人的联系方式。

 7）投诉：如果您对您拿到的物品不满意或者觉得另一方欺骗你，进入用户输入界面以后，您可以选择投诉选项，输入要投诉人的账号、投诉原因，工作人员将会去核实，如果真是，被投诉者的信用额度将会减一，减到零将不允许该用户在平台上进行任何操作。

  后台：主要包括管理员登录、系统维护、投诉信息管理、修改商品信息这几个模块。

  1）管理员登陆：只设置了一位管理员的账号和密码，必须完全匹配才能进入管理员操作界面进行修改。

 2）系统维护：把所有的个人信息和物品信息呈现出来，给管理员查看。

  3）投诉信息管理：进入管理员操作界面以后，选择投诉信息管理的选项，核实过投诉信息以后，记录在商户的档案里，然后将商户的诚信值减一。

  4）修改商品信息：管理员对于商品的添加或减少进行的处理。

**2.平台与工具**

1）开发环境：无要求

2）运行平台：Windows

2）开发语言：JSP

3）数据库：达梦数据库

达梦数据库下载网址：http://www.dameng.com/service/download.shtml

**题目：运维服务管理系统移动客户端的设计与实现**

**（上海高嘉科技公司提供）**

**1．需求描述**

本软件是运维服务管理系统中运维工程师利用移动终端进行运维支持服务的移动APP或微信公共账号，运维工程师通过该软件获取运维工作任务，上门为客户提供[IT](http://www.job592.com/tag/shanghai_3234.html)维护工作，运维工程师通过该软件可以获知客户信息、客户需求、其他协作工程师的信息等。运维工程师处理过客户问题以后，需要提交工作记录。

1）系统功能基本要求

a.即时获取运维工作任务：当有本人新的运维工作任务时，系统即时发出通知。

b. 工作任务查看：查看工作任务详细信息。

c. 提交工作记录：运维工程师提交处理工作任务的起始时间、内容、结果等,同一工作任务可以多次提交工作记录。

d.查看修改已提交的工作记录。

2）系统功能高级要求

a.能够实现现场拍照随工作记录上传

b.工作现场签到，通过GPS获取签到位置

c.所有信息和数据的获取与上传全部通过上海高嘉运维服务管理系统接口API实现

**2.平台与工具**

1)可以选择安卓或ios

2)可以选择微信公共账号方式