爱旅行项目实施指导-学士后

学士后Java6.0的毕业设计项目-爱旅行，是一个跨平台的电商项目，项目规模属于中型，总体的项目代码量为： 行，其中前端代码量：11829行，后端代码量：行。

项目完整的开发流程：需求分析—>设计—>开发—>测试—>部署上线—>试运行。

## 团队组建及管理

根据项目规模、技术难度以及所运用的技术框架等，标准的技术团队组建如下：

1. 项目经理（1人）

负责整体项目进度、技术把控、关键技术问题处理、框架搭建以及团队内成员管理

1. 产品经理（1人）

负责需求分析、业务梳理、产品原型定义。

1. 开发（前端工程师-2人、后端工程师-3人）

由于该项目采用前、后端完全分离开发，所以整个开发团队分为两个前端技术团队和后端技术团队，相互协作完成整个项目的开发任务。

1. 测试（1人）

负责测试用例的编写，并完成项目的功能测试以及压力测试。

1. 运维（1人）

负责项目上线，以及上线后的运行维护工作。

爱旅行1期项目功能实现，按照上述的团建配置，整体的项目周期为：2个月。

由于该项目为毕设项目，各中心在项目实施过程中，可根据具体实施条件、学员情况，分情况按照不同标准进行团队的构建。

1. 第一种情况（后端）

针对一些中心，学员中缺少前端方向的开发人员，或者前端就业不是很理想，只专注于Java后端工程师的培养，那么中心可以选择提供整个前端工程代码，整个团队小组的成员构成如下：

1. Java后端开发（2-3人）

负责根据设计文档进行相应的功能开发，单元测试以及线上运行测试。

1. 项目经理（1人）

负责根据架构设计进行项目框架搭建、关键技术难题的攻克、服务器搭建、项目部署、人员管理。

项目团队一共3-4人，开发周期：0.5个月

1. 第二种情况（前端+后端）

对于一些中心，学员具备前、后端开发能力，就业方向既有前端方向也有后端方向，那么在进行团队组建时，可以分工更细一些，构成如下：

1. Java后端开发（1-2人）

负责根据设计类文档进行相应的功能开发。

1. 前端开发（1-2人）

负责根据设计类文档进行相应的功能开发。

1. 项目经理（1人）

负责根据架构设计进行项目框架搭建、关键技术难题的攻克、服务器搭建、项目部署、人员管理。

项目团队一共4-5人，开发周期：1个月

## 1.2 项目实施要求

### 开发工具

* 后端开发工具：IntelliJ IDEA/MyEclipse 10
* 前端开发工具：WebStorm/Visual Studio Code
* 代码版本管理：OSChina/GitHub/GitLab
* 项目构建工具：Maven

### 硬件环境

根据各中心实施条件，硬件服务器环境要求如下：

* 应用服务器（1—2台）：CentOS 6.8 64位

可以选择性进行前后端单独部署（具体可参考《系统架构设计及部署策略分析.docx》），实施方案两种：

1. 2台应用服务器
2. 前端服务器（Nginx运行前端工程，并反向代理到后端服务器）
3. 后端服务器（n个Tomcat各自运行后端独立项目模块）
4. 1台应用服务器

前、后端项目均部署在一台应用服务器上。

注：数据库、缓存等都安装运行在后端应用服务器上，不再做单独的服务器。

* Maven服务器（1台）

使用Nexus搭建Maven私服或者使用Maven公共仓库。

## 1.3 开发过程管理

根据上述的不同团队组建，具体开发过程控制如下：

1. 前、后端开发团队协作开发

* 首先进行接口schema的定义，前后端团队须严格遵守schema同时进行开发工作
* 开发环境下，后端开发人员必须保证API本地测试通过，统一使用API测试工具：Postman
* 开发环境下，后端开发人员须保证使用Swagger 生成API文档对接口描述清晰明确
* API不能干涉产品，只提供数据
* 开发环境下，前端开发人员须进行本地连接API进行数据测试（可使用Nginx解决跨域问题）
* 前端的健壮性开发（在无API的情况下，前端一样能够完美奔跑）
* 前、后端的上线联调测试

1. 后端团队单独开发API（前提：提供前端工程）

* 根据定义好的schema进行API的开发
* API不能干涉产品，只提供数据
* 前、后端的上线联调测试

## 1.4 补充说明

由于爱旅行项目为前后端分离开发，所以在中心具体实施之前，请详细参看《项目开发规范.docx》、《Git、Maven的使用规范.docx》以及《系统架构设计及部署策略分析.docx》文档。