

基于 VUE SSR 的前后端同构解决方案



楼云龙

微医集团 · 前端运营支撑团队负责人

主要项目：可视化运营活动工具、Vue UI 组件库



Server Side Render

服务端渲染



常见的 SSR 模板引擎

FreeMarker、Velocity、Smarty...



Client Side Render

客户端渲染



常见的 **CSR** 模板引擎

jQuery-tmpl、art-template...



前后端如何合作？



前后端如何合作？

- 1、前端写好固定的 HTML 结构
- 2、后端套动态数据（SSR）
- 3、前端处理一些交互和异步数据（CSR）
- 4、前后端联调，若有问题则重复第 1、2、3 步

开发效率低下、代码耦合严重



Single Page Web Application

单页应用



常见的 SPA 引擎

Angular、React、Vue

SPA 实战

- 1、前后端代码没有耦合了
- 2、后端专心提供异步接口
- 3、前端模块化，代码复用率提高
- 4、联调时间变短

首屏渲染速度、SEO



前端只能认命吗?



不是的，我们还有同构

前后端同构

结合了 SSR 与 CSR，公用一套模板引擎

常见的同构解决方案

Vue SSR、React SSR



Vue SSR 有什么特点?



Vue SSR 有什么特点?

- 1、前后端公用一套模板引擎
- 2、SPA 的优秀用户体验
- 3、SEO 的支持
- 4、首屏渲染速度

但也有美中不足

但也有美中不足

关键点一：稳定性（问题分析、异常容灾）

关键点二：性能（VNode 慢、HTTP 慢）

关键点三：差异（DOM、BOM、Cookie、API）

关键点四：上手难度（Vue 全家桶、NodeJS 基础）

没关系，我们来逐一攻破

关键点一：稳定性

关键点一：稳定性

SSR 生命周期出现异常怎么办？

- 1、使用 `lodash` 处理接口判空
- 2、使用 `errorHandler` 函数捕获接口异常
- 3、捕获整个 Vue 生命周期异常
- 4、PM2、监控、日志管理
- 5、异常熔断、自动降级
- 6、可控全局降级，应对突发大流量

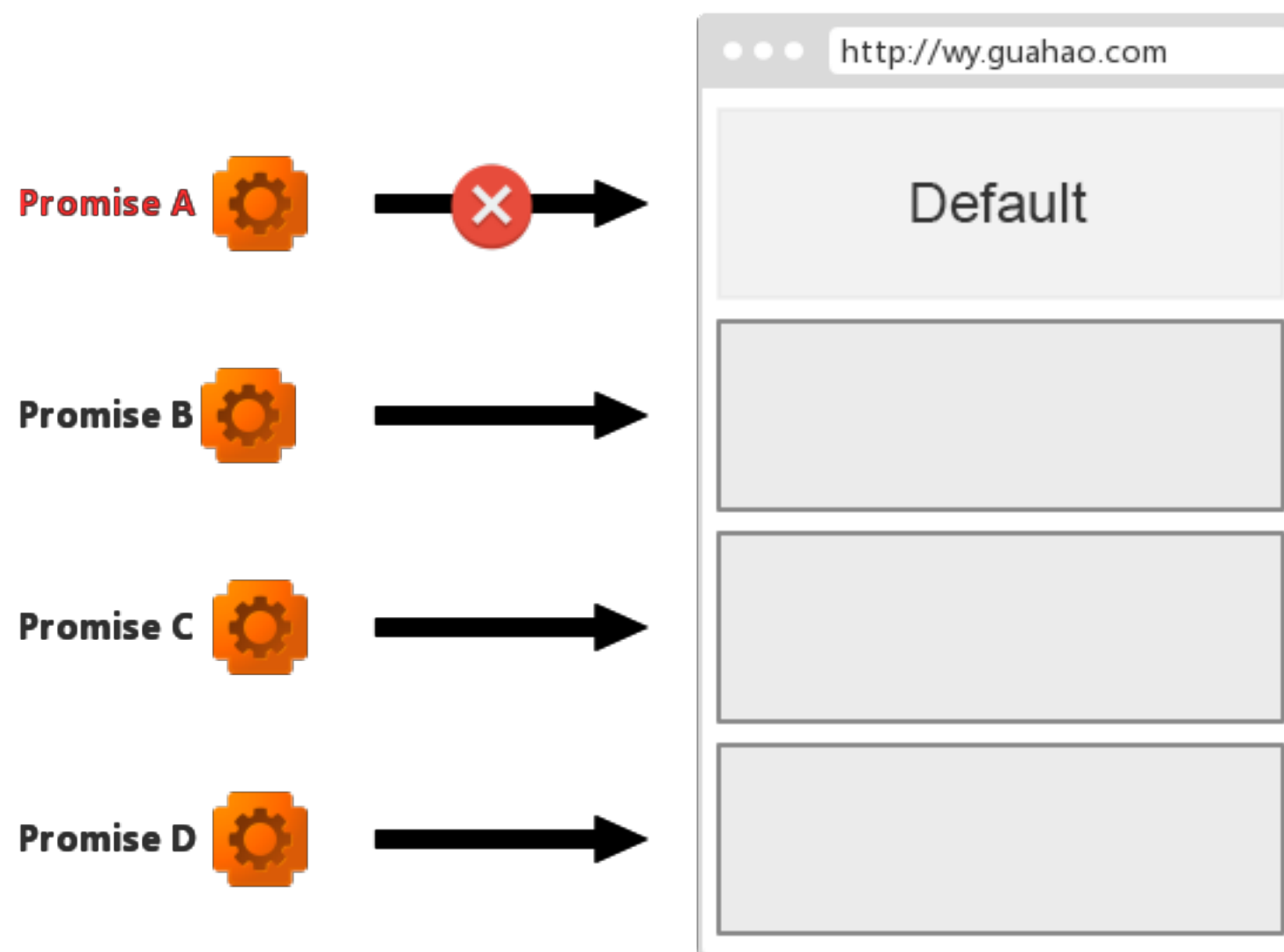
关键点一：稳定性

降级



关键点一：稳定性

异常熔断



关键点二：性能

关键点二：性能

页面请求 **Waiting** 时间过长？

- 1、静态页面应用长缓存
- 2、针对未登录用户应用短缓存
- 2、TCP 长连接优化
- 3、服务端请求走内网
- 4、优化异步任务流程

关键点三：差异

关键点三：差异

SSR 与 CSR 环境差异怎么处理？

- 1、封装接口，统一接口调用规范
- 2、Cookie 的统一处理
- 3、组件库、插件、工具函数的兼容
- 4、测试环境出现接口异常不好排查怎么办

关键点四：上手难度

关键点四：上手难度

毫无 Vue SSR 开发经验的如何快速上手？

- 1、强大的 `asyncData` 函数
- 2、规范制定（`context`、`errorHandler`）
- 3、维护开发文档
- 4、沟通交流、技术分享

这就是我们的同构解决方案

规划

- 1、架构分离（NPM 包，配置化、CLI）
- 2、可靠性优化（单元测试、内存泄漏检测）
- 3、HTTP 优化（更优的服务端通信方式）

敬请期待，谢谢



楼云龙 

浙江 杭州



扫一扫上面的二维码图案，加我微信