"考家汇"微信平台的设计与实现

指导老师: 刘业

组员: 诸葛绪斌 李一郎

李晓林 郑月

开题报告内容

- ▶简况
- ▶选题依据
- ▶课题内容及具体方案
- 工作进度的大致安排
- ▶预期成果

一、简况

- 鉴于微信公众平台的优势,本文设计搭建并实现了一个集行业专家和短期项目的双边交流系统。以求企业和机构可以通过平台找到具有行业资深经验的专家,具有行业经验的资深人士可以通过平台为企业提供咨询和支持服务等功能。
- ▶ 本课题主要探讨了系统实现的可行性分析、系统的需求分析和开发方法、微信公众平台开发API的使用、数据库的设计以及Mysql的使用、服务器端的数据管理和与客户端的数据交互、业务逻辑的处理以及其相关操作和性能调优、利用HTML、jquerymobile、CSS、javascript进行移动web前端的设计与开发。除此之外,还讲述了此系统的面向的用户群、系统的性能参数、系统使用环境和测试数据以及成果展示。

二、选题依据

▶ 现状

改革开放以来,中国出国留学人才逐年增加,这些人才由于多种原因不能回国,他们很想为我们国家做一些贡献,但是不能有效快速的寻找到用武之地。另一方面,国内许多企业和机构渴望找到行业资深经验的专家来帮助他们完成某些短期或者长期的项目,但是有时在国内和一个特定的区域内很难找到这样的人才。

▶ 价值与意义

本项目实现的"专家汇"是一个基于微信的集行业专家和短期项目的双边平台,企业和机构可以通过平台找到具有行业资深经验的专家,为企业的短期项目寻求外脑智慧,具有行业经验的资深人士可以通过平台更好利用自己的碎片时间提供咨询和支持服务。

二、选题依据

▶ 研究趋势

"专家汇"所基于的平台——微信,是腾讯公司推出 的一个为智能终端提供即时通讯服务的免费应用程 序。由于微信已积累了大量的用户,把"专家汇" 建立在此平台上能够迅速建立起其用户群体,使用 方便、上手迅速。并且目前在微信上已有数量众多 的微信公众号,成功的案例也不计其数,这为"专 家汇"的设计与实现奠定了坚实的基础。同时,在 这些公众号中并没有专门为企业机构和专家搭建沟 通桥梁的相关微信平台,"专家汇"的实现与推广 将能有效地促进我国企业的发展以及学术研究方面 的进步,为企业机构提供便利,使专家人才能够充 分地发挥自己的所长。

二、选题依据

▶技术难度

"专家汇"设计与实现的主要技术难度在于专家和企业之间业务逻辑的设计。由于本项目属于创新型项目,可参考的实现成果不是很多,所以很多业务逻辑及功能开发需要我们进行独创性设计,挖掘深层需求,进行真正的应用级开发,而不仅仅是实现一个不实用的概念产品。本项目的主要设计上难点主要在于业务逻辑的分析,精确地说,即如何有效的组织专家与企业之间交互的逻辑关系,使系统运行简洁精准。技术上难点主要在于如何实现云服务器、数据库、微信平台、Java开发平台之间的接口交互。

→示意图

企业和 机构 寻找 行业 专家

微信公 众平台

提供 咨询 服务

行业专 家

> 系统概要结构

"专家汇"微 信平台系统

用户导航系统

用户注册系统

专家用户系统

企业用户系统

▶关于接口

用户界面

在用户界面部分,根据需求分析的结果,处理业务逻辑的用户界面一定要简洁易用,并且要注意到界面的布局,应突出的显示重要信息。在设计语言上,已决定使用Java进行编程,在界面上可使用微信公众平台所提供的可视化组件。总的来说,系统的用户界面应作到可靠性、简单性、易学习和使用。

软件接口

服务器程序可使用Java提供的JDBC对MySQL的接口,进行对数据库的所有访问。使用免费云服务器BAE或SAE作为系统开发的服务器,云服务器要与MySQL数据库和程序间建立软件接口。

▶开发方法

本课题主要探讨和研究的内容是通过微信所提供的API, 开发一款基于微信平台的集行业专家和短期项目的双边公众平台"专家汇"。考虑到物理服务器的成本与应用开发 的实际,本项目拟采用云服务器BAE或者SAE实现系统的 发布。客户端采用微信开放平台提供的用户接口以及 jquerymobile、CSS、javascript和HTML等技术实现用 户界面的开发。后台服务器端基于Java开发语言, MySQL数据库,利用JDBC访问数据库。后台实际上就是 用一种基于Java Web的MVC架构的实现,可能使用SSH 等轻量级架构实现后台的编码工作,只不过这里的View 层是微信的界面而不是浏览器网页。前台微信接口与后台 之间的数据交换需要通过XML文件进行传输,解析从微信 客户端发送过来的XML格式的数据,并将处理的数据封装 成XML格式发送到微信平台。运用Java log4j插件写日志 用以分析程序的运行和对程序的监控。

▶ 开发环境与开发工具

前台开发平台: 微信平台

后台开发平台: MyEclipse (or Eclipse)

数据库: MySQL & Redis

服务器:云服务器(BAE或SAE)

四、工作进度的大致安排

- 项目开题(2014/10/10-2014/10/29)
- 需求分析(2014/10/10-2014/10/31)
- 设计(2014/11/01-2014/12/15)
- 实现(2014/12/16-2015/3/26)
- 测试(2015/3/26-2015/4/15
- 维护(2014/4/15-2014/5/1)

五、预期结果及特色

> 预期实现功能

企业用户

登录 编辑企业信息 浏览行业的专家信息 搜索并联系专家 发布咨询项目信息 管理已发布的项目

行业专家

登录 编辑个人信息 浏览咨询项目信息 搜索咨询项目 联系企业用户 查看进行中的项目 管理已完成的项目

五、预期结果及特色

▶特色

此平台基于微信,无须下载多余应用;操作步骤简单; 界面友好简洁,功能明了易用。

本项目的主要特色是为企业和专家之间提供了一个利于 交流的开放平台,使得在花费最少资源(时间、空间、 物力、财力)的情况下使得专家的空闲资源得到了最大 化的利用,同时使得公司获得利润的最大化。

谢 谢!