



BEIJING 2018

OpenResty 十年开源之路的背后

演讲者 / 温铭

大纲

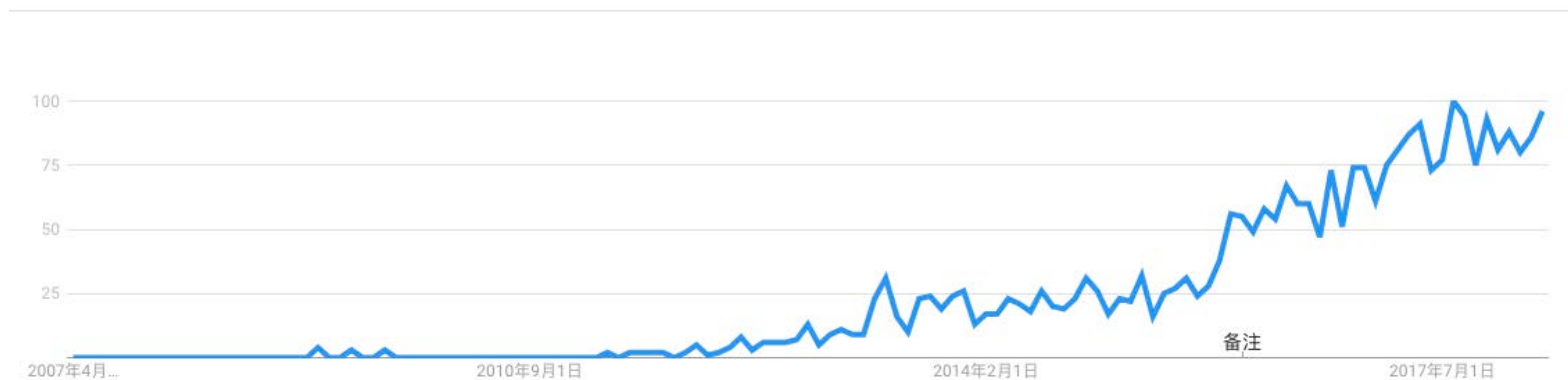
- 现状
- OpenResty 背后的几个故事
- 开源商业化
- 未来展望

关于我

- OpenResty 软件基金会主席
- OpenResty Inc. 合伙人
- 互联网安全行业工作十年：查杀木马、反钓鱼、企业安全

现状

Google Trends



使用场景

- 京东商品详情页、12306 余票查询、360 搜索网址跳转
- CDN 行业广泛使用：又拍云、cloudflare
- API 网关：KONG
- 超过 10000 家商业公司正在使用（数据源：siftary）

Web Server Survey

- 2% 占有率，排名第五
- 前四名为Apache、NGINX、Microsoft、未知
- 注：cloudflare-nginx 与 OpenResty 合并统计
- 数据源：securityspace.com，按照 IP 统计

个人主导的开源项目

- 个人发起，业余时间
- 十年如一日，回复邮件列表

How you think Open Source apps are maintained



How Open Source apps are really maintained





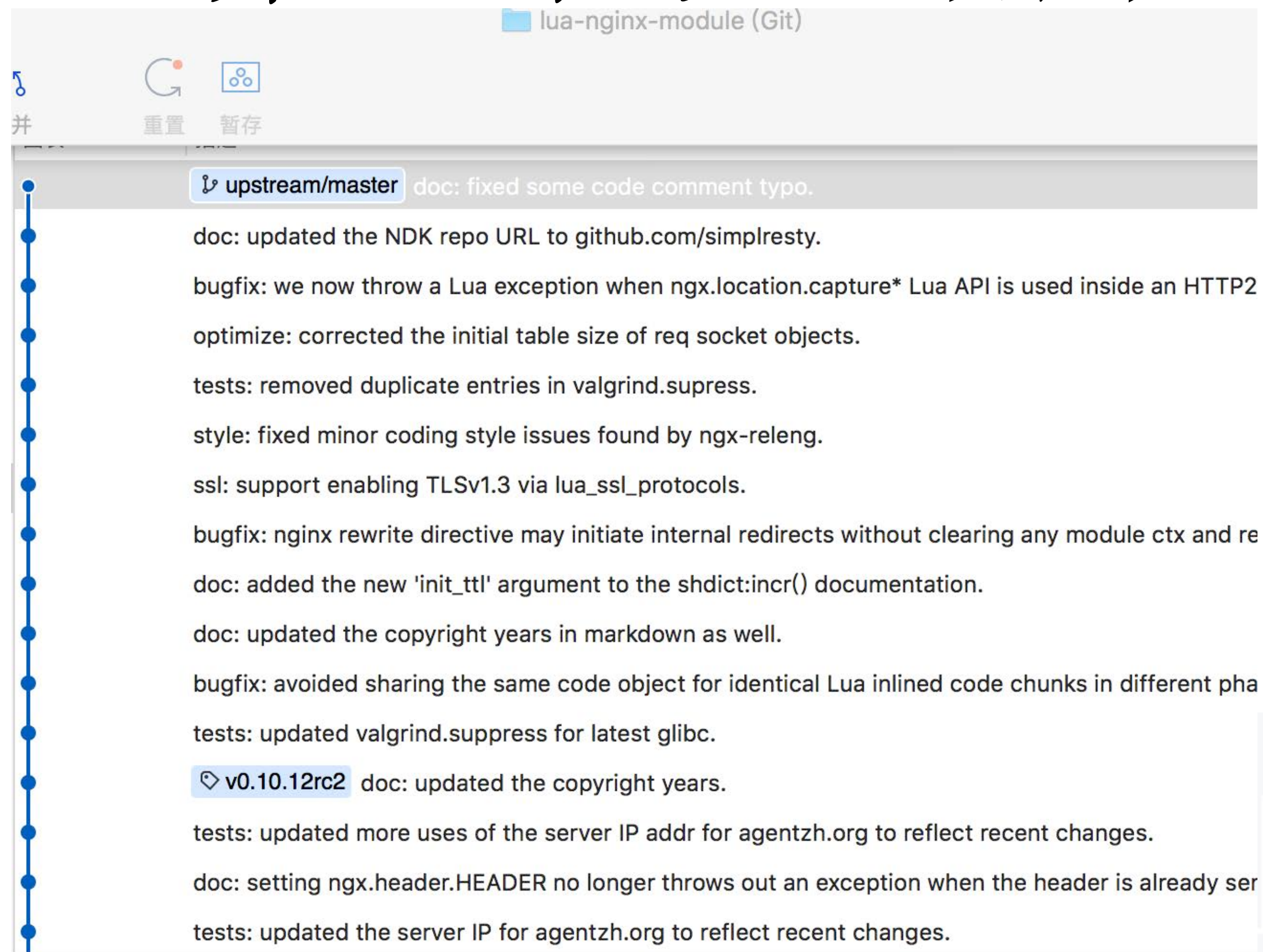
创始人烙印

- Perl 粉丝
- 洁癖
- 重视测试和调试
- 极致性能



背后的几个故事

第一印象：洁癖



- git：合并时，一个 PR rebase 为一个提交记录
- 文档
- 代码风格：NGINX C、Perl、Lua
- 英文语法
- 测试案例

- 代码风格统一
- 可读性
- 减少 bug
- 慢慢成为社区文化

测试：无处不在

Amazon EC2 Test Cluster Reports for Nginx and its Components

- [Reports](#)
 - [Linux x86_64](#)
 - [nginx/1.13.6 \(no pool\)](#)
 - [nginx/1.11.2 \(no pool\)](#)
 - [miscellaneous](#)
 - [Linux i386](#)
 - [nginx/1.13.6 \(no pool\)](#)
 - [nginx/1.11.2 \(no pool\)](#)
 - [miscellaneous](#)
- [Archive](#)
- [Maintainer](#)

Reports

Linux x86_64

nginx/1.13.6 ([no pool](#))

Component	plain	valgrind/memcheck	mockeagain (R)	mockeagain (R) valgrind/memcheck
lua-resty-core	PASS NEW	PASS NEW	PASS NEW	PASS NEW
lua-resty-dns	PASS	PASS	PASS	PASS
lua-resty-limit-traffic	PASS	PASS	PASS	PASS
lua-resty-lock	PASS	PASS	-	-
lua-resty-logger-socket	PASS	PASS	PASS	PASS

Programming OpenResty

- 作者执笔
- 第一章：自动化测试
- Test::Nginx: OpenResty 自身和周边库的测试台
- Mock：模拟网络和磁盘 IO 的极端情况
- Valgrind：测试内存泄漏
- fuzzing：fuzz 和压力测试

Programming OpenResty

Introduction

[Automated Testing](#)

Introduction

Test::Nginx

Test Suite Layout

Test File Layout

Running Tests

Preparing Tests

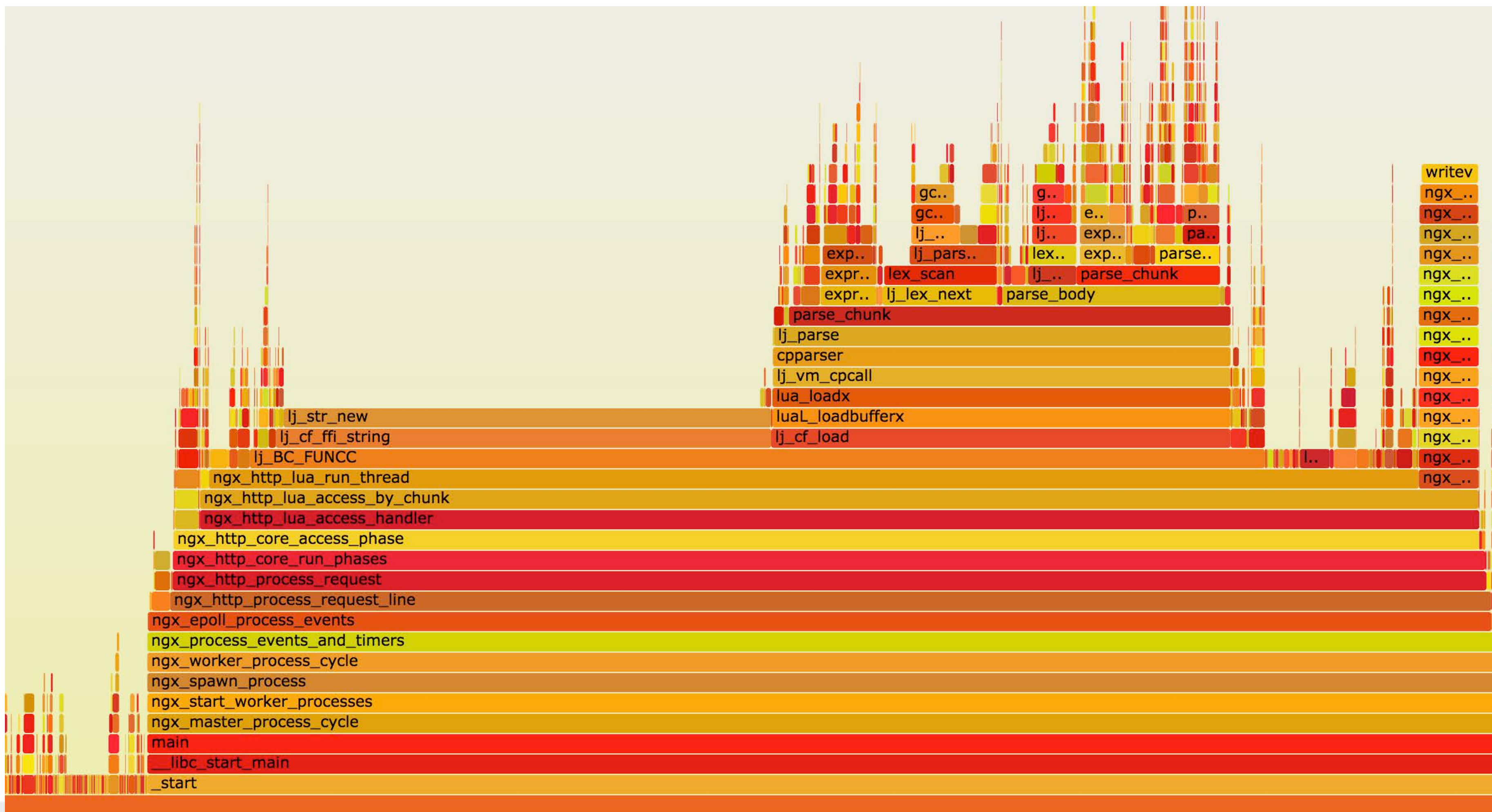
Testing Erroneous Cases

Test Modes

Advanced Topics

- OpenResty 所处的位置要求它非常稳定
- 更高的开发效率，不用担心改坏东西

性能：用火焰图说话



- 调试不能只是简单的加日志和代码
- 要用科学的方法，用数据说话
- openresty-systemtap-toolkit、stapxx、openresty-gdb-utils

- 复杂的 NGINX 和 Lua 问题是猜测不出来的
- 有数据才有对比
- 更友好和统一的调试: YLang

成长的社区

- 开源电子书
- QQ 群
- 技术大会
- OpenResty 软件基金会



第二层思考

OpenResty 软件基金会

- 香港注册的慈善组织
- 锤子科技近 100 万捐款
- 历时两年半，历尽艰辛
- 皮包公司不就得了，为什么这么麻烦？
- 长远发展、愿景



募捐和透明

- 数字货币捐款：比如 Pineapple 基金会捐赠 BTC 给 13 个 NGO
- 自己发行：使用 Token 进行激励、悬赏和周边礼物兑换

还有

- 活得久：健身、游泳
- 年轻：主力贡献者大都是95后、90后

开源商业化



是否需要商业化？

- 可能面临的选择：大公司 VS 创业
- 优先满足公司业务，还是全力做开源？

常规模式

- 商业咨询服务
- 额外的报表、可视化、安全、增强模块
- SaaS

OpenResty 的商业化

- 机器编程公司: openresty.com
- 提供典型互联网业务解决方案
- 流量管理: OpenResty Edge

OpenResty Edge

- 基于 OpenResty 实现
- 搭建私有 CDN 和企业流量入口
- 使用 DSL (Domain Specific Language) 自动生成高度优化的 Lua 代码

未来展望



起步早

- 基础开发（LAMP）：操作系统、**web 服务器**、数据库、开发语言
- 协程实现同步语法和非阻塞

厚积薄发

- 用机器编程技术，从 DSL 自动生成高度优化的各种开发语言的代码
- 让工程师从繁杂的业务中抽身，做更有挑战的工作

回顾

- 个人项目起步，十年如一日
- 保持高质量的代码和文档
- 测试、调试和自动化工具链
- 长远目标的社区和商业公司



关注QCon微信公众号，
获得更多干货！

Thanks!



INTERNATIONAL SOFTWARE DEVELOPMENT CONFERENCE

主办方 **Geekbang**  **InfoQ**
极客邦科技