

Web后端开发概要

庄清惠@MIAC

主要内容

- 知识回顾
- 服务端工作流程
- MV*模式
- 服务端渲染vs客户端渲染
- RESTful API规范
- 案例

前置知识

- JS基础
 - 作用域
 - 闭包
 - AMD/CMD
 - 异步
- HTTP基础

服务端工作流程

输入URL后回车
发生了什么？

浏览器给Web服务器发一个请求



Server对请求本身做一些处理
(query string, body)



Server访问数据库获取数据 (如必要)

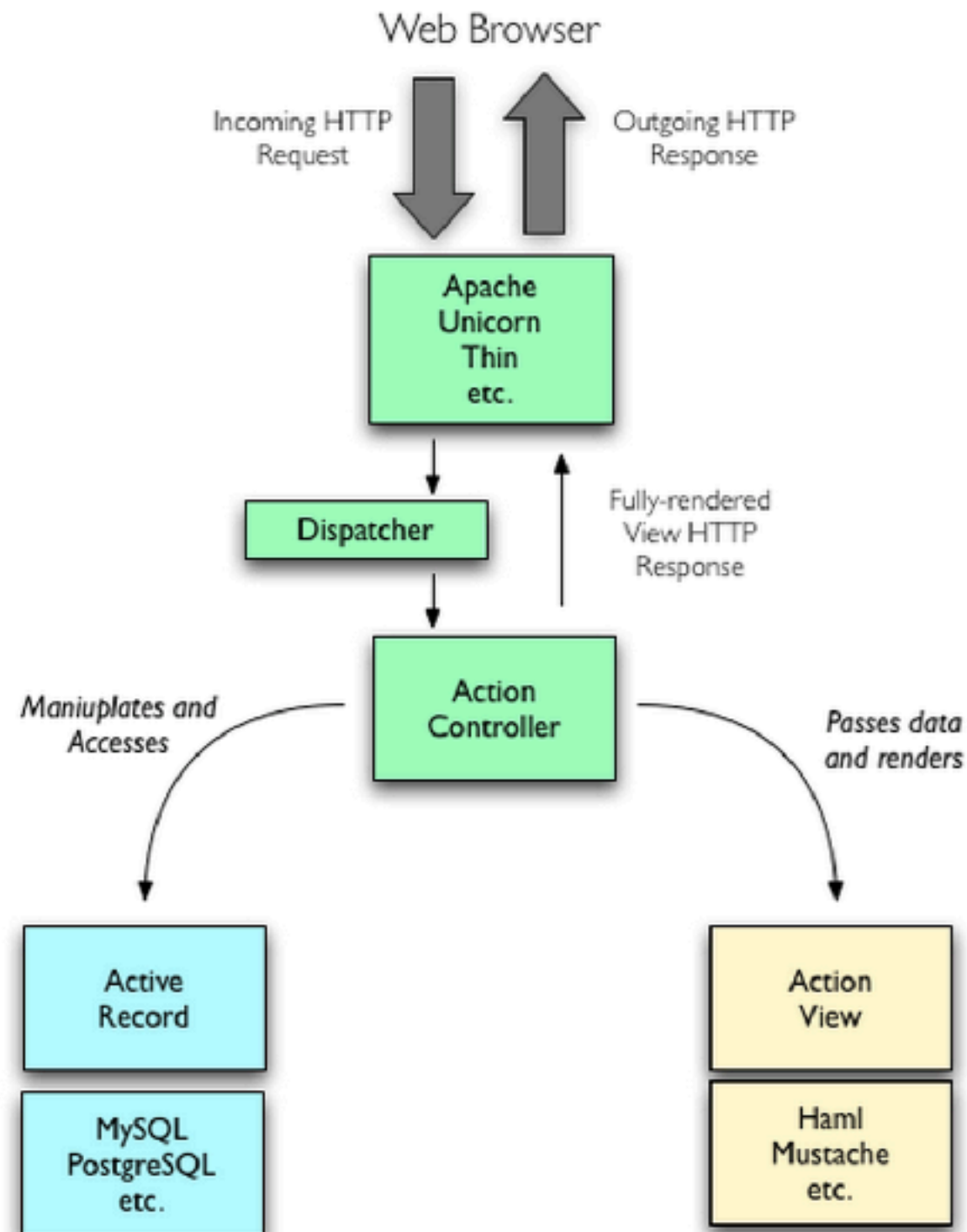


Server将数据和模板组装成HTML返回



浏览器显示HTML

MVC Model2



浏览器给Web服务器发一个请求



Server通过路由规则将请求交给特定的Controller



Controller执行相应的应用逻辑，对Model进行操作



Model执行业务逻辑后用数据去渲染特定的模版，返回给客户端



浏览器显示HTML

客户端渲染
VS
服务端渲染

渲染： 组装指定视图的动作

客户端渲染

如何实现：

- Web Service Server
- 前端路由
- AJAX



A screenshot of a mobile application's login screen. At the top, there is a dark status bar with a close button (X), a blurred title, and a menu icon (three dots). Below this is a white login form. It contains two input fields: the first is labeled '手机号' (Mobile Number) with a placeholder '请输入手机号' (Please enter mobile number); the second is labeled '密码' (Password) with a placeholder '请输入密码' (Please enter password). Below the password field, there is a link '还没有账号?' (Don't have an account?) and a '注册 >' (Register) button. A large green button labeled '登录' (Login) is positioned below the form. At the bottom, there is a navigation bar with three icons: a house icon labeled '主页' (Home), a document icon labeled '订单' (Orders), and a person icon labeled '我的' (My).

客户端渲染

优

- 前后端分离
- DOM局部刷新，体验更好
- 离线应用

劣

- SEO
- 前端性能负担

RESTful架构 API

RESTful API

每个网址代表一种资源，网址中不能有动词

常见HTTP动词

GET (SELECT) : 从服务器取出资源（一项或多项）。

POST (CREATE) : 在服务器新建一个资源。

PUT (UPDATE) : 在服务器更新资源（客户端提供改变后的完整资源）。

PATCH (UPDATE) : 在服务器更新资源（客户端提供改变的属性）。

DELETE (DELETE) : 从服务器删除资源。

RESTful API例子

GET /zoos: 列出所有动物园

POST /zoos: 新建一个动物园

GET /zoos/ID: 获取某个指定动物园的信息

PUT /zoos/ID: 更新某个指定动物园的信息（提供该动物园的全部信息）

PATCH /zoos/ID: 更新某个指定动物园的信息（提供该动物园的部分信息）

DELETE /zoos/ID: 删除某个动物园

GET /zoos/ID/animals: 列出某个指定动物园的所有动物

DELETE /zoos/ID/animals/ID: 删除某个指定动物园的指定动物

RESTful API

过滤信息

?limit=10: 指定返回记录的数量

?offset=10: 指定返回记录的开始位置。

?page=2&per_page=100: 指定第几页，以及每页的记录数。

?sortby=name&order=asc: 指定返回结果按照哪个属性排序，以及排序顺序。

?animal_type_id=1: 指定筛选条件

HTTP状态码

- 2XX 成功
- 4XX 错误
 - 400 INVALID REQUEST
 - 401 Unauthorized
 - 404 Not found
- 5XX 服务器内部错误

demo



Thanks for listening

参考

- http://www.ruanyifeng.com/blog/2014/05/restful_api.html
- <https://github.com/livoras/blog/issues/11>