

]

Applications of ngx_openresty and perl at lz.taobao.com

Applications of `ngx_openresty` and `perl` at `lz.taobao.com`

☺ *agentzh@gmail.com* ☺
章亦春 (*agentzh*)

2011.07

♥ We are lz.taobao.com

<http://lz.taobao.com>



我们是淘宝量子统计

→ we offer web/sale/ads *analitcal* services for our *Taobao sellers*.

淘宝网

→ 我们为我们的淘宝卖家提供
网络/销售/广告的**统计分析**服务

♡ We're analyzing *tera bytes* of raw data **every day**

我们每天分析 *TB* 级别的数据

♥ We do have *1,800,000+* of
Taobao seller users **registered** for our web app.

我们的 web 应用有一百八十多的淘宝卖家注册用户

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://lz.taobao.com/ Google

量子恒道统计

量子恒道统计 淘宝官方 http://lz.taobao.com

量子数科院 量子帮派 帮助中心 设为桌面快捷 收藏量子 关注量子微博

首 页 产品攻略 最新动态 客户展示

NEW



2011
量子恒道统计(淘宝官方出品)
正式推出!

真实 精准 直观 效果 解读

立即订购 ➤ 新手入门指南

量子恒道统计登录

账户名 手机号/会员名/邮箱
密 码
 安全控件登录

登录 忘记密码?

使用淘宝账号登录，即可免费试用。

| 使用心得 | 我们一直在进步 | 我们的客户 | 已有**1,853,235人**使用量子恒道统计

Done

FoxyProxy: Disabled 110.75.2.3

淘宝量子店铺统计v3.0 - 店铺概况 - Windows Internet Explorer

http://lz.taobao.com/#shopsummary/ ~

文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A) 工具(T) 帮助(H)

淘宝量子店铺统计V3.0 - 店铺概况

您好, ! 退出 淘宝网首页 | 我的淘宝 | 收藏量子 | 搜索 | 网站导航 | 帮助

量子统计 lz.taobao.com 测试版

最新公告: 淘宝量子店铺统计V3.0测试版震撼登场, 诚邀免费试用! NEW

跟淘宝说几句 去论坛提问

店铺基本

- 店铺概况
- 实时客户访问
- 按小时流量分析
- 按天流量分析
- 宝贝被访排行
- 分类页被访排行
- 店内搜索关键词

营销效果

- 流量来源构成
- 淘宝搜索关键词

客户分析

- 访客地区分析

百宝箱

- 个性化统计图标

+ 添加功能模块

管理功能模块

流量概况

按天 按小时

详细信息>>

✓ 浏览量 ✓ 访客数

日期	浏览量 (Page Views)	访客数 (Visitors)
2010-05-20	80	25
2010-05-21	45	20
2010-05-22	85	18
2010-05-23	60	15
2010-05-24	70	18
2010-05-25	75	28
2010-05-26	60	25
2010-05-27	55	22
2010-05-28	25	10
2010-05-29	40	15
2010-05-30	85	22
2010-05-31	75	20
2010-06-01	100	15
2010-06-02	30	10
2010-06-03	100	18
2010-06-04	20	10
2010-06-05	45	15
2010-06-06	35	18
2010-06-07	55	15
2010-06-08	25	10
2010-06-09	75	20
2010-06-10	50	15
2010-06-11	10	8
2010-06-12	55	10
2010-06-13	10	5
2010-06-14	70	10
2010-06-15	75	15

数据汇总

测览量(PV) | 访客数(UV) | 人均访问页面数 | 人均店内停留时间(秒) | 浏览回头率

完成 100% Internet

淘宝量子店铺统计v3.0 - 流量来源构成 - Windows Internet Explorer

http://lz.taobao.com/#srccomp/1/1

文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A) 工具(T) 帮助(H)

淘宝量子店铺统计V3.0 - 流量来源构成

您好, ! 退出

淘宝网首页 | 我的淘宝 | 收藏量子 | 搜索 | 网站导航 | 帮助

最新公告: 淘宝量子店铺统计V3.0测试版震撼登场, 诚邀免费试用! [立即试用](#)

跟淘宝说几句 去论坛提问

选择时间段: 2010-06-18 到 2010-06-18 [查看] 快速选择: 今天 昨天 前天 最近7天 最近30天 本周 上周 本月 上月

量子统计 lz.taobao.com

店铺基本

- 店铺概况
- 实时客户访问
- 按小时流量分析
- 按天流量分析
- 宝贝被访排行
- 分类页被访排行
- 店内搜索关键词

营销效果

- 流量来源构成
- 淘宝搜索关键词

客户分析

- 访客地区分析

百宝箱

- 个性化统计图标

+ 添加功能模块

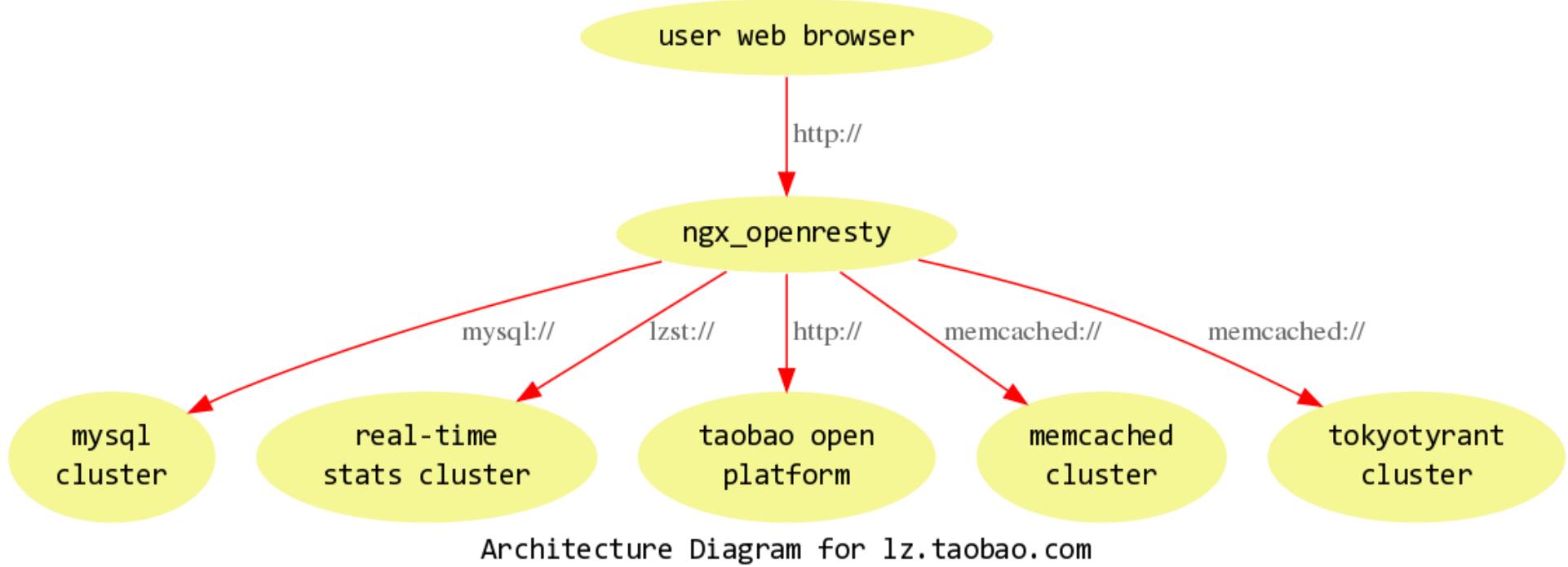
管理功能模块

今天来源构成报表

下载 打印

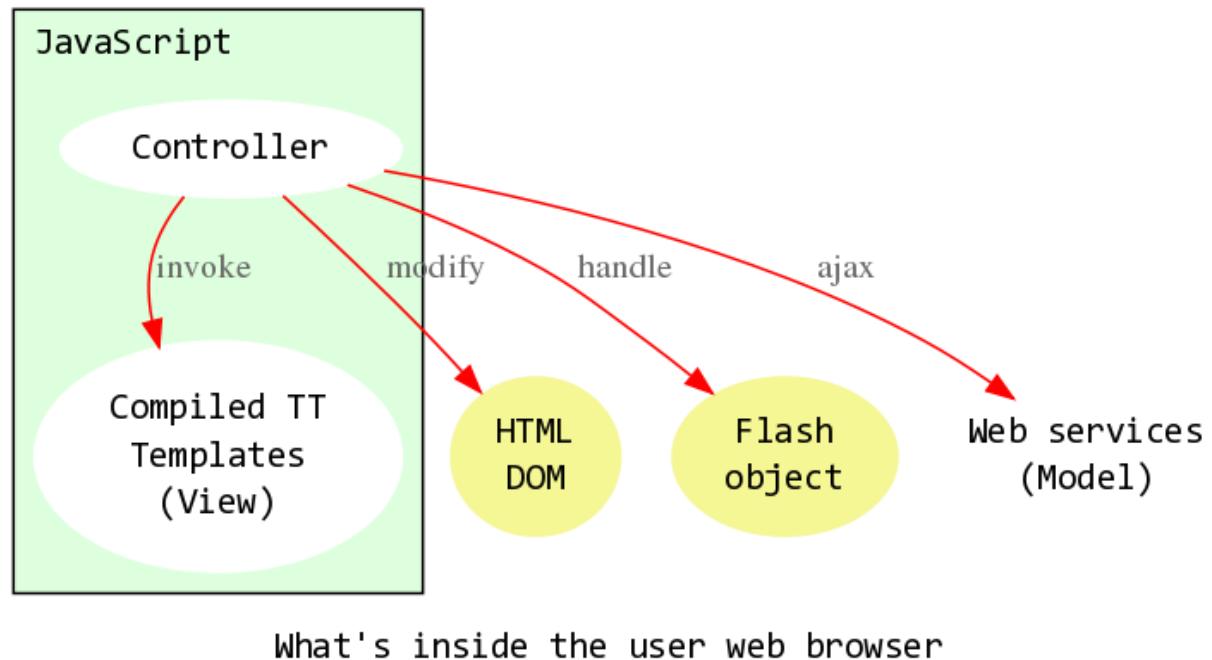
来源	详细	到达页浏览量	百分比	趋势
搜索引擎	114	1	1.89%	查看
	合计	1	1.89%	
淘宝站内	淘宝站内其他	18	33.96%	查看
	淘宝店铺搜索	6	11.32%	查看
	淘宝其他店铺	6	11.32%	查看
	淘宝信用评价	3	5.66%	查看
	淘宝搜索	2	3.77%	查看
	淘宝收藏	1	1.89%	查看
	淘宝管理后台	1	1.89%	查看
	合计	37	69.81%	
直接访问	合计	10	18.87%	查看
其他	dr02.taobao.fenxi001.com	2	3.77%	查看
	club.baby.sina.com.cn	1	1.89%	查看
	sheet.zoho.com	1	1.89%	查看
	blog.bbcare.cn	1	1.89%	查看
		合计	5	9.43%

Internet 100%



♥ Our frontend web app is running directly
in your *web browser*!

我们的前端 web 应用是直接运行在
你的**网络浏览器**里的！



♡ TT == Perl *Template Toolkit*

<http://search.cpan.org/perldoc?Template::Manual>

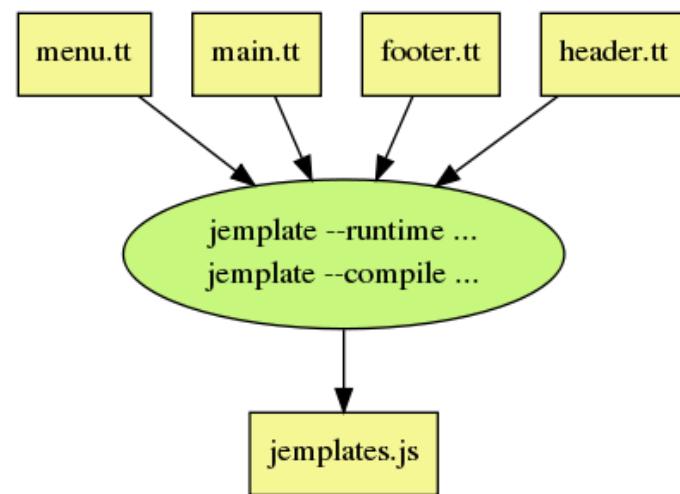
♥ We only use the TT *templating language*,
not the Perl TT engine itself

我们只是使用了 TT 这门模版语言,
而不是 Perl TT 引擎本身

♡ We use the **Jemplate** compiler to
compile our TT templates to
standalone **JavaScript** code

<http://search.cpan.org/perldoc?Jemplate>

我们使用 Jemplate 编译器把我们的 TT
模版编译为独立的 JavaScript 代码



♥ *Client-side* templating is a lot of fun!

客户端模版编程非常有趣！

♥ ngx_openresty is a massively
enhanced and *extended* version of **nginx**

<http://openresty.org>

ngx_openresty 是 nginx 的一个
进行过大量增强和扩展后的版本

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://openresty.org/ Google

OpenResty - a powerf...

OpenResty a powerful web app server by extending nginx

Overview
Getting started
Components
Benchmark
Presentations
Download
Installation
Contact us
About
RSS feed

close close others view more
OpenResty
[ZhangYichun](#), 21 June 2011 (created 21 June 2011)
[permalink](#) no tags

OpenResty (aka. `ngx_openresty`) is a full-fledged web application server by bundling the standard [Nginx](#) core, lots of [3rd-party Nginx modules](#), as well as most of their external dependencies.

By taking advantage of various well-designed Nginx modules, OpenResty effectively turns the nginx server into a powerful web app server, in which the web developers can use the Lua programming language to extend the functionality of the web server.

search

close all
permaview
options »

Timeline All Tags More

Missing Orphans Shadowed

Tiddlers shadowed with default contents
[AdvancedOptions](#)
[ColorPalette](#)
[DefaultTiddlers](#)
[EditTemplate](#)
[GettingStarted](#)
[ImportTiddlers](#)

Done FoxyProxy: Disabled 173.255.224.59

♥ The **original idea** of `ngx_openresty`
comes from the man
simply known as *chaoslawful*

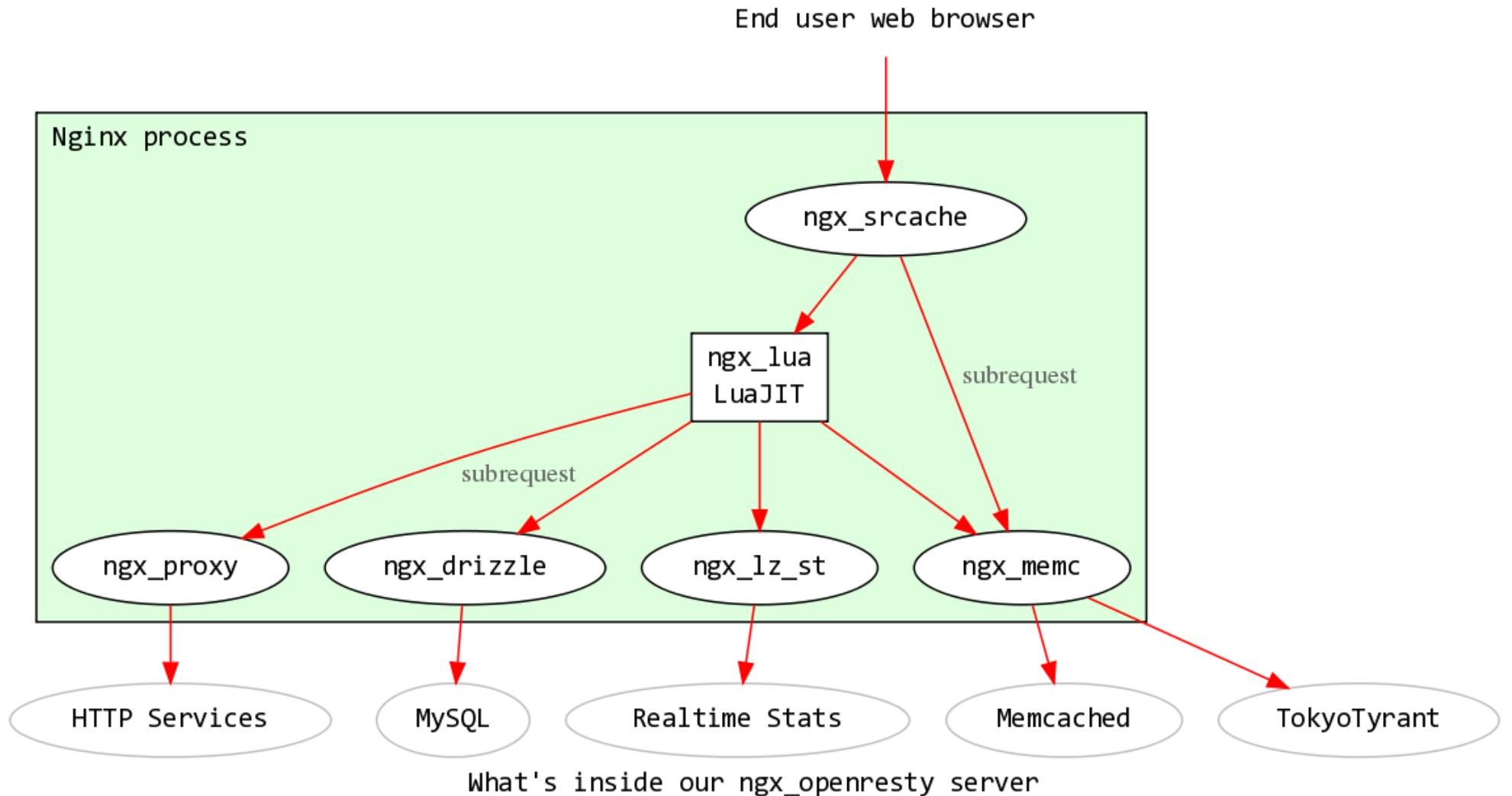
<https://github.com/chaoslawful/>

`ngx_openresty` 的最初的想法来自一个
只知道叫做 `chaoslawful` 的男人



♥ Our server-side code just provides
web services and *security protection*.

我们的服务器端代码只是提供
支持性的数据服务和安全保护。



♥ There's *0* lines of Perl
in the online ngx_openresty server

在线的 ngx_openresty 服务器中
有 0 行 Perl 代码

♥ Synchronous *non-blocking* Lua code

同步的非阻塞的 Lua 代码

```
upstream main_db {  
    drizzle_server 127.0.0.1:3306  
        user=monty password=some_pass dbname=test  
        protocol=mysql;  
  
    drizzle_keepalive max=10 overflow=reject  
        mode=single;  
}
```

```
location /mysql {  
    set_unescape_uri $sql $arg_sql;  
    set_unescape_uri $backend $arg_backend;  
  
    drizzle_query $sql;  
    drizzle_pass $backend;  
}
```

```
location /main {  
    content_by_lua_file conf/my-app.lua;  
}
```

```
-- my-app.lua
local res = ngx.location.capture("/mysql", {
    args = {
        sql = "select count(*) from cats",
        backend = "main_db"
    }
})
```

♥ But almost *all* of our Lua code
for the business logic
is *generated* and optimized by Perl

但我们几乎所有用于业务逻辑的 Lua 代码
都是由 Perl 生成和优化的

♥ We *invented* the LZSQL little language
for our business.

<http://agentzh.org/misc/nginx/lzsql-manual.html>

我们为我们的业务发明了 LZSQL 这种小语言

```
-- /=view/itemdailyflow/type/trend
int      $uid;
text     $begin, $end, $today, $url_index;
symbol   $db;
location $lz_report;

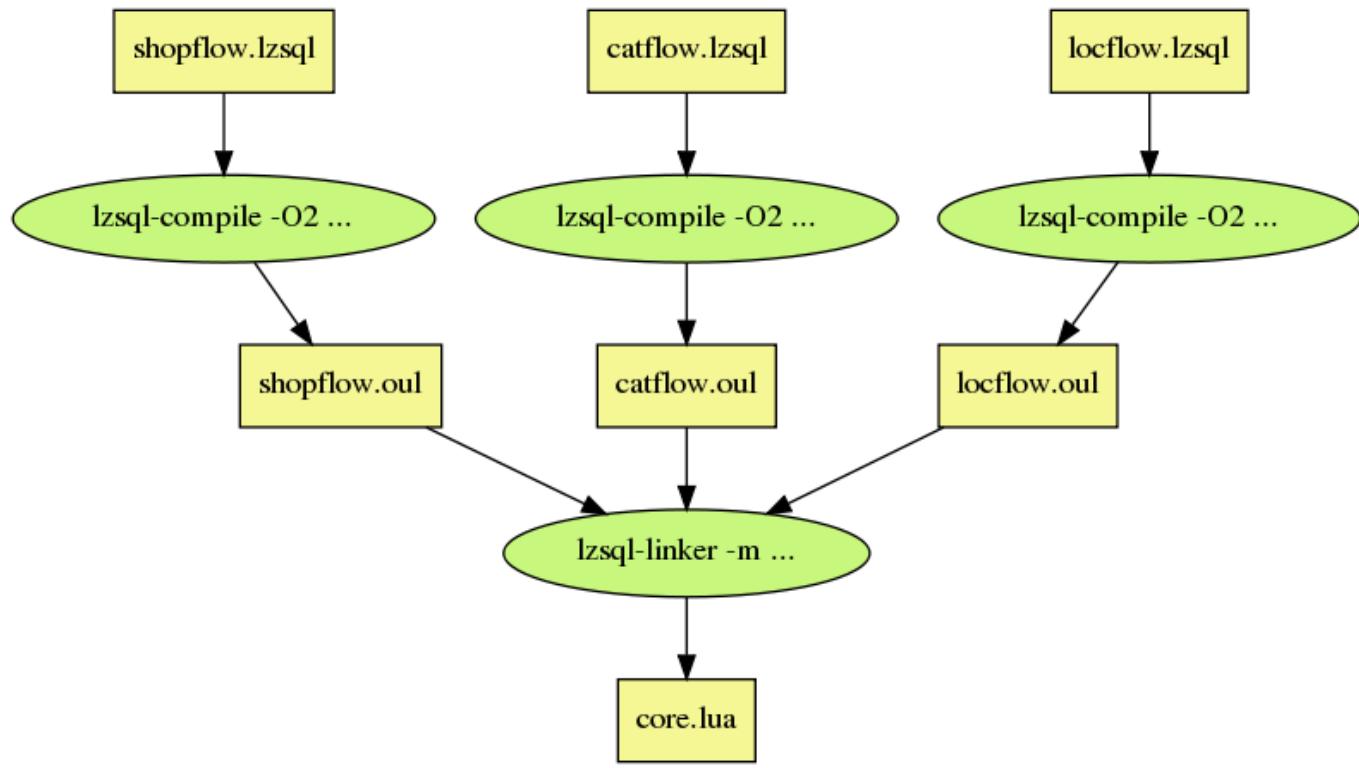
@hist :=

  select ...
  from LZDB.dpunit_purl_result($db, $begin, $end, $uid) as a
  ...
  at $lz_report;

@rt :=

  select name, count(name)
  from LZRTI.getPurl($end as day, $uid)
  group by name
  ...

return select ... from @hist union all @rt ...
```



```
$ lzssql-compile -c -O2 -n src/*.lzssql
```

```
$ lzssql-link -m lightface.core \
  -o lightface/core.lua src/*.oul
```

♡ Our LZSQL *compiler* is written in Perl!

我们的 LZSQL 编译器是用 Perl 编写的！

☺ Parse::RecDescent -> LZSQL *Parser*

☺ Moose -> LZSQL *AST*

☺ Moose -> LZSQL *Optimizer*

☺ Moose -> LZSQL *Code Emitter*

♥ We *can* generate **Lua** code,
so why not **C**?

既然可以生成 Lua 代码，
那为什么不能生成 C 呢？

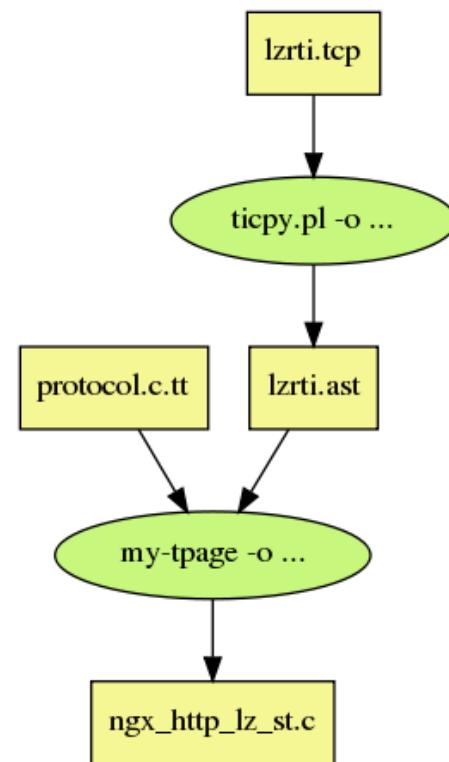
♡ Our ngx_lz_st module is generated
automatically from our real-time stats
engine's TCP protocol **documentation!**

我们的 ngx_lz_st 模块是从我们的
实时统计引擎的文档自动生成的！

♥ The documentation is actually written in
a declarative little *language*
named **Ticpy** designed by myself!

这个文档其实是用我自己设计的声明性的
名叫 Ticpy 的小语言来表达的！

```
// File lzrti.tcp
...
// fid=7
// @desc: 获取指定店铺的，指定访客的信息
// @param uid: unit_id
// @param uv: 访客cookie
// @param all_sessions: 是否只返回p4p点击：1 是 0 否
getUv(uid:4, uv:s, all_sessions:4): (
    login_time:8, // session开始时间
    login_url:s, // session开始页面
    login_title:s, // session开始页面标题
    stay_time:4, // 当前session的时长
    page_deep:4, // 当前session的访问深度
    im:s, // 用户的旺旺
    ip:s, // ip地址
    location_id:4, // 地址id
    ...
)
```



```
$ wc -l lzrti.tcp protocol.c.tt ngx_http_lz_st.c  
345 lzrti.tcp  
464 protocol.c.tt  
12478 ngx_http_lz_st.c  
13287 total
```

❤ So...I'd rather write
programs to write programs
to write programs...

所以。。。我宁可写
写程序的程序，
也不写程序。。。

♥ *Test* our nginx C modules by
our opensource Perl module *Test::Nginx*!

<http://search.cpan.org/perldoc?Test::Nginx>

利用我们开源的 Perl 模块 Test::Nginx
来测试我们的 Nginx C 模块！



Home · Authors · Recent · News
Mirrors · FAQ · Feedback

in All

CPAN Search

[agentzh \(章亦春\)](#) > [Test-Nginx-0.15](#) > Test::Nginx

[permalink](#)

Module Version: 0.15 [Source](#)



NAME

DESCRIPTION

etcproxy integration

Test::Nginx <=> nginx

nginx <=> memcached

valgrind integration

Nginx C modules that use Test::Nginx to drive

their test suites

Download:

[Test-Nginx-0.15.tar.gz](#)

[Dependencies](#)

[Annotate this POD](#)

Done

FoxyProxy: Disabled

199.15.176.161

```
use Test::Nginx::Socket;
plan tests => 2 * blocks();
run_tests();
__DATA__
```

==== TEST 1: sanity

--- config

```
location /main {
    echo_subrequest GET /sub;
}
location /sub {
    echo hello;
}
```

--- request

```
GET /main
```

--- response_body

```
hello
```

♥ *Test our web serives by Perl!*

用 Perl 来测试我们的 web 服务 !

```
use t::LZ;  
plan tests => 1 * blocks();  
run_tests();
```

DATA

==== TEST 1: lzers

--- url

/=/view/lzers/~/~

--- res

```
[  
 {  
   "cnt" : 911619  
 }  
 ]
```

==== TEST 5: sellerbasic

--- uid: 1509

--- url

/=/view/sellerbasic/~/~

--- res

[

{

"uv_times" : 257

},

{

"login_title" : "店内搜索页",

"login_url" : "http://xiaowangpu...",

...

♥ Generate *test databases* from rules
by our opensource **Cheater** utility
written by *Perl*!

<http://search.cpan.org/perldoc?Cheater>

利用我们开源的 Cheater 实用程序，从规则
自动生成测试数据库！

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://search.cpan.org/~agent/Cheater-0.10/lib/Che

Cheater - search.cpan... +

CPAN Home · Authors · Recent · News ·
Mirrors · FAQ · Feedback

in **All** CPAN Search

[agentzh \(章亦春\)](#) > [Cheater-0.10](#) > Cheater [permalink](#)

Module Version: 0.10 [Source](#)

NAME 

VERSION

DESCRIPTION

INSTALLATION

AUTHOR

[COPYRIGHT & LICENSE](#)

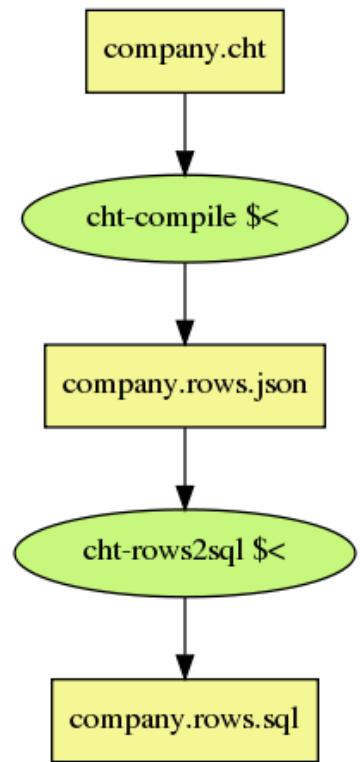
Download:
[Cheater-0.10.tar.gz](#)

[Dependencies](#)

Done FoxyProxy: Disabled 199.15.176.161

```
# company.cht
# Empolyee table
table employees (
    id serial;
    name text /[A-Z]a-z{2,5} [A-Z]a-z{2,7}/ not null unique;
    age integer 18..60 not null;
    birthday date;
    height real 1.50 .. 1.90 not null;
    grades text {'A','B','C','D'} not null;
    department references departments.id;
)
```

```
# Department table
table departments (
    id serial;
    name text /\w{2,10}/ not null;
)
```



❤ I've been hacking on *GitHub*!

<http://github.com/agentzh>

我在 GitHub 上玩开源 !

♥ *Follow* me on Sina Weibo!

<http://weibo.com/agentzh/>

在新浪微博上关注我！

☺ *Any questions?* ☺

