



中山大學
SUN YAT-SEN UNIVERSITY

软件过程改进

--课程汇报

班 级 晚上班

组 号 第六组

队 名 ZouZou Team

组 长 林锦进 (13331149)

组 员 黎思奇 (13331110)

王宇翔 (13331262)

陈俊宏 (13354023)

胡学东 (12330116)

蒙屿森 (12330242)

郝思佳 (13354089)

吴文耀 (13331276)

邓宇恒 (12330071)

2015 年 6 月 19 日

目录

1. 项目介绍	3
2. 项目功能概述	3
3. 项目特色及优势	4
4. 项目技术架构	5
5. 项目 Github 及部署地址.....	7
6. 项目前期设计	7
7. 项目实际开发	10
8. 项目结果汇报	13
9. 项目开发的过程改进	16
10. 小组成员项目贡献及课程心得	17
a) 林锦进 (13331149)	17
b) 邓宇恒 (12330071)	18
c) 黎思奇 (13331110)	19
d) 吴文耀 (13331276)	20
e) 郝思佳 (13354089)	21
f) 蒙屿森 (12330242)	21
g) 王宇翔 (13331262)	22
h) 陈俊宏 (13354023)	23
i) 胡学东 (12330116)	24

1.项目介绍

1.1 背景

如今越来越多的人喜欢上了旅行。人们想要旅行的目的有很多。想要去放松 散散心，想要去看更多的地方，又或者想要走出自己的圈子，寻求更多的可能性。

旅行不同于旅游。在我们看来，旅游是带有功利性的，只是因为觉得某个地方好玩，直奔目的地，游玩并拍一些照片便结束。这不是我们所推崇的。我们想要的是旅行，重在行走与思考。在行走途中观察，在经历中思考，在繁华与冷清 中感悟。为了行走而出发，而不是为了游玩而出发。在现在这个太过功利，人人 拼命出人头地的时代，我们希望大家放慢一点脚步，多去经历、去思考。

走过很多地方，大多数人都通过不同的方式记录自己的旅行，然而微博、 朋友圈或者 QQ 空间等上传的都只能是零星的旅行碎片。我们想要完成的，是一个完整记录用户的旅行的网站。

走走是一个记录、分享旅行的网站。 在这里一起上传自己的旅行，分享他人的旅行。世界那么大，我们想让大家去走走。

1.2 简介

走走是一个记录、分享旅行的网站。在这里一起上传自己的旅行，分享他人的旅行。世界那么大，我们想让大家去走走。

1.3 定位

不同于市场上目前的旅游攻略网站，走走是一个重在记录，同时可分享自己的旅行的网站。

1.4 用户群体

适合所有热爱旅行的人。

2.项目功能概述

- 用户可标记自己的旅行，写出自己去过的地方（走过）和想去的地方（想走）。如下图，去过的省份将会高亮，红色的标记为去过的地点；绿色的标记为想去的地点。点击相应的标记则能进入详细信息页。



- 在旅行中，用户可定位自己的地点，并上传图片或随想。
- 在去过的地方，用户亦可分享自己旅行时的照片、随想，以及路线、住的旅馆及评价、发现的好玩的地方或店铺推荐、攻略等信息；
- 在想去的地方，用户可标出自己的出行时间及出发地等，服务器会给用户推荐去过该地的用户们的记录作为参考，同时会推荐一些有相似意愿的用户，使用户们可根据情况结伴出行；
- 系统会给所有用户推送热门的旅行供用户之间交流；
- 用户之间可互相搜索、添加好友，交流及分享旅行经验。

3.项目特色及优势

3.1 纯粹

就目前市场上的网站来看，相似的几乎都是旅游攻略网站，用户进入网站后会首先看到网站里的各种信息，包括线路推荐，订机票酒店等。而走走是一个纯粹的记录、分享旅行的网站，没有杂乱的各种推荐信息。用户打开后会首先进入自己的主页，看到自己的旅行记录，就像是自己的个人空间。走走能提供给用户的归属感是目前市场上的网站都不具备的。

同时相比较博客等亦能发表相应记录的网站，走走的的专业性是无可比拟的。在这里，可为热爱旅行的人群提供更加专业、纯粹的记录与分享平台。

3.2 完整

不同与微信朋友圈、微博等能发表零碎旅行片段的 app，走走能够完整记录用户的旅行，用户可在日后随时回顾自己的经历，方便找到且一目了然。想必在多年以后再回头看看自己走过的地方，也会有感慨与自豪。

3.3 方便

用户在某一个旅行中，点击走走的微信公众号菜单的相应选项，可随时上传图片 and 文字，同时服务器会获取用户的当前定位，将定位与图片、文字一起上传到用户的网站。没

有微信的用户也可用浏览器打开走走一键上传。在旅行结束后，网站会将用户上传的记录连接成线，用户再回头看自己的旅行路线则会一目了然。

4.项目技术架构

4.1 后端框架介绍——Django

Django 是一个开放源代码的 Web 应用框架，由 Python 写成。采用了 MVC 的软件设计模式，即模型 M，视图 V 和控制器 C。它最初是被开发来用于管理劳伦斯出版集团旗下的一些以新闻内容为主的网站的。并于 2005 年 7 月在 BSD 许可证下发布。这套框架是以比利时的吉普赛爵士吉他手 Django Reinhardt 来命名的。

——维基百科

- **优点：**
 - 完善的官方文档，可以让新手迅速了解 Django 的各种特性和机制，开发一些逻辑较为简单的应用。
 - 提供了大部分 web 需要的解决方案，如用户模块，后台管理模块，session 模块，cache 模块，表单验证模块等
 - 配合 python 的正则匹配，可以设计出优雅的，可扩展性高的 URL 路由配置
 - 自身提供的 ORM 可以让开发者方便地进行数据库操作，而无需开发者自身去考虑 SQL 的语法和一些防注入的细节
 - 新版本的 Django 提供了方便的数据迁移操作，对于开发中对 model 层的修改，都可以方便地映射到数据库中
- **缺点：**
 - 系统紧耦合，很多模块之间关联性较强，比如使用用户模块的话就必须使用 Session 模块。这样就导致了系统的可扩展性很差，用户难以在使用 Django 部分模块的情况下开发自己定制模块
 - Django 的 ORM 效率较差，且实现的功能较少，也不能很好地与 JSON 结合
 - Template 功能太少，需要一些高级功能的话需要开发者自己编写
 - 对非关系型数据库支持不好，需要开发者使用第三方的中间件，比如：PyMongo，然后这样会导致自身一些其他模块无法使用(Admin 模块)

4.2 前端架构介绍

- 类型：多页面
- 模板框架：Django 自带的 Template
- UI 框架：Bootstrap + flat
- DOM 操作库：jQuery
- 地图的实现：百度地图 API

4.3 微信开放平台接口

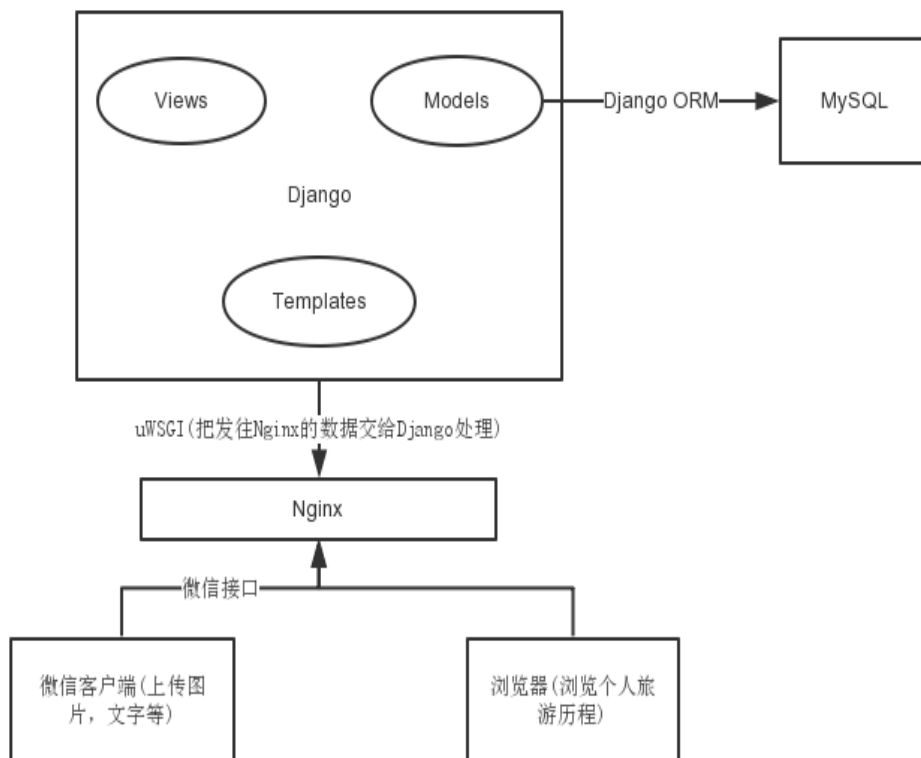
- 主要接口：“接受消息”接口
- 使用条件：任意一个公众号皆可

- 主要使用功能:
 - 接受文本消息
 - 接受图片消息
 - 接受语音消息
 - 接受视频消息(可选)
- [官方文档](#)

4.4 数据库——MySQL

- 类型：关系型数据库
- 使用引擎：MyISAM(默认)
 - 使用场合：
 - 操作以 Select 和 Insert 为主
 - 高并发情况下对事务一致性要求不高
- 对比：InnoDB
 - 使用场合：
 - 要求事务一致性
 - 拥有较多 Update 和 Delete 操作
- 资料：[MySQL 存储引擎的选择：InnoDB 还是 MyISAM](#)

4.5 整体架构



5. 项目 Github 及部署地址

项目 Github: <https://github.com/linjinjin123/ZouZou>

部署地址: <http://zouzou.sysucenter.cn>

Setup

- 安装 [MySQL](#)
- 安装 Python 和 pip
- 通过 pip 安装 Django(Version1.8.1), MySQL-python(Version1.2.3)
- 在 MySQL 命令行创建数据库 `create database zouzou_debug default character set utf8 collate utf8_bin;`
- 在项目的根目录下执行指令 `python manage.py makemigrations python manage.py migrate`
- 导入测试数据 `use zouzou_debug source zouzou.sql`
- 启动 `python manage.py runserver 0.0.0.0:8888` (端口可自行设置)
- 测试账号: dengyh(3351900), dengyh7(3351900)

6.项目前期设计

6.1 制定工作流程规范

工作流程规范 Github 地址: <https://github.com/linjinjin123/ZouZou/issues/1>

这里规定一些本次项目中使用 Git/Github 时需要遵守的一些工作流程

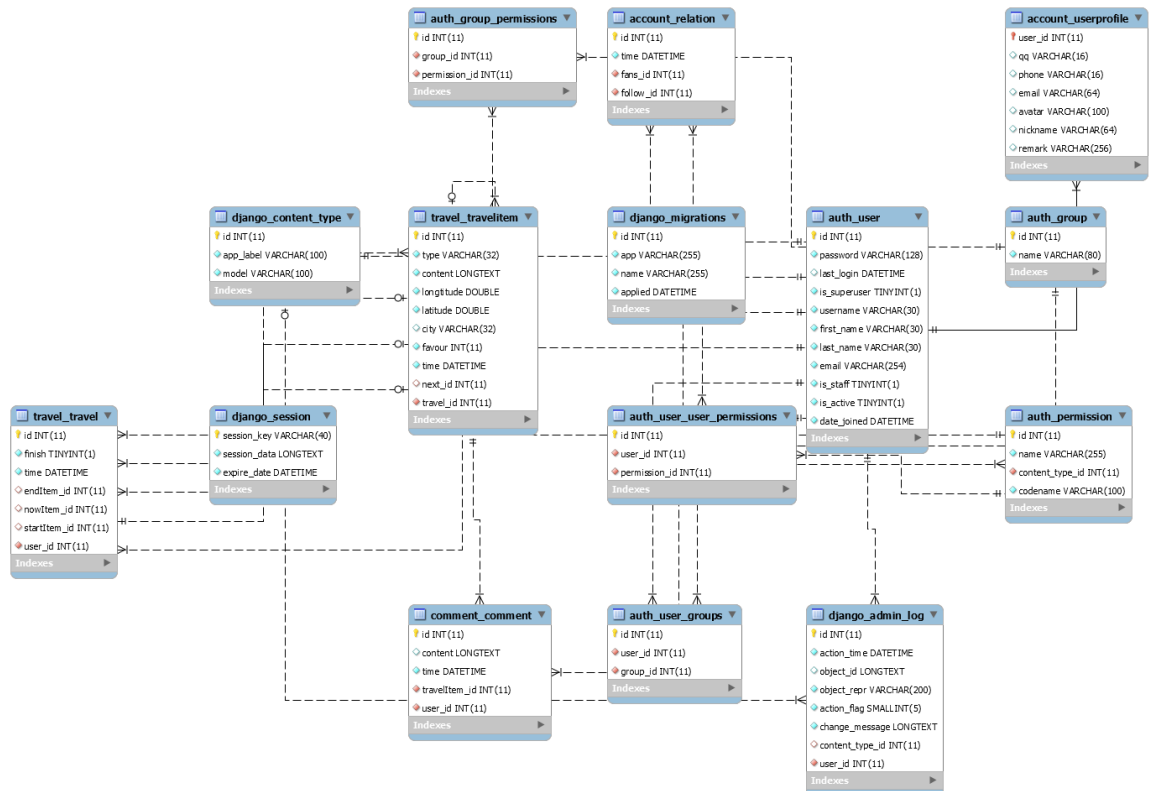
- 我们使用 Github Workflow, 参考资料如下
 - [图形版简单介绍](#)
 - [文字版详细教程](#)
 - Github Workflow 实际上相当于[这里的](#) Feature Branch Workflow
- 强调一下一些细节和额外的要求
 - 一般情况下不能直接在 master 分支上直接修改代码和提交
 - 完成一个特性分支后, 不能直接合并到 master 分支, 需要先 push, 然后在 github 上发起 pull-request, 经过 code review 和讨论后, 如果是代码的修改, 需要由邓宇恒(技术方面), 黎思齐(文档或设计方面)或林锦进合并(对文档之类的简单修改允许自己合并)
 - 必须写 commit message
- 所有跟项目直接相关的讨论都需要在 github 上进行。有问题请发 issue 或者在 commit 中添加评论。不能在 QQ、微信上讨论, 方便之后对前面工作的审查。
- Issue 和 pull-request 最好打上 Labels (在屏幕右侧边栏, 如 bug, question 等)

再强调一下上面的 workflow！简单地说，基本是下面的流程：

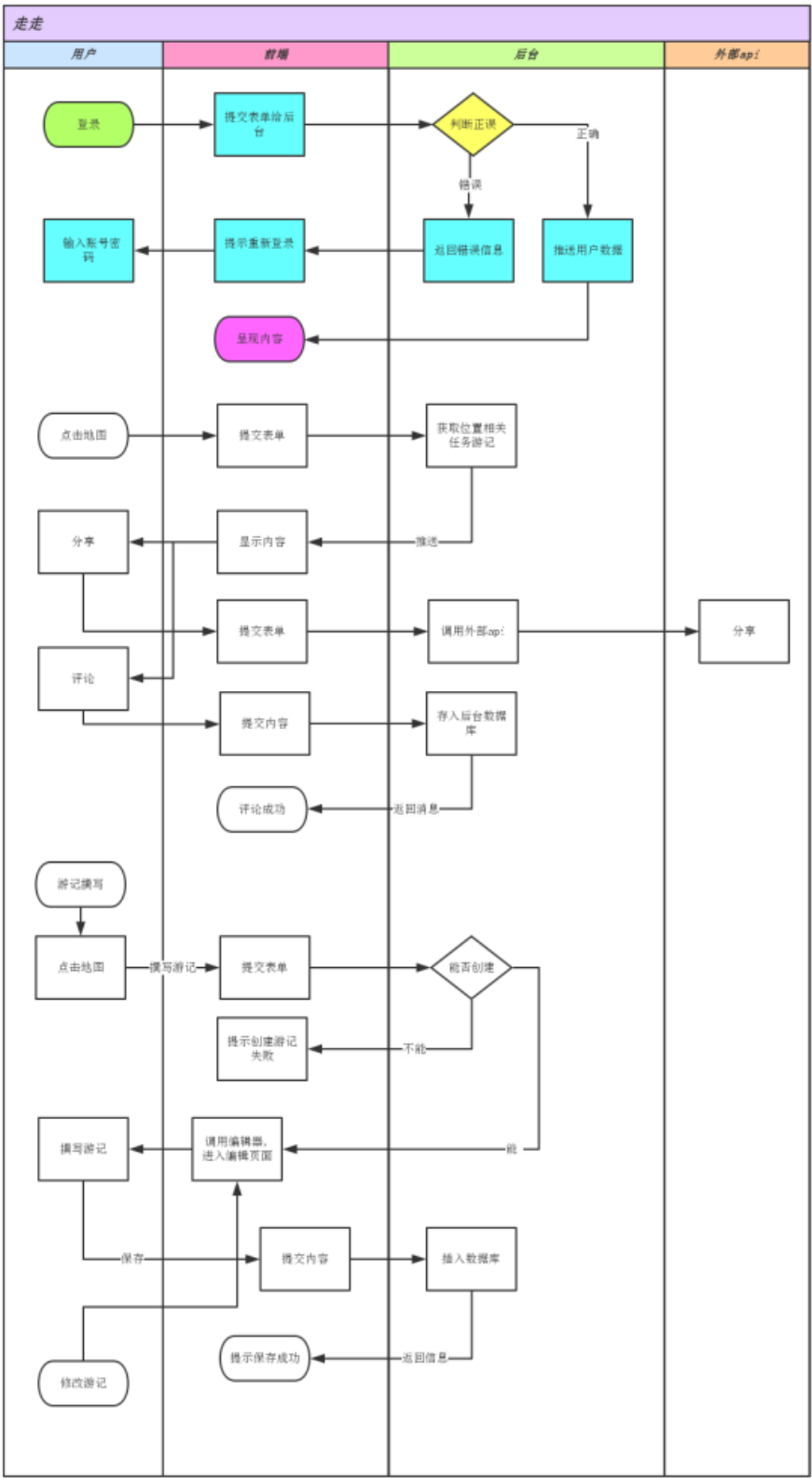
1. `git clone git@github.com:linjinjin123/ZouZou.git`
2. 开特性分支 `git checkout -b XXX`（这一点很重要，不要直接在 `master` 上修改代码！）
3. 在特性分支 `XXX` 上进行开发、提交
4. 特性分支完成后，推送到远程版本库 `git push origin XXX -u`（未完成也可以先推送，但最好不要发 PR）
5. 针对 `XXX` 分支发 PR，写一下简介
6. 讨论、code review
7. 改进代码，提交，然后再次推送 `git push origin XXX`（推送后 PR 会自动更新，不需要重复发）
8. 等项目负责人邓宇恒（技术），黎思齐（产品）合并 PR
9. 回到主分支并进行更新，`git checkout master`、`git pull origin master`，之后可以删除原来的 `XXX` 分支以及对应的远程分支
10. 在主分支上开另一个特性分支进行开发

6.2 数据模型设计

数据模型 Github 地址：<https://github.com/linjinjin123/ZouZou/issues/4>



6.3 主要功能泳道图设计



6.4 用户界面原型设计

用户界面原型 Github 地址: <https://github.com/linjinjin123/ZouZou/issues/5>

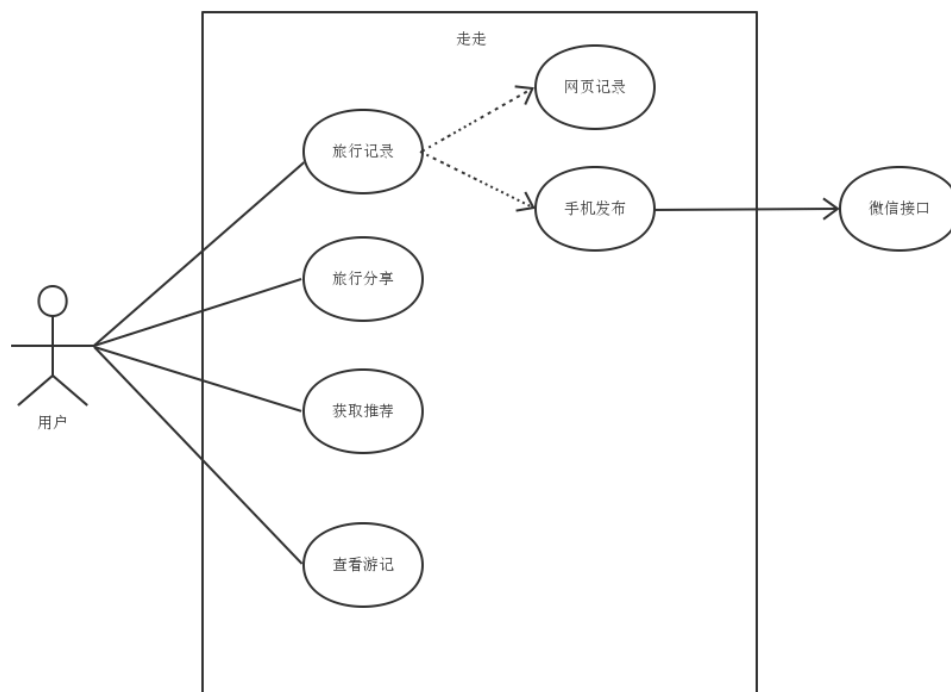
由于图太多, 在此报告中就不贴上图了, 可以进入 github 查看。

6.5 接口设计

接口文档 Github 地址: <https://github.com/linjinjin123/ZouZou/issues/3>

由于表格过大, 在此报告中就不贴 API 表格了, 可以进入 github 查看。

6.6 用例图



7.项目实际开发

7.1 项目开发过程中的每周计划

第一周: <https://github.com/linjinjin123/ZouZou/issues/6>

第二周: <https://github.com/linjinjin123/ZouZou/issues/9>

第三周: <https://github.com/linjinjin123/ZouZou/issues/11>

工作计划内容预览：



linjinjin123 commented on 20 May

Owner

本次项目计划由 **林锦进** 撰写，如有不完善或不妥的地方请直接联系或comment在下面

本周项目计划 2015.05.20

前期工作

1. 完成用户界面原型图设计。

负责人：**黎思奇**
协作成员：王宇翔，郝思佳
Deadline：2015.05.22 下午 6点
任务要求：

- 具体任务分配由负责人安排（安排的内容可根据需要comment在本issue中，或编辑此文档更新在下面，不需要重开issue）

这里可以放更新的内容

需要注意的点：

- 对用户界面进行原型设计，不需要美化，着重在每一个模块的摆放
- 登陆注册界面可简单设计，或者先忽略
- 着重本项目的以下界面设计
 - 主页
 - 根据一次旅游的内容界面

由于详细内容过多，请直接查看 [github 地址](#) 里面的内容

7.2 文件目录结构

文件目录结构 Github 地址：<https://github.com/linjinjin123/ZouZou/issues/2>

code:

- **manage.py**: 管理项目的命令行工具，详情请查看官方文档
- **media**: 存放用户上传的文件
- **static**: 项目静态文件，部署时通过 **collectstatic** 指令把静态文件从各个 **app** 中收集到该目录下
- **zouzou**: 项目文件，包含项目配置 **settings.py**，路由配置 **urls.py**，部署时与 **uWSGI** 对接的文件 **wsgi.py**
- 其余文件夹皆为项目中的一个模块，每个模块下：
 - template**: 项目模板文件，主要是 **html**，文件名尽量用最短的单词进行描述，多个词用下划线“**_**”连接
 - static**: 模板中用到的静态文件，包括 **css**，**js**，**images** 等
 - migrations**: Django 自动生

成的数据迁移文件，可以把对 `models.py` 的修改反应到数据库中 `views.py`: MVC 中的逻辑层，主要实现业务逻辑 `models.py`: MVC 中的模型层，基于 Django 的 ORM 来实现与数据库中表对应的模型 `admin.py`: 用户 Django 的 `admin` 模块，通过配置改文件可以方便的生成可视化的数据库操作页面 `urls.py`: 模块的路由配置，对应于 `views.py` 的实现逻辑 `tests.py`: 用户单元测试

7.3 前端小组知识储备

Github 地址: <https://github.com/linjinjin123/ZouZou/issues/9>

考虑到我们小组成员的前端技术不是非常好，所以在实际开发之前我们做了一些知识储备的安排。

前端知识储备学习（已经会的可以略过）

- 视频教程
 - bootstrap起步: <http://www.jikexueyuan.com/course/586.html> (必看)
 - bootstrap全局CSS: <http://www.jikexueyuan.com/course/587.html> (快速过一遍)
 - bootstrap组件(上): <http://www.jikexueyuan.com/course/588.html> (选看)
 - bootstrap组件(下): <http://www.jikexueyuan.com/course/589.html> (选看)

组件部分的教程可以在需要用到的时候再看对应的教程
- 其他视频http://e.jikexueyuan.com/bootstrap.html?hmsr=bootstrap_guide_bsevent_e
- 文档
 - 可看 <http://v3.bootcss.com/getting-started/>
 - 由于我们前端采用了bootstrap+flat, flat的样式可以在这里看到 <http://www.bootcss.com/p/flat-ui/>

7.4 前端小组合作开发规范

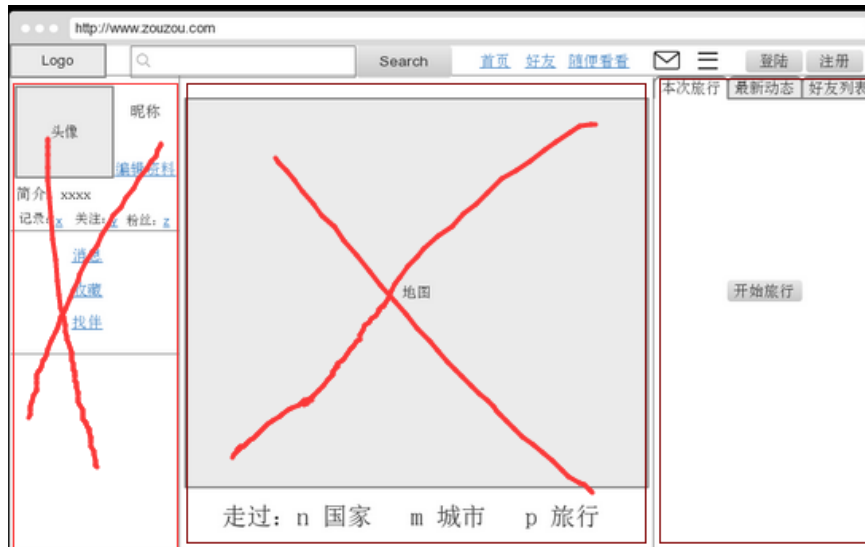
Github 地址: <https://github.com/linjinjin123/ZouZou/issues/9> 评论里面

模块化开发

前端小组的任务已经布置下去了，在这里再次强调一下分工合作的规范化开发方式

我们以模块化分工的开发方式

请看图:



假如你被安排的是最右边的模块。
那么在开发你的模块的时候，你应该：

- 在你开发的页面的左边和中间的模块中增加两个 **div**，内容为空
- 将 **border** 边框显示出来，同时具有与 UI 原型图同样比例的宽和高。

这样我们就可以在小组成员完成各自模块之后，在合并每个人工作的时候快速替换整合出一个完整页面，请前端小组成员遵循此开发工作规范。

前端开发小技巧与规范：

- 标签的实现方法直接用 **bootstrap** 的 **javascript** 组件里面的标签页就可以实现了
- 在排版过程中建议将所有 **div** 的 **border** 显示出来，方便调整位置
- 有些模块的实现不要太相信自己的审美与想象能力！所以请尽量参考一些优秀的作品。用 **google**
- 尽量不要用到固定的 **width,height**，尽量采用百分比，否则后期修改会出现一些蛋疼的问题
- 不要用到 **fixed** 来定位一个元素
- **class** 和 **id** 命名要有意义，我们统一采用**驼峰式命名法**，例如 **myName** 不要用 **my_name**
- 假如有写到 **js** 的地方，请根据需要加适当的注释
- **css** 最好将在同一个模块中的样式写在同个地方，并用“**=====**”和“**=====**”与其它模块区分开来，并在每一个模块最初的地方增加适当的注释解释这个样式用在什么东西上

8.项目结果汇报

部署地址: <http://zouzou.sysucenter.cn>

Setup

- 安装 [MySQL](#)
- 安装 Python 和 pip
- 通过 pip 安装 Django(Version1.8.1), MySQL-python(Version1.2.3)
- 在 MySQL 命令行创建数据库 `create database zouzou_debug default character set utf8 collate utf8_bin;`
- 在项目的根目录下执行指令 `python manage.py makemigrations python manage.py migrate`
- 导入测试数据 `use zouzou_debug source zouzou.sql`
- 启动 `python manage.py runserver 0.0.0.0:8888` (端口可自行设置)
- 测试账号: dengyh(3351900), dengyh7(3351900)



我的收藏

搜索

dengyh

中国 阿坝藏族自治州

2015-06-11 08:50



熊猫海的水比箭竹海毫不逊色，甚至更美，还是那种吸人眼球的蓝绿，清澈透底，波光粼粼，如果有熊猫来这里喝水，那它真是世界上最幸运的熊猫了！

赞：0 评论：0

dengyh

中国 南平市 2015-06-11 08:52



在九曲溪上，坐着竹筏，可以欣赏到两边的山色风景，不得不说，武夷山作为世界自然与文化双重遗产确实值得一游。

赞：0 评论：0

取消收藏

评论

赞

热门收藏

♥拉萨。。。

♥中国那么大，我想去看看

♥印象云南。。。



dengyh7

最新动态



分享图片

2015-06-11 08:02

查看详情

评论 (2) 赞 (3)



分享图片

2015-06-19 00:05

查看详情

评论 (0) 赞 (1)



分享图片

2015-06-20 05:00

查看详情

评论 (0) 赞 (0)

9. 项目开发的过程改进

9.1 关于产品设计的改进

1. 明确了我们的网站的定位

不同于市场上目前的旅游攻略网站，走走是一个重在记录，同时可分享自己的旅行的网站。就目前市场上的网站来看，与我们相似的几乎都是旅游攻略网站，用户进入网站后会首先看到网站里的各种信息，包括线路推荐，订机票酒店等。而走走是一个纯粹的记录、分享旅行的网站，没有杂乱的各种推荐信息。用户打开后会先进

入自己的主页，看到自己的旅行记录，就像是自己的个人空间。走走能提供给用户的归属感是目前市场上的网站都所不具备的。

2. 为什么要使用走走

除了上述的归属感。相比较博客等亦能发表相应记录的网站，走走的的专业性是无可比拟的。在这里，可为热爱旅行的人群提供更加专业、纯粹的记录与分享平台。也不同与微信朋友圈、微博等能发表零碎旅行片段的 app，走走能够完整记录用户的旅行，用户可在日后随时回顾自己的经历，方便找到且一目了然。

3. 完善了功能，使上传记录更加方便，更加吸引用户：

用户在某一个旅行中，点击走走的微信公众号菜单的相应选项，可随时上传图片 and 文字，同时服务器会获取用户的当前定位，将定位与图片、文字一起上传到用户的网站。没有微信的用户也可用浏览器打开走走一键上传。在旅行结束后，网站会将用户上传的记录连接成线，用户再回头看自己的旅行路线则会一目了然。

9.2 关于技术的改进

1. 关于地图的实现

- 选择一：D3.js+jQuery（D3 是最流行的可视化库之一，它被很多其他的表格插件所使用。它允许绑定任意数据到 DOM，然后将数据驱动转换应用到 Document 中）
 - [Demo Github](#)
- 选择二：Raphael.js（基于 svg：可缩放矢量图形是基于可扩展标记语言（标准通用标记语言的子集），用于描述二维矢量图形的一种图形格式。它由万维网联盟制定，是一个开放标准。）
 - [Demo Github](#)

并参考了[如何为您的网站在 Canvas 和 SVG 之间做出选择](#)

经过课堂上的展示与讨论，在老师的建议下，我们最终决定采用[百度地图](#)，来节省我们在地图模块实现上的时间。

2 如何进行规范化的接口设计和定义，包括书写格式等的提问与改进

经过课堂上的讨论与接收老师及同学的建议后，我们对项目的接口文档进行了修改以及更新。具体内容在 github 地址 <https://github.com/linjinjin123/ZouZou/issues/3> 上

9.3 关于工作规范的改进

1. 为了有效地进行合作开发，我们指定了项目的工作流程规范，具体内容在 github 地址：<https://github.com/linjinjin123/ZouZou/issues/1> 上面

2. 由于前端工作人员较多，为了能更加有效地协作开发，我们专门对前端的开发进行了一些规范，规范的内容在 github 地址：<https://github.com/linjinjin123/ZouZou/issues/9> 的评论里面。

10.小组成员项目贡献及课程心得

10.1 林锦进（13331149）

项目贡献：

在本次项目中，我担任团队的队长，主要所做的贡献有：

1. 制定每周工作计划，任命每一个工作模块的负责人，撰写工作任务和截止时间。
2. 规范团队的开发工作，撰写工作流程规范，对于前端小组的开发，撰写前端小组的合作开发规范。规范接口定义与文档目录结构。
3. 安排每周课堂的项目工作汇报，与将要上台展示的成员进行沟通，修改和完善汇报内容。
4. 总结每一周的工作内容，并撰写报告发布在 `github` 的 `issue` 中。
5. 参与前端开发的一部分。
6. 在工作期间与相应的负责人进行沟通，了解项目进度，统筹项目的整体工作。
7. 撰写本次课程项目汇报。
8. 自己感觉主要充当的是项目经理的角色。

在本次项目工作中，作为项目的组长，也是主要的负责人之一，也学习到了不少知识，特别是对于团队协作开发一个项目这一块，由于之前并没有太多经验，很多地方都在尝试，比如说如何有效地安排每一周的计划，如何推进项目的进展，如何安排人员使得每个人都能够参与到项目的开发中，特别是如何掌握每一个人的工作进展，防止其中部分人的工作没有按时完成而影响到总体的项目进度。

对于工作流程的规范，也在网上参考了不少资料，最后我决定采用一种小团队开发比较高效的 `github workflow` 流程来进行整个项目的开发。同时，在开发的过程中，对于前端工作如何合作，才能使得后期的整合工作能够更加高效，我也做了一些思考，最后按照自己的想法和之前的编程经验，撰写了一份前端合作开发的工作规范。

课程心得：

在前期的作业中，让我学习了不少 `javascript` 比较难的部分内容，比如说异步和闭包，也学习了在现代 `Web` 应用开发中用到的一些工具以及框架，向 `Meteor` 这样的单页面 `MVVM` 框架。更重要的是让我学习了什么是 `Thinking Oriented Programming`。对于 `TOP` 来说，我对它的理解是，它不是具体的技术，而强调的是我们是怎么样来思考，怎么样来编程，而不是我们编出了什么程序。它是强调分析问题，并且表达为计算机语言形式化的一种思维方法，让我们学会自顶向下逐步求解，而不是在还没编程之前就把所有的细节都想好。对于 `TOP` 来说，我们应当清楚，我们编程的时候写的代码应该反映出我们的思想，在编程的时候应当带有目的性，知道我们现在在写的这些代码是要做什么事，达到怎么样的效果。这是一种思维导向的编程，而不像以为的面向对象的编程。当我们在编写代码的时候，我们不只是在实现一些具体的功能，而且是对我们脑中的思维的反映，达到我们所写的每一行代码都是我们思考的结果，带有思考的去编程，而不是一味地模仿别人的代码，参考别人的实现方法，而没有自己的思考。

在本次项目中，我也收获了不少。首先是对于一个项目的开发，该如何去安排人员与工作，使得项目进度得以有效地推进，并且按时完工。另外，由于我也是第一次充当项目的主

要负责人之一，通过在课堂上观察与学习其他小组的工作方法，以及根据老师的一些建议，主动接收一些有用的方法在我们的开发工程中进行具体实践。同时，在每周的工作汇报上进行展示，根据老师与其他同学的反馈建议，不断地对我们的项目进行过程改进。在这次的项目中，收获到的并不仅仅是我们最终做出来的产品，更重要的一点是学习到了开发一个产品的整个流程，从前期设计到后期开发，虽然可能比起业界真正的开发过程来说，我们的项目开发似乎有点过家家的感觉，然而我觉得，每个人都可能会经历这样的阶段，对我们每个人来说，收获到如何在开发项目中进行过程改进，才是最重要的。

10.2 邓宇恒（12330071）

项目贡献：

- 1.前后端对接
- 2.后台业务逻辑编码
- 3.前端一些样式的调整
- 4.数据模型设计
- 5.API 文档编写
- 6.项目架构文档编写

课程心得：

软件过程改进课程给我最大的帮助不是对新 Web 前端技术的了解和学习，而是让我懂得如何用一种正确的心态是对待新技术。以前我多多少少有一种推崇新技术，甚至崇拜新技术而鄙视旧技术的心态，认为新的东西肯定是好的，它的出现肯定有它的优越性。因此在做出选择时总是偏向于使用新技术。而在后来的日子里，也因此吃过不少亏，特别在于新技术的问题解决和文档查看方面。而这个课程之后，我有了新的认识：新技术之所以出现，很多时候只是在某一方面解决了特定的问题，因此新技术一般来说只会在某些场合有非常好的技术体验，但是往往不能从全面解决问题，真正整体都进行超越的框架是很少很少的。而我们进行技术选型时，不能一味地追求新，也不能因为看到新技术在某一方面能加快开发速度而盲目选择。我觉得，如今进行技术选型一方面比较重要的是技术是否能比较全面的解决业务需求，另一方面是要选择社区比较成熟的技术框架，因为这样一旦遇到问题，基本上能从网上得到解决方案，从而能在前人的基础上更进一步的去了解问题的所在。

10.3 黎思奇（13331110）

项目贡献：

提出项目的 idea，前端页面及功能设计的负责人，画出网页的原型，确定页面的风格，并负责其中几个页面的代码编写。

课程心得：

前半课程在学课程的基础知识，学到了不少东西，包括 js、ajax、meteor 等，虽然过程很苦很累，但是完成后会有很大的成就感，感觉再苦再累也值得。

下面想主要说说后半课程进行团队项目协作中的心得与收获。

刚开始时我提出了项目的 idea，组员们都一致通过，当时自己也觉得想法很 ok 很有做

头，但是后来在老师、TA 的建议以及和组员们讨论后发现，这个 idea 还非常地不成熟，在很多方面都没有考虑周到，也缺乏对现实市场的了解。项目刚开始的几周下课后组员都会聚在一起开不短的会议，在大家充分地了解市场、推测用户心理，齐心协力的探讨下才最终确定了网站的主要功能和定位、用户群的定位等。为了优化用户体验，做出自己网站的优势，最终确定的功能推翻了不少刚开始时的决定，这就是一个改进的过程。这时才真正地感觉到项目才要开始成型。

项目开工之后，组长在 Github 上创建了项目管理，每周都上传详细的工作要求以及分工，组员们也都基本按时完成任务。这算是我第一次做比较完整的团队项目，这种协作方法让我学到了不少东西。很多时候任务都是一环扣一环，前面的部分没有完成负责后面部分的人就无法开工，这也让大家都有一种紧迫感，不会随意地拖慢进度。好几次就算是事情很多我也尽量先完成自己软改项目的那部分工作，果然有压力就会有动力。

因为小组没有懂得界面美化设计的人，作为一个很不专业的前端小组组长我就顺便负责了这部分。在确定网站的主色调、风格上花了不小的功夫，跑去观摩了很多网站的设计，在各种去粗取精的模仿下终于做出了一些能看的页面。

最后看到自己的网站终于能跑起来也是有一些激动。虽然离最初的期望有一些差距，很多地方也没有做到尽善尽美还有许多需要完善的地方，但是也挺满意的了。

虽然课程结束了，但是希望日后大家还能一起把网站真正地实现，达到心目中的预期。

10.4 吴文耀（13331276）

项目贡献：

我负责前端首页和旅游详情页地图模块的编写以及对收藏页的更改。

其中地图模块编写主要是 map.js 和 mapCreator.js 的编写，这两个 js 实现从服务器获取用户旅游记录、调用百度 api 呈现地图、将路线和坐标点绘制到地图上、注册各种地图元素的鼠标事件。新建坐标点后显示的旅游信息编辑窗口与其他队友协作写成。其它一些简单的与此相关的 html 改动

对收藏页的更改是指根据 bootstrap 栅格系统简单地对页面重新布局。

课程心得：

按照一开始的设想，地图应该划分省级行政区划并且根据是否到过该省旅游将该省的色块凸显，将某个省行政区划填充色块进行凸显并不难，这个效果在项目开始不久就实现了，但是在接下来的其它功能实现中却发现了这个效果带来的问题。首先因为旅行记录的位置最终是按照经纬度坐标定位的，而根据这些点很难确定这些店是哪个省的。其次，因为画出行政区划需要获取大量的边界坐标点，在打开地图时需要消耗很多流量，而且还会导致性能严重消耗，导致滑动地图时会有卡顿现象。最后，鼠标在色块上点击的时候有一定几率会造成选中全屏，无法取消。我删去了这个功能。其实，还是技术不够扎实，加上前期没有考虑清楚，这是以后要注意的地方

我的工作大体上可以分成两个阶段：

- 1、了解百度地图 api 和 demo 展示编写，在这个阶段我边看百度地图 api 的文档边编写技术原型代码。由于没有认真考虑代码结构，前期的代码写得很乱，到最后代码虽然能跑起来，但是回头自己再去看却比较难理解。这个阶段完成了基础百度地图 api 调用，能够绘制旅游路线和坐标点，能够查看旅行点的示例详情
- 2、重构代码结合前后端：因为之前代码很乱，所以这个阶段前期一直在尝试重构出结

构清晰的代码，期间完成了一些功能的改进，取消了前面所说的省级区划、能够添加新的坐标点，并完成了新旅游坐标点信息的编辑窗口。后期结合前后端代码，这个阶段比较顺利，接口在重构时就已经考虑在内了。

这个学期选的这门软件工程改进对我的启发很大。在这门课上我了解了当前 web 应用的趋势，对 web 的前后端开发框架都有了一些了解。但最重要的，也是这门课最主要的，还是学会了如何评价一个项目的价值，如何开始一个项目，如何计划项目进程，如何分配任务等等。我们的组长林锦进任务分配很不错，在项目的进程中，经常总结阶段的成果与不足，并认真分配任务，我学到了不少。

10.5 郝思佳（13354089）

项目贡献：

在小组期末项目里我主要是负责前端部分，包括一些前端页面的设计，以及实现前端页面的工作。感觉队伍里面的人都很给力，包括前端页面、流程图 UI 交互的设计、前端页面的实现，以及后台代码的编写，大家都在组长的指引下尽自己所能去完成这一个项目。我们课后的讨论也是十分激烈的，有几次课后讨论到人都走光了。而我们组长每周的精心分工也得到了老师的认可，那次刚好是我上去做小组每周进度展示，看见老师对我们组成果的认可，心里也是无比骄傲与自豪的。

课程心得：

这个学期的软件过程改进课就要结束了，留下印象比较深的除了刚开始学习的时候各种被虐的惨痛经历，还有就是期末的 project 和小组的人一起奋斗的那段时光。

虽然这学期时间有限，但是我感觉自己在王青老师的课堂上面还是学到了很多。记得大一我还在移动的时候就上过王青老师的软件设计这门课，当时就对老师的“自顶而下，逐步求精”的思想很有感触。这种思想能够让我的编程过程更加轻松，思路更加清晰明了。而在刚开始学习这门课的时候因为每周更新学习内容太快以及一大堆安装问题，我没能跟上课堂的脚步，但是还是会去读与学习别人的代码，特别是编程习惯比较好的同学，以及老师给的一些范例代码，通过这些来学习跟上课堂的脚步。

感谢老师、TA、以及小组成员们在这学期教会我的一切！

10.6 蒙屿森（12330242）

项目贡献：

前期在需求分析阶段,绘制了用例图,类图等,用以理清思路,使得开发的时候更加有条理清晰.并且使用 processon 绘制应用初步的 UI 草图.使用 Django 开发走走的评论系统.

课程心得：

转眼之间,一个学期就快过去了,要问哪一门课在这个学期对我影响最大,毫无疑问是软件过程改进这门课.我是在第二周选课快要截止之前才选上的这门课,对于一个毫无 web 基础人来讲,当得知需要 web2.0 的先修课程,加上上课完全听不懂老师在讲什么,就知道这个起步是多么的艰难的.

还记得第二周去上课,作业是要求做一个能够排序的表格,当时真的感觉是要崩溃,毫无

web 基础的我,不知道要怎么入手.在 google 和百度了以后,决定从 w3cschool 里面最基础的 html,css 还有 javascript 开始入门,从星期三晚上下课回到宿舍,就一直坐在宿舍里面从头开始学习 web,踏入一个新的领域,大量陌生的概念和定义涌入脑海,回想起来也真是佩服自己当初是怎么学过来.开头是困难的,过程是艰苦的,但结果却是无比的甘甜的,遇到了不懂的问题,不断的 google,过程中,对于搜索资料的技能也进一步的提高了,知道要如何敲入关键字才能够更好的搜寻到自己需要的资料.终于,在作业提交的截止的前一个小时左右,我把这次的作业完成了.在别人眼里看来,这份作业非常的粗糙,毫无美感可言,代码结构也非常的混乱,但是这份作业让我自豪了很久.从此,软改的序幕就这么拉开了,每周都要占用我 4 天的时间,2 天的基础学习,1 天的作业书写,1 天的回顾整理,每次遇到问题,都马上用印象笔记记录下来,每一次被坑,也记录下来,google 到的相关资料已经解决方法,都使用印象笔记记录了下来,慢慢的,做作业开始的时候,都会查看一下之前的笔记,防止自己再次掉入坑里面.

时间慢慢流逝,紧张而充实的课程也接近了尾声,在这门课程里面,我学习到了很多东西,首先是快速学习的能力,没有任何 web 基础到基本完成每一次的作业,过程中我学习到了学习一个新的事物时候应该做的步骤.

软件过程改进里面老师一直强调的 TOP,也改变了我编程的风格,熟练使用 TOP 以后,每一次编程的过程都让我觉得非常的神奇,很多看起来庞大而遥不可及的编程内容,在不断的分解下,成为一个最简单的语句的时候,我都能写出来,当每一个小问题解决了,大的问题也解决了,这一点非常的感谢王青老师,带给我如此好的编程思想.

以上就是我这个学期以来学习软件过程改进的心得体会

10.7 王宇翔（13331262）

项目贡献:

①在项目开始前期提醒了大家需要讨论,并积极参与对产品架构和功能的讨论,提出自己的意见;

②设计制作网站某个页面的静态效果图;

③对着静态的界面想象用户的使用过程,找出需要完善的地方,写出《用户体验报告》,详细注明了需要完善的链接和界面元素。(注:文件内容上并不是正规的用户体验报告,仅仅使用了这个名字)

④用 Bootstrap 框架修改某个页面的 CSS,完善页面效果。

课程心得:

心得和感悟主要来自两个部分和阶段。

①个人独立作业阶段

我快到期中才猛然明白为什么这门课叫软件过程改进,那天听老师说着 livescript,老师开始的时候举了个例子。一个男性对女朋友说:“我们去约会吧,我们先左转,走一步,走一步,走一步,在右转,继续走一步,走一步.....到了公交车站,上车,找到位置,坐下.....”,老师说这么说话谁听得懂,大家都是说我们去电影院看电影吧,而第一种说话的方式就好比我们的代码的过程。总是将代码任务分成碎块,一点一点完成,这不符合人的思维过程,我当时深刻理解了。反思自己平时的代码,确实如此,这么从微到著的打代码,不仅逻辑性不强,而且很容易迷失在细小的代码细节里,极大地影响效率。而老师教给我们的 livescript,正式遵循着人的思维习惯,从命名的便利性到书写的简洁性,都极大提高了代码效率。“所打即所想。”这也是老师当时说的,我们需要的逻辑和功能,只需按照思维写下来,当然同时要

符合一定的语法还配合上小小的组织能力。直到那节课，我总算透彻体会到这门课的意义所在。虽然到了自己写作业时对于这种工具的运用还是很生疏，但我已经尝试着用全局的思想来思考代码了。

②项目阶段

项目阶段其实自己做的时候受益并没有多少，仅仅是会用了 **Bootstrap** 和熟用了 **Github**，还有一些来自同学之间的不同观点和与 **TA** 的那次课后讨论。最大的收获在课上，老师对于同学们项目的提问。这也是过程的一种改进，只是这个阶段不在工具上改进，而是产品架构上，运营上等等，不过我们还稚嫩得很：)，老师提出了很多概念上的错误，以及思维上的误区。不过这一阶段，知识吸收得不是很系统，暂时未在脑海中整理出具体的内容，只觉得视野开阔了许多，了解了产品从产生到成形到测试到运营的一个概貌，尤其喜欢坐在下面座位上当“大老板”的时间。

以上就是我的心得体会。

10.8 陈俊宏（13354023）

项目贡献：

在本次项目中，我属于前端小组，负责开发“走走”应用的前端界面。我具体实现了评论页面、收藏页面和广场页面的页面模型。

课程心得：

我觉得六个字可以表达我的总体感受：压力大、收获多。对我而言，每一周学习的是都几乎是全新的内容。从理解到应用再到能够完成课堂要求，需要花费很多时间和很大的努力。然而十几周的时间下来，自己能够接触这么多的知识，并学习到如何快速掌握新的技术方法、改善学习效率，这让我充分感受到课程的充实和饱满，能够看到自己的一点点进步。

Web 技术的发展快速而多样，而且能够很方便的得到直接的反馈并作出相应的赶紧调整，因此非常适合作为“软件过程改进”的基础工具。开始还觉得为什么软件过程改进就好像 **Web2.0** 进阶，经过几周的课程，我才发现这一点。

我在本门课程中，对于“过程改进”的几点感悟：

- 在用 **CSS** 和 **Javascript** 对@+按钮的设计以及 **Javascript** 类继承实现的过程中，我发现“改进”的第一点，就是要通过不断的尝试与思考，逐步“改进”对于目标的理解，要能够清晰的认识到需要实现的东西究竟是怎么工作的。这为接下来的应用铺垫好基石。
- 在老师课堂上演示了如何使用 **Livescript** 和 **Grunt** 进行协助开发之后，我才意识到，原来自己之前一周的开发过程有多么的繁杂和凌乱。而实际上整个应用开发过程能够被如此优化，效率提升数倍，这让我感到惊叹不已。由此可以看到，“过程改进”的第二点，在于反思自己开发过程中的低效率、阻碍自己思考的点，并努力改进这些阻碍编程速度跟上大脑思考速度的障碍。准确定位开发过程中的无意义障碍点并找到更好的工具来优化效率，对于整个应用开发过程至关重要。
- 从 **Meteor** 框架上，我体验到 **Web** 应用开发的高效性。”过程改进“的第三点为，在开发应用的过程中，对应用要实现的功能和应用的整体结构上进行分析，找到最适合应用的 **Web** 应用模型，由此改进应用的效果。

课程结束后，我觉得自己的进步：

- 学习新技术的经验和能力的提高。几乎每周一门新方法的学习增加了自己学习相关技术的效率。
- 不断检查自己的开发过程结果，并思考如何进行改善的习惯。我之前并不喜欢做同样的事情，但是通过过程改进课程，我才体会到重新对之前的结果进行改善的价值所在。就比如在最后课程项目的开发过程中，通过重新检视并构造已建立的页面，我发现合理使用栅格系统，节省了和以前相比大半的页面开发时间。
- 不断尝试的积极性。不断尝试新的技术才能发现哪一个最好的配合自己正在开发的应用。

最后总结一下，我所认为的“过程改进”的核心思想就是“审视自己的开发过程，积极思考，发现问题并找到最好的解决方式，以此得到提高”。

10.9 胡学东（12330116）

项目贡献：

在这个项目中，本人主要负责前端几个页面的设计和实现，包括展示某次旅行的页面以及展示所有旅行的页面，还包括个人信息栏之类的页面

课程心得：

一开始听到软件过程改进这个名字，完全不知道这个课到底是干嘛的。上了几个星期后，才发现是关于网页编程的，不过总觉得软件过程改进和网页编程好像应该完全没有联系才对。

直到上完了这么课才发现，这是一门旨在提高学生改进软件水平的课程。所以网页编程应该只是一个媒介，主要还是如何改进一个软件。软件从设计到实现，并不是想当然的那么简单，期间包括人员合作，职责分配，项目控制之类。所以，软件改进，一方面是技术上的改进升华，另一方面就是团队协作方面的改进升华。上完这么课后，一方面是加深了我对网页编程技术方面的理解，比如熟悉了一些框架的应用之类的，另一方面也让我明白，团队协作的重要性，比如前端人员和设计师的沟通，后端人员和前端人员的沟通，在整个项目开发中都是十分重要的。

总之，学过这么课后还是获益匪浅的。