# 需求

# request N

# NF

# ENABLE\_ADS\_1\_TO\_N

# Distributor ?

# \_fw\_dmul

# +lncb 和 <requiresInsertionCallbackUrl/>

# et=n callback URL

# \_fw\_zones override

# ~~+exnt 和 <recordLinearInsertion/>~~

# ~~Log a Linear Ad Insertion upon ad response.~~

# ~~\_fw\_kdm:193:male=1~~

# ~~"fill unused inventory"~~

# selection

# ADS Disable/Skipped Feature

# Geo Targeting

# IP-based geo lookups

# Incompatible feature

# Advertising Module Features

# Goal Types

# RBP

# CPX

# SOV %

# POD %

# targeting

# KV targeting

# Classic Audience targeting

# Creative Scheduling

# A/B Testing

# Audience Targeted Creative

# ADS ignore/Client booking feature

# User State-Based Feature

# features of individual viewers

# FC

# 因为是audience相关的

# creative rotation

# CBP

# UEX

# ignore

# http cookie

# vcid2

# Creative Weighting

# Geo-Targeting

# Daypart Targeting

# pacing

# oneToNAllowedPercentOverpacingCurve

# OSI Filtering

# (ad.counter+request.multiplier) < ad.idealPacingOSI \* ad.network.oneToNAllowedPercentOverPacingCurve(ad.age)

# re-considered for "excess inventory" feature

# ad.idealPacingOSI with the upper bound pacing

# response

# callback URL

# new et=n

# smart

# new URL

# vast3

# start beacon

# ad was inserted into a 1:N linear stream success

# update

# \_fw\_dmul

# defaultImp

# 1st Q

# ...

# bin-log

# request

# \_fw\_dmul

# ack

# \_fw\_dmul

# defaultImp

# 1st Q

# ...

# et=n

# 这个回来, ADS什么动作

# slot

# N

# zones

# mrm rule

# Sanity Checks

# ack M

# NF

# ENABLE\_ADS\_1\_TO\_N

# counter

# \_fw\_dmul

# ad

# safety check

# IP whitelist

# ADM/UA whitelist

# "secret" flag

# 事情>>

## 邮件

## hylda alert

## zone targeting

### 跟PM问题overlapping

1. overlapping到底是什么 [reseller->Distributor,cro, other network](https://wiki.dev.fwmrm.net/display/~danwu/Some+questions+about+zone+targeting)
2. 同一Ad, black mvpd1:z1, white mvpd2:z2

request来自mvpd2, 此时mvpd1的zone收集起来,则ad投不出

### DB design

### Bin-log记录位置@肇鹏

1. Zone targeting是一个Ad的动态属性

## data right

1. v4 log兼容问题
2. 数据迁移
3. restrict\_data\_visibility\_to\_reseller\_ 🡺 enabled\_data\_right\_networkfunction

## Alert复查

## pr长度改bug

### cnt 实际ad数

### 加log

## mirror的section做regroup操作<https://jira.freewheel.tv/browse/PUB-5928>

### 确认UI的操作: section的R还是R' mirror. Video是D还是R mirror.

### Ad Targeting impact调研

### UEX & CBP impact调研

### Restriction impact调研

# 分布式

## 分布式锁

### 有什么实际需求场景[>>账户](https://segmentfault.com/q/1010000004605967/a-1020000004608191)

多Agent，临界资源。

如果用红球绿球代表账户余额，则不存在临界资源，则无需锁。

### 什么是分布式锁的羊群效应

### 几种实现方案[>>](http://www.cnblogs.com/suolu/p/6588902.html)

### Zookeeper怎么实现分布式锁[>>](http://www.cnblogs.com/yuyijq/p/3391945.html)

#### Zookeeper的应用原理[>>](http://blog.csdn.net/gs80140/article/details/51496925/)

#### Zookeeper可以干什么[>>](http://www.cnblogs.com/yuyijq/p/3424473.html)

#### Zk怎么避免的羊群效应>>

#### 共享数据:集群共享配置/业务路由表/节点存活表/

分布式锁:Lead Election

## kafka是什么 [消息生产管理分发系统](https://blog.csdn.net/code52/article/details/50475511)

### kafka基础结构什么样 [producer/broker/consumer/zookeeper](https://blog.csdn.net/code52/article/details/50475511)

### zookeeper在kafka中起什么作用 [配置中心](https://blog.csdn.net/code52/article/details/50938079)

http://blog.csdn.net/gs80140/article/details/51496925/

[适用什么场景](http://blog.csdn.net/code52/article/details/50475511)

[生产/消费的简单代码实例](http://www.cnblogs.com/smartloli/p/4543211.html)

[如何部署多个consumer协同消费全局数据一次](http://blog.csdn.net/zhaishujie/article/details/71713794?utm_source=itdadao&utm_medium=referral)

Memcached

[Stats里展示哪些内存相关的信息](http://blog.sina.com.cn/s/blog_6f2274fb0100yiwa.html)

# 网络服务架构

## 网络

### 网络基础

#### 端口close\_wait状态怎么形成的 [被动关闭](https://blog.csdn.net/libaineu2004/article/details/78886182)

<https://blog.csdn.net/haohan_lt/article/details/79802365>

#### epoll在ET模式下怎么监测到close避免close\_wait [recv count<=0](https://www.zhihu.com/question/20402465)

### linux网络流量查看

#### 实时流量监控命令[>>](https://blog.csdn.net/wzx19840423/article/details/50854360)

#### 查看历史流量记录[>>](https://blog.csdn.net/blade2001/article/details/39959889)

### 域名解析

#### cname和A记录的区别[>>](http://blog.xieyc.com/differences-between-a-record-and-cname-record/)

#### cname, A记录和url跳转的区别又是什么[>>](http://www.metsky.com/archives/682.html)

#### 单单某个网站打不开了,问题可能出在哪[>>](https://jingyan.baidu.com/article/fdffd1f83f402ff3e98ca1c2.html)

### 网络抓包

#### 怎么在Linux上监控tcp的包[>>](https://jingyan.baidu.com/article/295430f1d66e800c7e00503f.html)

### 网络故障模拟

#### 怎么模拟网络延迟延时[>>](https://blog.csdn.net/x_i_y_u_e/article/details/42981561)

### 安全

#### 怎么开关防火墙[>>](https://linuxconfig.org/how-to-stop-start-and-disable-enable-firewall-on-redhat-7-linux-system)

#### centos6怎么关闭防火墙[>>](http://blog.csdn.net/shuaigexiaobo/article/details/78190168)

## socket编程

### 监听端口

#### 什么是监听队列？

##### 监听队列长度是怎么设置的？[>>](http://blog.csdn.net/taolinke/article/details/6800979)

##### read timeout和epoll timeout区别是什么

##### 扫描tcp的连接,还有buffer

### resource temporarily unavilable>>[non-blocking & EAGAIN(11)](https://stackoverflow.com/questions/14370489/what-can-cause-a-resource-temporarily-unavailable-on-sock-send-command)

## Netty框架

### [netty有哪些组件,他们是怎么组件事件模型的](http://blog.csdn.net/suifeng3051/article/details/28861883)

### 程序级监控

### [死循环、死递归、死锁的不同表现>>最后一条](http://bbs.csdn.net/topics/390768143)

### [进程死锁了用哪个命令能看出端倪>>pstack](https://www.cnblogs.com/qianxun/p/3285739.html)

## Netscaler服务

## 硬件

### [怎么查看网卡支持的多大的速度/实际用的是多大速度](http://blog.csdn.net/liugongfeng/article/details/50263733)

### [什么是网卡/网速自动降级》Auto-negotiation](http://blog.csdn.net/liugongfeng/article/details/50263733)

## 高并发处理模型

### epoll模型

#### 一句话解释epoll的核心是什么？

就绪事件通知机制。（白话:不用坐等。 非阻塞IO）

#### epoll编程接口

##### maxevent设多大合适？[>>](http://bbs.chinaunix.net/thread-1690835-1-1.html)

#### 怎么从epoll管理的socke中完整的读取数据[>>read](http://blog.csdn.net/woshinia/article/details/22861757)

#### 几种epoll与线程池结合的编程框架？

##### epoll在业务线程池里[>>](http://blog.chinaunix.net/uid-311680-id-2439723.html)

###### 门卫epoll线程+业务epoll线程socket待入队列+业务epoll线程池

##### epoll与业务线程池分离

Web服务器

[Web服务器到底是干什么的 》web服务器](https://segmentfault.com/a/1190000004006596)

[服务降级架构](https://my.oschina.net/573737693/blog/1594281)

HTTP协议

    请求包

        请求头

[标准头字段有哪些](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_HTTP_header_fields#Request_fields)

[非标准头字段有哪些](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_HTTP_header_fields#Common_non-standard_request_fields)

[怎么自定义头字段](https://blogs.msdn.microsoft.com/ieinternals/2009/06/30/internet-explorer-and-custom-http-headers/)

[怎么用curl写改写默认的头字段或者添加自定义的头字段](http://blog.csdn.net/bytxl/article/details/46987137)

        请求体

    响应包

        响应头

        响应体

    Cookie

[cookie是http协议的一部分在http头部中传输](https://www.cnblogs.com/seiitsu/archive/2013/01/18/2865833.html)

[怎么实现cookie跨域记录和跨域访问](https://www.cnblogs.com/hujunzheng/p/5744755.html)

搜索服务

[怎么存储TB级别的倒排索引](http://book.51cto.com/art/201105/262913.htm)

TeamTalk

[Android端MVC总体框架](http://blog.csdn.net/zouchengxufei/article/details/47335041)

[总体框图](http://www.itnose.net/detail/6250768.html)

[线程](http://www.itnose.net/detail/6250768.html)

[一个进程中有哪两类线程](http://www.cnblogs.com/mengdd/p/3418780.html)

[线程之间异步通信的框架是怎样的](https://www.cnblogs.com/cqumonk/p/4752843.html)

[Looper是怎么被创建的](http://blog.csdn.net/heng615975867/article/details/9194219)>>(2)(3)

[4大异步通讯组件间是什么样的对应关系](http://blog.csdn.net/u011573355/article/details/50735604)>>2

[为什么一个线程可有多个handler](http://blog.csdn.net/u011573355/article/details/50735604)>>多个handler的用法

[Handler的两种生产待处理事件消息的方式](https://www.cnblogs.com/xgjblog/p/5258947.html)>>handler发送

[post的事件线程为什么会阻塞宿主线程的执行](https://www.cnblogs.com/xgjblog/p/5258947.html)>>使用post()将线程对象放到消息队列后

[service启动的两种方式是什么](https://www.cnblogs.com/onlylittlegod/archive/2011/05/15/2046652.html)

[Activity和Context什么关系](http://blog.csdn.net/suyan_why/article/details/52574197)

[Activity之间通过什么通讯](http://blog.csdn.net/sdlgxxy/article/details/6226127)

[SharedPreferences是什么](https://zhidao.baidu.com/question/521510935209376285.html)

[Animation是什么](http://blog.csdn.net/kisso143/article/details/52808272)

[alpha动作的怎么写>alpha.xml](http://blog.csdn.net/kisso143/article/details/52808272)

[EventBus的工作流程是怎么样的](http://blog.csdn.net/harvic880925/article/details/40787203)

[SQLite是什么>简介](http://www.runoob.com/sqlite/sqlite-intro.html)

[为什么使用SQLite](https://zhidao.baidu.com/question/515337569.html)

[支持什么操作](http://www.runoob.com/sqlite/sqlite-intro.html)

[java编程接口](http://www.runoob.com/sqlite/sqlite-java.html)

系统监控

本地资源CPU/内存/IO

[vmstat都能看到什么](https://www.cnblogs.com/ggjucheng/archive/2012/01/05/2312625.html)

# Linux机器

## 服务部署

### 远程对比conf diff

for i in {1..3}; do SEV=AMSads00${i} && echo ${SEV} && ssh ${SEV} "diff /ads/etc/ads.conf /ads/etc/${SEV}\_ads.conf"; done

## 基础

### 命令

#### install命令干了什么，它是哪些命令的组合序列[>>](https://www.lifewire.com/install-linux-command-4091911)

#### 批量杀死进程 [awk](ps%20-ef|grep%20dispatch|grep%20-v%20grep|awk%20'%7Bprint%20$2%7D'|xargs%20-n%201%20kill%20-9)

ps -ef|grep dispatch|grep -v grep|awk '{print $2}'|xargs -n 1 kill -9

### shell

#### 怎么实现多线程[>&](https://stackoverflow.com/questions/1455695/forking-multi-threaded-processes-bash)

#### 如何判断上条命令失败[>$?](https://stackoverflow.com/questions/1455695/forking-multi-threaded-processes-bash)

## 内存情况

### 看内存容量和用途分配[>>](https://blog.csdn.net/bigdatahappy/article/details/41854689)

## 文件

### linux进程最多能打开多少个文件[>>](http://blog.csdn.net/superchanon/article/details/13303705)

## 负载查看方法

#### cpu的负载查看[>>](https://blog.csdn.net/blade2001/article/details/39959889)

**时间**

[**怎么看时区**](https://www.tecmint.com/check-linux-timezone/)

**磁盘**

[怎么查看空间剩余](https://mail.qq.com/cgi-bin/frame_html?sid=L-IX8XtZ5tTBSmgy&r=4ed3566a535eec98a2f1a7bf478cc7ea)

# Android

[Class.forName()是什么](http://www.yanwushu.com/post/55.html)

EventBus

[多个订阅者 > 多个](http://blog.csdn.net/u011200604/article/details/51902680)

# FreeWheel

## 工具流程

### 提交代码vs Regression case

#### 老case预期失败 [updatebase](https://my.oschina.net/573737693/blog/1787551)

## 广告生态管理

### 资源扩张授权

#### [视频/series/group都分别有哪些mirror](http://wiki.dev.fwmrm.net/display/MRMUI/All+About+Mirror" \l "AllAboutMirror-ssCOmirror)

#### [怎么在UI实现不通过mrm rule的video的D-mirror](http://wiki.dev.fwmrm.net/display/wq/Video+Asset+-+D++Mirror)

[网站/site/site group都分别有哪些mirror关系](http://wiki.dev.fwmrm.net/display/MRMUI/All+About+Mirror#AllAboutMirror-ssCOmirror)

[Light Weight到底是什么 > light](http://wiki.dev.fwmrm.net/display/MRMUI/All+About+Mirror#AllAboutMirror-ssCOmirror)

    广告售卖授权

[单network内广告优先级的关系是怎么样的](http://wiki.dev.fwmrm.net/display/viqa/Ad+Unit+-+How+does+Ad+Server+determine+ad+unit+priority)

[mrm rule授权路径有多少种区别》目录](http://wiki.dev.fwmrm.net/display/viqa/Ad+Unit+-+How+does+Ad+Server+determine+ad+unit+priority)

[授权链路上各network的广告的优先级](http://wiki.dev.fwmrm.net/display/viqa/How+does+Ad+Server+determine+ad+unit+priority+when+there+are+two+resellers)

[请求格式](http://wiki.dev.fwmrm.net/display/wq/flag+in+Type+B+request)

投放决策流程

    Memcache 查asset

[asset not found数量查询](https://my.oschina.net/573737693/blog/1589203)

    用户数据

[用户数据源](http://wiki.dev.fwmrm.net/display/AMS/User+IDs+in+AdServer)

        Cookie

[Fw都记了哪些cookie](http://wiki.dev.fwmrm.net/display/askc/Ad+server+cookie+manual)

[\_cc是callback counter实际是callback的广告记录](http://wiki.dev.fwmrm.net/display/~ykhuang/_cc+and+counter)

# 广告行业

## 媒体市场

### 电视媒体

[OTT、VOD、IPTV什么区别和联系](http://network.chinabyte.com/468/12303968.shtml)>>VOD和IPTV运营商在OTT上实现跨越

### 视频协议

[HLS协议和M3U8文件分别是什么](http://blog.csdn.net/cabbage2008/article/details/50522190)

广告响应协议

[SCTE-130协议](https://www.scte.org/documents/pdf/Standards/Top%20Ten/ANSI_SCTE%20130-3%202010.pdf)

[Placement消息节点什么样子 >Page81](https://www.scte.org/documents/pdf/Standards/Top%20Ten/ANSI_SCTE%20130-3%202010.pdf)

广告系统架构

[综述一个广告系统应该考虑哪些方面](http://blog.csdn.net/tigermee/article/details/51052775)

精准投放预测

[哪些特征群体更关注汽车广告](http://ad/g/1?prof=168234%3AABC_Web_HTML5_TrueX&nw=168234&caid=EP%3Akevinprobablysavestheworld%3A1%3A9%3A0%3A0&vdur=2581.7&asnw=168234&vprn=6642&afid=34224331&csid=abc_fep_fepplayer&ssnw=168234&pvrn=4745&sfid=109036&vcid=%7B5A246EF2-2B94-4ACF-9D8E-DA5E68C31581%7D&cd=1920%2C1200&vclr=js-6.19.5.0-1731a919-201712182201&resp=json&orig=http%3A%2F%2Fabc.go.com&cbfn=tv.freewheel.SDK._instanceQueue%5B%27Context_1%27%5D.requestComplete&flag=%2Bplay-uapl%2Bsltp%2Bemcr%2Bunka%2Bunks%2Bfbad%2Bslcb%2Bnucr%2Baeti%2Brema%2Bvicb;_fw_ae=%23%7Bfwid%7D&accesslevel=1&aff=KABC&auth=1&autoplay=1&seg=&collection=&_fw_h_x_flash_version=0%2C0%2C0%2C0&_fw_dpr=1.00;slid=Preroll_1&slau=preroll&ptgt=a&tpos=0;slid=Postroll_1&slau=postroll&ptgt=a&tpos=2581.68)

# 数据协议

## protobuf

[消息结构怎么定义](http://blog.csdn.net/zmzsoftware/article/details/17356199)>>1.定义协议格式

        命名空间, 字段配置类型, tag值, 数据类型

    生成源文件

[安装protobuf工具库](http://blog.csdn.net/xiexievv/article/details/47396725)>>修改安装路径

[怎么生成C++源文件](http://blog.csdn.net/zmzsoftware/article/details/17356199)>>2.编译你的协议

[怎么生成java源文件](http://blog.csdn.net/beautifulgrils/article/details/52775120)>>生成JAVA相关协议文件

    编写项目

[数据属性有哪些访问接口API](http://blog.csdn.net/zmzsoftware/article/details/17356199)>>3.API

[怎么扩展你的protobuf数据接口](http://blog.csdn.net/zmzsoftware/article/details/17356199)>>10.扩展protobuf

    编译项目

[linux下安装protobuf库](http://blog.csdn.net/xiexievv/article/details/47396725)>>修改安装路径

[编译C++项目](https://www.cnblogs.com/zhouyang209117/p/7218719.html)>>4.编译成可执行文件

[编译java项目](http://blog.csdn.net/cb2474600377/article/details/49511873)>>添加protobuf支持

# 数据存储

## Mydql/MariaDB

### 运维管理

#### centos上怎么yum MariaDB[>>](https://mariadb.com/kb/en/library/yum/)

#### 忘了root密码怎么救回[>>](http://blog.csdn.net/tanghongchang123/article/details/54312944)

### 命令行操作

#### -e参数作用

mysql -uads -pads -e "show tables" fwmrm | grep xxx

一张大图

[异地多活](http://dc.idcquan.com/ywgl/71559.shtml)

# 工程化管理

## 工程化

### 成本

#### 设计开发测试20%, 后期维护二次开发80%

你的代码开发出来未来可能有50个人去看,这部分才是代价. 30s能不能看懂一个函数要干嘛?

##### 有if就应有else, 哪怕else就log说明下来龙去脉,让看的人心里有个底

##### 语句就得换行, UT的cover统计是不一样的

##### log够不够是打出来看的,不是设计出来的

##### 一个request正常应该就一条access统计log

### 接口面向需求实现面向failure

### 测试

#### 冒烟测试 [保障骨干功能和致命bug不被break](https://my.oschina.net/henrydong/blog/142736)

## git工具

### 怎么合并两个commit[>>](https://www.jianshu.com/p/964de879904a)

### 回滚

#### reset了怎么回滚[>>](https://segmentfault.com/q/1010000002984945)

## 团队管理

### 晋升规则

#### 贡献分享:lead+干活人, 每月举行, 记分

#### 业务阐述:待晋升者, PPT阐述+抢答, 记分

#### 晋升: (贡献分享记分)\*权重 + (业务阐述记分); 让有干活有贡献的人拿权

### 事事必须有责任人

负责人: 负责生,负责看. 现在PM和ENG生, SE和ENG养.不合理!

解决思路: PM和SE应该是一个团队.

### 协调员梳理流程(流程秘书, 记分秘书, 可以适当低门槛)

### 性格管理

#### 闷的人:直接分配任务就行

# 开发环境搭建

## 云服务器

### 腾讯云

ssh root@140.143.64.101

    C++开发

        编译工具

[g++安装](http://blog.csdn.net/yoeen/article/details/6870357)

[centos6上升级g++到4.8版本](http://blog.csdn.net/shine_journey/article/details/62039381)>>undefine stdc++11

[升级完之后看看/usr/bin/下是不是替换成了4.8，没准只装到/usr/local/bin下了](http://blog.163.com/wu_thousand/blog/static/118635962201623132532695/)

        构建工具

[m4](http://blog.csdn.net/ldl22847/article/details/8575140)

[autoconf](ftp://ftp.gnu.org/gnu/autoconf/)

automake

                exit status:63>>没跟autoconf在安装在同一目录下

            aclocal

            libtool

[找不到AC\_PROG\_LIBTOOL定义的原因](http://blog.csdn.net/sky_qing/article/details/9707647)>>aclocal与libtool没有安装在一个相同目录下面

        运行时环境

        开发环境

# GDB

## 打印代码>>frame

**管理**

执行力

[完美主义和拖延中间有什么联系](https://www.mifengtd.cn/articles/procrastination-and-neurotic-perfectionist.html)

Vim编辑器

    插件

[树形目录](http://blog.csdn.net/click726/article/details/52291617)

# 实际案例

## laxdb03刷新section数据慢

### CPU原因？

#### CPU利用高

#### CPU利用率不高

##### 上下文切换多？

### 内存原因？

#### 物理内存耗尽

### 磁盘IO原因？

### 网络IO原因？

# 科技

## 宇宙探索

### 新地球

#### 苔丝 [180416 NASA 佛罗里达卡纳维拉尔角 猎鹰9 广角视野开普列350倍 亮度视域30倍](http://www.xinhuanet.com/world/2018-04/17/c_129851577.htm)