**求是潮手机站教务网项目报告**

1. **市场调研**（这块我的会简略些）

时间：上学期开学到学期中期

人员：求是潮全站人员

结果：

1. 手机上网是信息时代的发展趋势

随着手机在我国的普及，手机已经渐渐改变了人们使用互联网的方式。Mary Meeker of Morgan Stanley 在**2010年调查研究报告**中预言移动互联网用户在3-5年后会超过互联网，并且移动互联网用户更愿意付费。

而我校学生拥有手机比例接近**98%**，能用手机上网的人接近**95%**，却没有相应的校内手机网络产品，因此开发手机网站将有极大地潜在市场！

1. 手机上网查询教务信息方便浙大学生，提高信息获取效率

浙大学生课业和社团活动繁忙，一些人无法随时带电脑查询教务信息，而大部分手机都可以上网，如果可以利用手机来随时随地获取信息，将十分方便。

1. **技术可行性调研**

时间：上学期中期到学期末

人员：在求是潮技术站长李宏智（现于微软实习），浙大计算机学院CCNT实验室尹建伟教授的指导下，求是潮管理层的支持下，求是潮手机站项目组负责人进行技术可行性分析和实验验证，于上学期末成功开发出产品Demo。

技术思想：主要用**Deep Web 信息融合技术**来搜索信息，再基于其他基本计算机图形学，信息网络技术等实现之。

技术背景：

Deep Web信息融合技术是当前搜索引擎中最为前沿的技术之一。**Bright Planet**公司技术白皮书（The Deep Web-Surfacing the Hidden Value），Deep Web资源容量约为Surface Web的**500**倍，而且包含着更多有价值的资源。**Google**采用的是**信息模板（也叫Query模版）**的方式实现，根据Google工程师在2008年**VLDB大会**上关于Deep Web的演讲，Google未来的重点工作之一，就是继续研究支持更多的Form (比如用JS来提交的)的Deep Web搜索。国内的许多搜索引擎未研究出很好的Deep Web信息融合技术，因此作为国内最优秀的搜索引擎，**百度**在2009年4月22日的时候发布“**阿拉丁计划**”，利用商业运营来代替。但也有一些Deep Web研究的成果，比如说**基于用户模式**的Deep Web信息融合。

求是潮手机站教务网就主要利用**基于用户模式和代理登录访问的Deep Web信息融合技术**来实现。

调研结果：

1. 有很好的硬件支持条件。求是潮服务器有内网网兼备的特点，对外可设置静态站点，为**GPRS**网络提供访问，对内又能访问教务且十分稳定。
2. 软件上进行试验验证在大部分程度上可行。

由于浙大教务网由专业技术团队开发维护，其安全性十分高。在代理登录模式下，基于用户模式的试验和分析发现，有一些基本的学生信息如课表，考试信息，教室信息等可用O(N)复杂度的算法得到结果，而其他一些信息如课程资料等，技术实现难度十分大，目前仍在研究阶段（**若能得到学校教务网技术团队的支持可跨过这一障碍**）。

1. 图像识别技术

分析得出，教务网的验证码可利用算法复杂度为O(N^2)的人工智能算法进行识别，效率十分高。利用此技术可大大改善手机教务网的人机交互。

1. 基于正则表达式的中文字符串查找

成功验证了可接受的复杂度下的页面分析技术是可行的。此技术可极大改善信息推介效果。（但目前仍未完全开发成型）

1. **项目开发**

时间：上学期末至今，仍在继续中，恳望学校给予支持。

开发团队：求是潮技术研发中心

主要开发人员：

龙全正：负责调配工作和前后台整合

陈泓石：前台页面

邹瑶瑶：页面效果设计

王士玮：部分算法研究

客户代表：求是潮子网成员

其他辅助开发人员：求是潮技术研发中心全体

项目开发规划：

第一期工程（上学期末至本学期初）：实现Demo，实现各基本算法生成可调用接口，调研产品细节，研究人机交互设计方案。**（Done）**

第二期工程（本学期初至4月18号）：根据一期工程结果，设计页面效果，编写页面程序，再整合前后台，最终开发出Beta版求是潮手机站教务网。**(Done)**

第三期工程（4月19号开始，预计于学期末结束）：根据浙大师生使用结果调整产品目标，删除或整合使用率低的功能，并继续研究实现技术难度更大的查询功能，研究更人性化更方便快捷的Pub&Sub系统，最终开发出第二版求是潮手机站教务网。

1. **成果推广**(不知道还能写什么，获取可以写未来的推广方式吧~)

时间：2010年4月19日至今

主要方式：校内cc98论坛

宣传结果：获得十分好的效果，第一天访问量约600人次，第二天约1700人，第三天2500人次。