

学习网站开发 (Learn Web Development)

新生研讨课：选题报告

课题：学习网站开发

导师：赵瑾

组员：张静宁 (PB14203209)

目录：

1. 选题背景
2. 最终目标
3. 研究方法
4. 目前进展

一、选题背景

有时候我会有一些让自己激动的 Amazing ideas，比如，开发一个火车沿途地区地理、气候、文化介绍的APP，可以告诉我现在到哪了，这里有什么故事，利用窗外的景色来打发沿途的时间。比如，我想做一个英语课堂互动的APP，可以现场投票、发表观点，大屏幕上显示效果。或者一个USTC课程评价网站，同学们在上面分享自己的课程经验，可以让我选课的时候有所参考，而不是只能根据课程名称猜测这门课大概会教什么，也不知道老师讲课会不会无聊或者听不懂...

我有很多想法，所以我需要学习一些技术来实现这些想法。首先是计算机方面的技能，我转专业到计算机其实也是觉得它能让我更好的改变生活，实现自己的想法。所以，趁着新生研讨课自由选题的机会，选择“学习网站开发”的课题。因为就算没有新生研讨课我也会做这个，而且时间也很紧张，我也没有其他更感兴趣又必做不可的课题。何不利用新生研讨课的DDL来监督自己呢？

这就是我的选题背景和动机。

二、最终目标

学习网站开发是掌握一类技术，之后可以做各种各样的网站，但必须有一个阶段性的目标。我希望我们的课堂能更多和在线平台互动起来，所以希望做一个USTC评课社区，但这个工作量太大，需要一个团队来实现。

这门课我最终的目标就定为：做一个新生研讨课的网站。

它应该有如下的基本功能：

1. 交作业：能让同学们上交作业，并且选择是否在平台分享自己的研究成果
2. 展示平台：可以看前辈们的研究，也可以看同届同学的研究。还可以点赞~

三、研究方法

这个课题主要是分为两个部分，学习和实现。前期更多的是学习和做一些小东西练手（学习中实践），后期主要是实现目标和实践中学习。

弄明白需要学习什么：

学习网页开发涉及前端和后端，前端我需要学习：HTML&CSS, JavaScript, jQuery, 前端框架（我选择Bootstrap）；后端我需要学习：数据库，后端语言（我选择Python），Web 框架（我选择Flask），HTTP 服务器（我选择Nginx）。这些是我需要学习的主要技能树，有偏重，具体看实现的需求。（感觉很可能学不会全部这些）

学习渠道：

1. 在线文档教程
2. MOOC平台、编程平台Codecademy、极客学院等
3. 技术书籍、求助大牛等

关于分工：

因为只有一个人所以不需要分工，但目前我做的偏向于前端一些。为什么我只有一个人？我希望选题的形式不是分小组之后选课题，而是同学们各自提出自己感兴趣的课题，有相同兴趣的同学可以加入提出者的团队。否则，一群人莫名其妙的分在一起，再苦苦讨论出一个大家都比较感兴趣的话题实在挺妥协的。

四、目前进展

我从上学期期末考开始学习了 HTML&CSS，又涉及了Python抓取网页，Python的Web框架的选择（Django vs Flask），Bootstrap，其实好多东西都是涉及一点又遇到困难后来放弃了（比如Django）。目前在学习 Bootstrap 做网站前端。

前端进展：

主要是自己的[科大个人主页](#)和[USTC选课查询](#)的前端，以及MOOC学院发表的一些学习笔记。具体参见：[前端学习路径展示（博客页面）](https://jenny42.com/front-end-product/)（https://jenny42.com/front-end-product/）

后端进展：

主要是 Python 网页抓取 和 Flask的学习。

1. [写一个 Python 爬虫](https://jenny42.com/2015/02/write-a-spider-use-python/) (https://jenny42.com/2015/02/write-a-spider-use-python/)
2. 抓取教务系统课程信息 (代码未公开, 可现场演示 (如果网络允许的话))
3. [跟着教程做的Flask to do小应用](http://jenny42.freeshell.ustc.edu.cn/todo/) (http://jenny42.freeshell.ustc.edu.cn/todo/)

张静宁

2015.3.19