

OpenResty 2016 Conference

A scenic night photograph of a mountain landscape. In the foreground, a glowing orange tent sits on a rocky shore. Behind it is a calm body of water reflecting the sky. In the background, rugged mountains with patches of snow rise against a deep blue and purple night sky filled with stars and faint light trails.

高性能服务端的几个惊人真相

温铭

<https://github.com/moonbingbing>

1、大部分性能测试都是错的

- 没有处理链和业务的大局观，臆测的测试方案
- 没有调优的系统环境
- 没有检查系统和应用的错误日志
- 没有用工具打满负载
- 没有APM或者火焰图分析工具
- 没有业务增长的预判

- 一个小例子：
- <https://github.com/iresty/Mio/blob/master/benchmark.md>

2、高大上系统的QPS并不高

- 百亿、千亿、万亿的日访问和日志量
- 几百、几千、几万服务器集群

- 让我们算笔帐：
- 某个产品，日活2000万，每个用户每天500个请求
- 每天100亿访问量 / 每天10小时 / 3600秒 = 27.78万
- $\text{QPS} = 27.78\text{万} / \text{服务器数}$
- 日志量：100亿 * 365 = 3.65万亿

3、系统性能和语言性能无关

- 绝大部分系统的瓶颈不在语言，在数据库和网络
- 主流语言同质化：JIT、协程、await/async、异步I/O
- 选择开发、维护、替换成本低的语言

4、存在银弹

- 先完成『极致性能』这个小目标
- http request -> WEB SERVER -> BIZ -> CACHE -> DB
- http request -> ?

- <https://github.com/ecug/con-2012/tree/master/charlespeng>
- 但是绑定业务，无法开源

- 业务和开发语言解耦
- DSL
- 再也不用经常画各种流程图

- 用 DSL 抽象业务，开发简单并且极致性能的开源产品，就是银弹

让天下没有难写的业务，没有低性能的服务



Q & A