运动会管理系统的架构设计

516015910018魏小渺

### 物理架构图

构架风格：Micro Service + C/S

节点功能：

1. Client PC节点：

客户端设备。设备内可运行web浏览器作为本系统的用户界面

1. Front-end Server节点：

项目前端代理节点。负责向访问域名的IP分发前端页面以及JavaScript代码 （前后端分离）。

1. Back-end Server A 节点：

后端服务器。运行【赛事消息发布系统】；选用轻量级的Django框架响应相对简单和独立的服务（图文信息的发布和获取）。响应前端的相关接口并返回信息，同时在数据库更新文章表。

1. Back-end Server B 节点

后端服务器。运行“比赛报名”，“比赛打分”，“场地场次管理”，“用户权限管理”等其他本项目核心功能；选用功能完备的Spring框架。响应前端相关接口，同时更新数据库数据，完成业务逻辑。

1. Database Server 节点

数据库服务器。采用关系型数据库MySQL作为数据库管理系统。

### 逻辑构架图

构架风格： MVC + C/S

对象描述：

1. Components包：属于视图。包含运行在用户浏览器上的HTML和JavaScript代码；
2. Static包：属于视图。包含用于页面需要的静态文件和样式表；
3. Rest Controller包：属于控制。包含Servlet响应的所有对外接口定义，同时调用Service包内提供的接口完成业务逻辑；
4. Service包：属于控制。调用repository的接口，完成完整的业务逻辑；
5. JPA Repository包：属于控制。利用JPA提供的OR映射和Entity提供的数据模型，间接完成对数据库的操作，协作完成业务逻辑；
6. Entity包：属于模型。定义了VOPC内的数据模型，并通过OR映射创建数据库结构，为Repository访问数据库提供数目模型；
7. Configuration包：属于控制。完成对其他抽象类的设置，比如对Rest Service暴露接口的安全设置和Entity定义数据库结构的一些编码设置。