**一 选题背景**

如今是一个自媒体的时代，在[Web2.0](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=35061" \t "http://baike.sogou.com/_blank)的环境下，[博客](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=5828" \t "http://baike.sogou.com/_blank)、微博、共享协作平台、[社交网络](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=15661)的兴起，使每个人都具有媒体、传媒的功能，能够[提供](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=341693)与[分享](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=101385)他们本身的事实和新闻。在这个过程中每个人都享有更大的发言权，体会到了在庞大社会中的个人价值。

我们要实现的这个平台，正是想借助每个大学生这个自媒体，让他们发挥自身的才华---他们可以将自己学到的知识，技能作为一门课程发布上去，通过线下线上的形式教给别人。

技术上我们将以网站的形式实现这个平台，前端网页用HTML+CSS+Javascript来完成，后台服务器的搭建用Python的Django框架实现。

**二 需求分析**

很多大学生都有过当家教的经历，或者说几乎所有大学生都有做家教的想法，有的没成功可能是因为缺乏一些途径。这样的需求当然是源于大学生有丰富的课余时间，他们可以利用自己高考完还没忘光的知识来发挥点余热，挣点外快的同时能增加一些社会经历。

大学生是个具有丰富才能的阶层，他们遍布各个专业，有学各种外语的，有学唱歌跳舞各种乐器的，还有学金融营销管理，学IT物理数学的，这首先是一个巨大的宝库。而在当下，知识学科的多方面交叉要求一个专业的人也要对其他方面的知识有所了解，所以在生活中学一学自己专业以外比较感兴趣的技能，是非常有益的。另外，在大学，比如华工，不同学院的学生之间交流的机会是十分有限的，除了参加社团之外就很少有其他方法可以认识到其他学院的学生，而搭建这个网站平台，可以有更多机会让不同学院的学生下相互学习，比如文科类的学生可以向理科生请教高数，理科类的学生可以向文科生请教英语，这其实就是在促进一钟互补。

**三 主要功能**

网站有两个个功能模块，分别是“教学模块”和“华工步行街”。其中教学模块分为四类，1 项目助手 2 课程中心 3 技能学习。另外还有一个个人中心，记录“我的动态”“我的空间”以及个人资料。在网站上流通一种虚拟货币。

功能说明：

**1.1 教学模块**

主要采用线下教学的形式，每个用户都可以发布自己的课程，制订教学计划、课程价格。课程分为以下几种：

**1.1.1 ·项目助手·**

（1）概述：就是一种项目实战教学。有经验有能力的高年级同学或研究生做项目时可以免费或者有偿招学生，然后通过实战教导，一方面可以赚取一定费用，另一方面也算多一个劳动力。而学生的福利是在帮忙时可以在实战中学习到项目要具备的知识，增加经验。

**1.1.2·课程中心·**

（1）概述：类似家教，采用线下一对一教学。有一系列与大学本科相关的课程，以某一小节为课程，某一个知识点为单元。

**1.1.3·技能学习·**

1. 概述：主要是课外知识，比如网页制作，ps，视频制作，舞蹈，钢琴，体育方面教游泳网球陪练之类。这些都可以由学生自己发布课程上去。

**1.1.4·处理流程·**

1. 发布：需要填写的信息有：具体的课程名称，课程归属（可自定义），课程教学方法说明，平时教学时间，价格，是否接受一对多教学，其他说明（备注），招收人数； 要求必须上传至少一张课程相关图片。
2. 订课：点击课程可进行预约，一般可预约人数会与发布者的招收人数相匹配。预约成功就会将预约者的联系方式发送至课程发布者的名下，课程即可以开始。
3. 其他：课程下设有评论区，可以问相关问题和进行评价；将记录已教学人数和星级评价。评价可选为匿名否。

（4）展示：发布上平台的课程有一部分会展示在首页，有三个网页：项目-课程-技能，来展示所有发布上去的课程。

**1.2 论坛模块（华工步行街）**

论坛是如今在线教育平台不可缺少的一部分，它能够增强用户之间的互动，增加用户黏度。华工步行街论坛系统在借鉴目前主流论坛功能设计的基础上，结合自身的特点,将论坛划分为四个部分：论坛首页、搜索结果页、板块页、帖子页。

**1.2.1 论坛首页**

用户进入论坛看到的第一个页面。设计的功能包括搜索、

1. **搜索**
2. **功能概述**

可以通过部分用户名搜索用户或者通过部分帖子内容搜索帖子。

1. **处理流程**

用户发起搜索流程图如图1所示：

1. **论坛公告**
2. **功能概述**

显示论坛重要的通知，由管理员进行修改。

1. **处理流程**

设置论坛公告的流程图如图2所示：

1. **内容分板块**
2. **功能概述**

根据帖子的主题类型，将论坛划分为三个板块：活动发布区、问题发布区、话题区，每个板块都有相应的版主和版规。

1. **处理流程**
2. **其他规定**
3. 活动发布区：只能够发布与活动有关的帖子，包括四六级备考活动、考试月复习活动、志愿者活动、社团活动、讲座等合法健康的活动。发帖时要提供主办方、时间、地点、活动内容、活动的有效证明等信息。每个活动要经过版主审核通过后才能够发布。
4. 问题发布区：只能够发布在学习上遇到的问题，生活问题和情感问题等应该在话题区中发表。
5. 话题区：各种合法健康的话题。
6. 版主定期删除不符合相应板块的版规规定的帖子。
7. 未登录的用户只能够浏览帖子，不能够在任何板块中发表帖子。
8. **论坛精华帖**
9. **功能概述**

展示各个板块？数量的精华帖，这样用户就不必进入每个板块查看精华帖。展示的内容包括每条精华帖所属板块、作者头像、作者昵称、帖子标题、帖子摘要内容、最新动态、回帖数、精华帖的标识。

1. **处理流程**
2. **其他要求**
3. 点击标题进入帖子正文，点击板块名称则进入对应的板块，点击作者头像、昵称进入作者的个人中心，点击回帖人的昵称进入回帖人的个人中心，鼠标移到精华帖的标识时显示“精华帖”
4. 帖子的摘要内容是摘取？长度的帖子正文内容。
5. 关于最新动态：如果没有人回帖，动态就显示为创建动态；如果有人回帖，动态就显示为回复动态。创建动态类似“最后由xx于多久前创建”，回复动态类似“最后由xx于多久前回复”。
6. **搜索结果页。**

统计和呈现用户的搜索结果。设计的功能包括统计搜索结果数、呈现搜索结果。

1. **统计搜索结果数**
2. **功能概述**

将后台返回的匹配用户搜索内容的记录数显示在搜索结果页上。若没有匹配的记录则显示0

1. **处理流程**

统计搜索结果数的流程图如图所示：

1. **呈现搜索结果**
2. **功能概述**

将后台返回的匹配用户搜索内容的全部记录分条、分类显示在搜索结果页上。

1. **处理流程**

呈现搜索结果的流程图如图所示：

1. **其他规定**
2. 搜索结果按照匹配度由高到低排序，如果搜索结果中包含用户，则将用户的搜索结果排在前面。
3. 如果返回的记录多于？条，则分页显示。
4. 搜索结果为用户时显示的内容: 头像、用户名、注册日期、发帖数、回帖数，点击之后进入该用户的个人中心。
5. 搜索结果为帖子时显示的内容：帖子标题、帖子链接、发帖时间、帖子的开头内容，点击之后进入帖子。
6. **板块页**

活动发布区、问题发布区、话题区的页面结构基本相同，主要区别在于帖子的类型、版主和版规的不同。

1. **查看帖子方式**
2. **功能概述**

提供多种方法筛选帖子，包括根据帖子的发布时间（全部时间、一天、两天、一周、一个月、三个月）、帖子的类型（精华帖、普通贴、置顶帖）。提供多种方法排序帖子，包括默认排序、最新发帖、最新回帖、最多回帖。通过筛选和排序方法的组合提供了多种查看帖子的方式。

1. **处理流程**
2. **其他要求**
3. 每个帖子刚发布时都是普通帖，当帖子收到的点赞数达到?数量会成为精华帖，置顶帖是由版主手工置顶的。所以每个帖子可以同时是置顶帖和普通帖或者同时是置顶帖和精华帖，但不可能同时是普通帖和精华帖。置顶帖和精华帖有特定的标识。
4. **帖子列表**
5. **功能概述**

分条展示该板块下符合用户选定查看方式的帖子。展示的内容包括作者头像、作者昵称、帖子标题、帖子摘要内容、最新动态、回帖数、置顶帖或精华帖的标识。

1. **处理流程**
2. **其他要求**
3. 点击标题进入帖子正文，点击作者头像、昵称进入作者的个人中心，点击回帖人的昵称进入回帖人的个人中心，鼠标移到精华帖的标识时显示“精华帖”，置顶帖标识显示“置顶帖”。
4. 帖子的摘要内容是摘取？长度的帖子正文内容。
5. 关于最新动态：如果没有人回帖，动态就显示为创建动态；如果有人回帖，动态就显示为回复动态。创建动态类似“最后由xx于多久前创建”，回复动态类似“最后由xx于多久前回复”。
6. 如果帖子数量超过？，则进行分页显示。
7. **发帖功能**
8. **功能概述**

在该板块下发表帖子。

1. **处理流程**
2. **其他要求**
3. 游客不能发表帖子。
4. **板块信息**
5. **功能概述**

显示该板块的公告、版主信息，板块的统计信息，包括今日的发帖数、昨日发帖数、帖子总数。

1. **处理流程**
2. **其他要求**
3. 板块信息由版主修改。
4. **帖子页**

显示帖子的状态信息，帖子正文，帖子回复，提供回复编辑区，点赞功能，分享到新浪微博功能，收藏帖子，关注作者，回到顶部和直达底部功能，相关话题推荐功能。

1. **帖子状态信息**
2. **功能概述**

状态信息包括帖子标题、作者昵称、作者头像、发帖时间、最新回帖用户昵称、最新回帖时间、总共阅读次数。

1. **处理流程**
2. **其他要求**

点击作者昵称、用户昵称进入个人中心。

1. **帖子回复**
2. **功能概述**

每条回帖显示回帖人头像、昵称、楼层数、多久前回帖、回帖内容，可以对回帖点赞或取消点赞，就这条回帖进行回复，无论回帖数有多少都不提供分页，因为提供了回到顶部和直达底部的功能。

1. **处理流程**
2. **其他要求**
3. 此时需要检查登录状态，游客不能够回帖。
4. 对某条回帖进行回复的形式：楼层数+@某人

**1.3 个人中心**

**1.3.1 注册**

所需信息：用户名 密码 手机号码/邮箱 身份（大学，学院，学号，真实姓名）

个人资料填写：性别 兴趣爱好/特长 个性签名，头像

验证方式：首先根据提供的真实姓名和学号在华工统一认证帐号的网站验证是否对应；接着向手机或者邮箱发送验证。

**1.3.2 我的动态**

概述：包括发帖的回复，评论课程的回复，发布课程后别人的评价/回复，采用课程后的反馈等

**1.3.3 我的空间**

概述：有三项：个人资料，我的发布课程（项目，课程，技能），我的论坛（记录自己发过和收藏的帖子），我的学习课程（预约成功之后相应的课程会收到这里来），我的关注（可关注其他人的动态）；