



十年架构 成长之路

SACC 第十届中国系统架构师大会
SYSTEM ARCHITECT CONFERENCE CHINA 2018

2018年10月17-10月21日 北京海淀永泰福朋喜来登酒店



小团队的基础设施建设之路

雷宗民@兔展



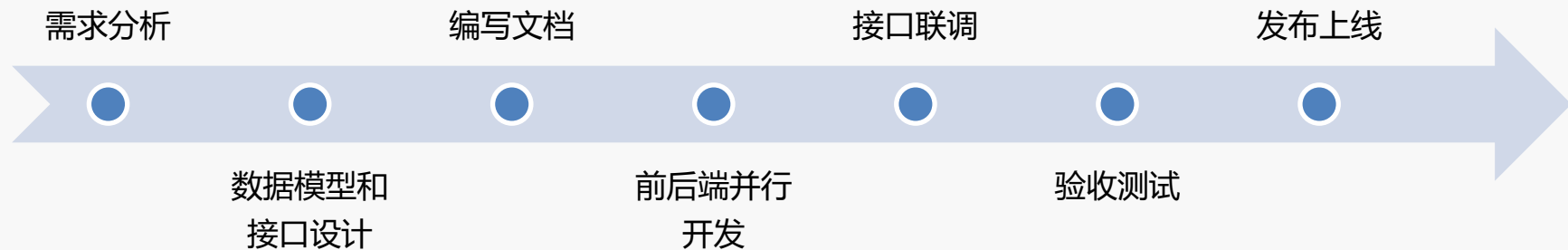
第十届中国系统架构师大会
SYSTEM ARCHITECT CONFERENCE CHINA 2018



- 1、效率、规范、质量
- 2、发布部署与维护
- 3、工具和经验积累



项目开发的一般流程



十年架构 成长之路





十年架构 成长之路

通过代码描述接口


```
api
  .post("/hello")
  .title("我是一个接口")
  .body({
    message: helper.build(TYPES.String, "想说些什么", true),
  })
  .response({
    reply: helper.build(TYPES.String, "收到的回复", true),
  })
  .middlewares(...ensureLogin)
  .register(async function(ctx) {
    const reply = `你刚才说: ${ctx.request.$params.message}`;
    ctx.response.ok({ reply });
  });
```



十年架构 成长之路



自动生成文档

我是一个接口 

请求地址: **POST** /hello

参数:

参数名	位置	类型	格式化	必填	说明
message	body	String	否	否	想说些什么

使用示例:

```
// 请求成功结果 - /hello
input = {
  message: "hello"
};
output = {
  ok: true,
  result: {
    reply: "你刚才说: hello" // 收到的回复
  }
};

// 请求失败结果 - /hello
input = {};
output = {
  ok: false,
  error_code: -1002,
  message: "缺少参数 : 'message'",
  msg: "'message'"
};
```



十年架构 成长之路



单元测试代码

```
it("测试接口 /hello", async function() {  
  const { reply } = await testAgent.postHelloOk({  
    message: "hello"  
  }, "请求成功结果");  
  console.log(reply);  
  const { error_code } = await testAgent.postHelloErr({}, "请求失败结果");  
  console.log(error_code);  
});
```



十年架构 成长之路



Swagger调试

POST /hello 我是一个接口

Parameters

Try it out

Name	Description
body <small>★ required</small> <i>(body)</i>	请求体
Example Value Model	
<div><div>▼ {</div><div>message★</div><div>}</div></div> <div>string <i>example: hello</i> 想说些什么</div>	

Responses

Response content type application/json ▼

Code	Description
200	请求成功



十年架构 成长之路



一些失败的尝试

编写一个大而全的框架

如何循序渐进地改进



十年架构 成长之路



具体实施

- 制作一个标杆示例项目
- 通过Yeoman生成脚手架代码
- 核心代码封装成模块，通过模块更新修复bug
- 自动生成的代码单独存放，与手工代码隔离
- 项目特殊需求直接改生成的框架代码，后期不更新



十年架构 成长之路



- 1、效率、规范、质量
- 2、发布部署与维护
- 3、工具和经验积累





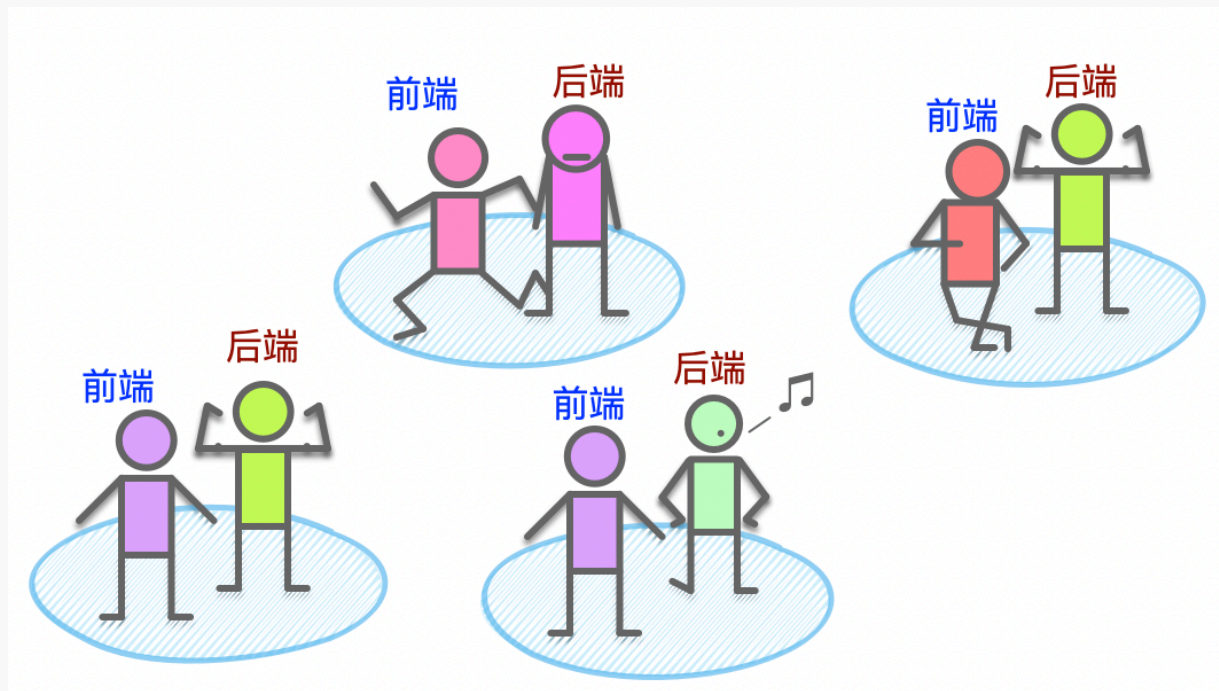
现有的发布流程



十年架构 成长之路

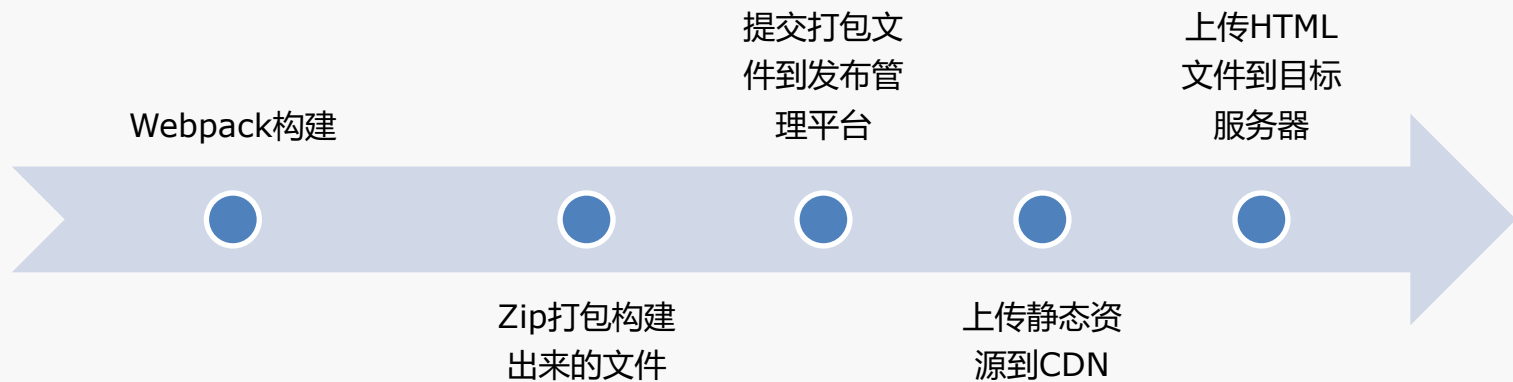


项目特点



十年架构 成长之路

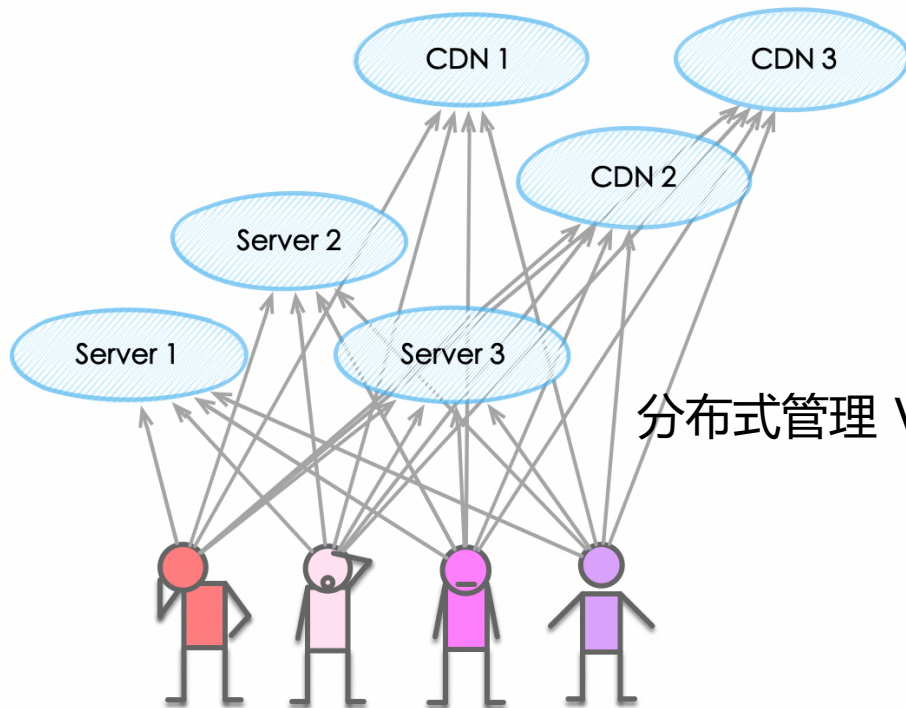
解决方法



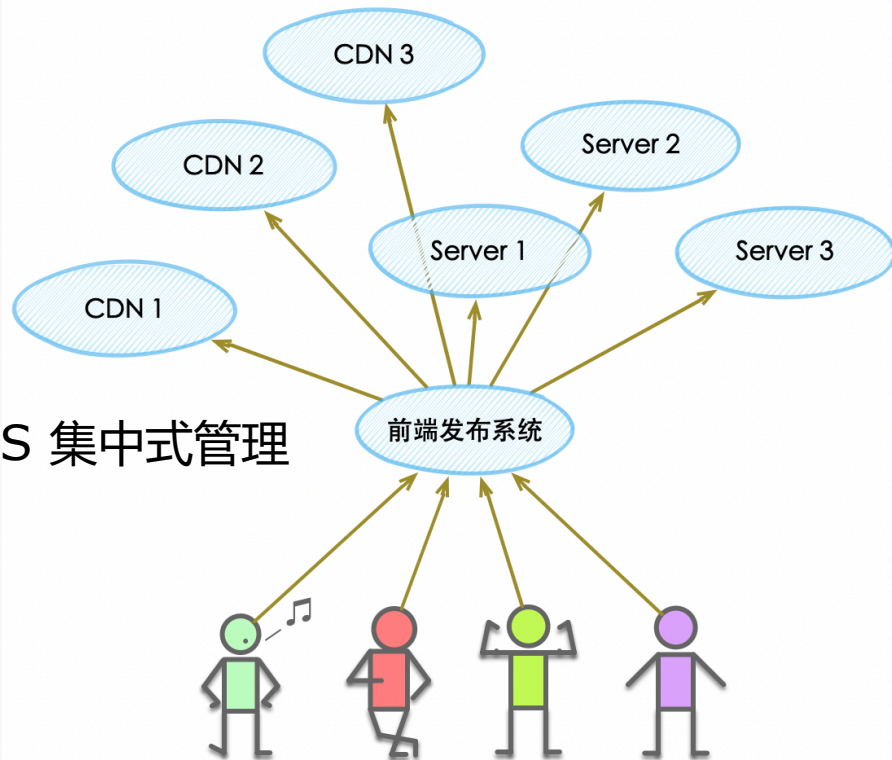
十年架构 成长之路



前后对比



分布式管理 VS 集中式管理



十年架构 成长之路

- 1、效率、规范、质量
- 2、发布部署与维护
- 3、工具和经验积累



一次私有NPM踩坑经历



- 项目自动构建失败
- 原因是通过Sinopia安装模块失败
- 无法手动构建



十年架构 成长之路



- 改为302重定向
- 通过npm config配置特定scope的源地址



如何实现一个简单的私有NPM

登录授权

发布模块

查询模块

- PUT `/-/user/:org_couchdb_user` 登录 { name, password }
- GET `/-/whoami` 查询登录用户
- DELETE `/-/user/token/:token` 注销登录
- GET `/:package` 获取一个模块的信息
- GET `/:scope?/:package/-/:_scope?/:filename` 下载压缩包
- PUT `/:package` 发布版本



十年架构 成长之路



产品经理说这个我们要五万并发



十年架构 成长之路



一次高并发WebSocket项目实践经历

- 服务器如何支持大量并发连接
- 高并发情况下的性能问题
- 解决多进程下状态共享问题
- 如何做WebSocket的测试



十年架构 成长之路

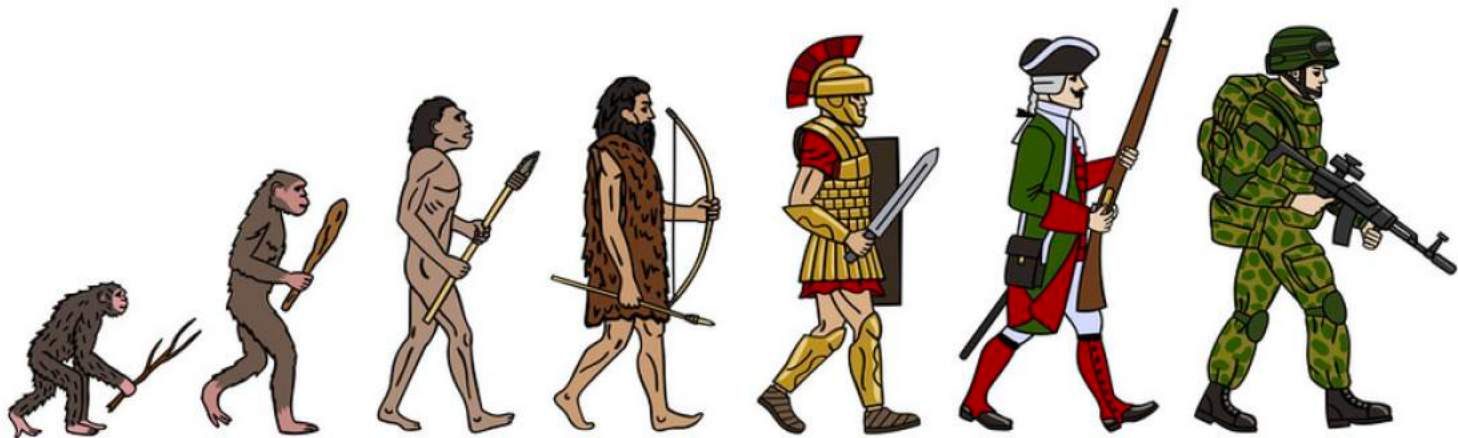


- Linux系统参数调优
- 基于Redis实现状态数据共享
- 数据序列化方法的优化
- 手工编写测试代码



总结

开发效率提高，更加规范化，产出质量提升，有一定技术积累



以前

现在



十年架构 成长之路



老雷 

广东 广州



扫一扫上面的二维码图案，加我微信



十年架构 成长之路



THANKS

The image features a network diagram in the upper half, consisting of several blue circular nodes connected by thin blue lines. The nodes are arranged in a way that suggests a complex, interconnected system. In the lower right corner, there are several overlapping, semi-transparent geometric shapes in shades of pink, orange, and light blue, creating a layered, abstract effect. The word "THANKS" is centered in the middle of the image in a bold, blue, sans-serif font.