



Noops in XIAOMI

伏晔

fuye@xiaomi.com

<http://weibo.com/xingfuge613>



OUTLINE



● 服务器预算

- 预算制定
- 预算审核
- 进度跟进

● 业务部署

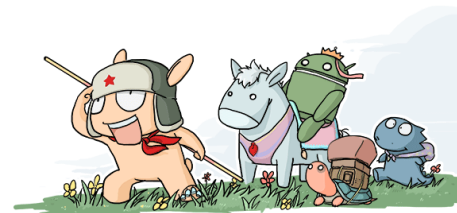
- XAE
- AESIR

● 服务器管理

- 机器上架
- 自动装机
- 环境初始化
- 机器视图
- 自助服务

● 服务保障

- 监控
- 备份



服务器预算

● 预算系统

- 资源利用率
- 预算公式
- 电子采购单

● 采购单信息

- 机型&配置
- 服务树节点归属
- 机房
- 机架
- IP
- 系统

预算系统

机器信息仓库

预算单

产品线

机器列表

服务器IP

机房

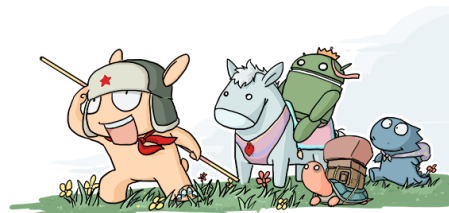
型号配置

机架位置

系统版本

到货时间

.....



服务器管理

B15:12台	B17:9台	B18:11台	B19:11台	B22:12台	B23:11台
D03:11台	D04:12台	D05:11台	D10:13台		
H10:14台	H11:13台	H12:12台	H19:9台	H20:9台	
I17:12台	I18:15台	I19:14台	I20:15台	I21:12台	I22:12台

主机名:ml-im-mt18.bj	IP地址:10.0.4.76
操作系统:centos6.3-x86_64	密码:美杜莎查询
产品线:mliao-im	状态:offline
装机标签:不可装	所有人:xxxx
机房:进入机房视图	机柜:B15
机柜内位置:9	VIP:
远程管理卡IP:10.180.4.76	健康状态:

描述:

cloneMAC:00:25:90:C3:44:22	iloMAC:00:25:90:A2:72:75
处理器:1*E3-1230	内存:4*8G
磁盘信息:1*500GSATA	Raid:没有RAID
机型:SuperMicro_3U8-E1	

序列号:XM1305090904	资产编号:MY-BJ-2013-04-0015
二维码:3A33010B	购买日期:20130529
采购单号:	供货商:

绑定IP信息:	
IP	网卡

40	NET-BJ-2013-09
39	
38	
37	
36	MT-BJ-2011-04-1200
35	
34	
33	
32	MT-BJ-2011-04-0202
31	
30	MT-BJ-2011-04-0134
29	
28	MT-BJ-2011-04-0205
27	
26	MT-BJ-2011-04-0204
25	
24	MT-BJ-2011-04-0206
23	
22	
21	MT-BJ-2011-04-0207
20	
19	
18	MT-BJ-2011-04-0209
17	
16	
15	MT-BJ-2011-04-0210
14	
13	MT-BJ-2011-04-0211
12	
11	
10	



● 服务器预算

- 预算制定
- 预算审核
- 进度跟进

● 业务部署

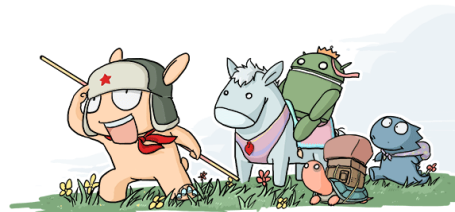
- XAE
- AESIR

● 服务器管理

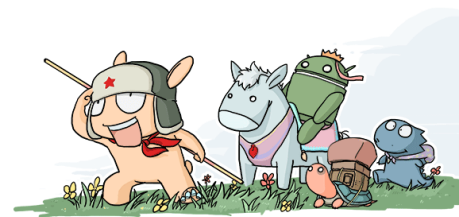
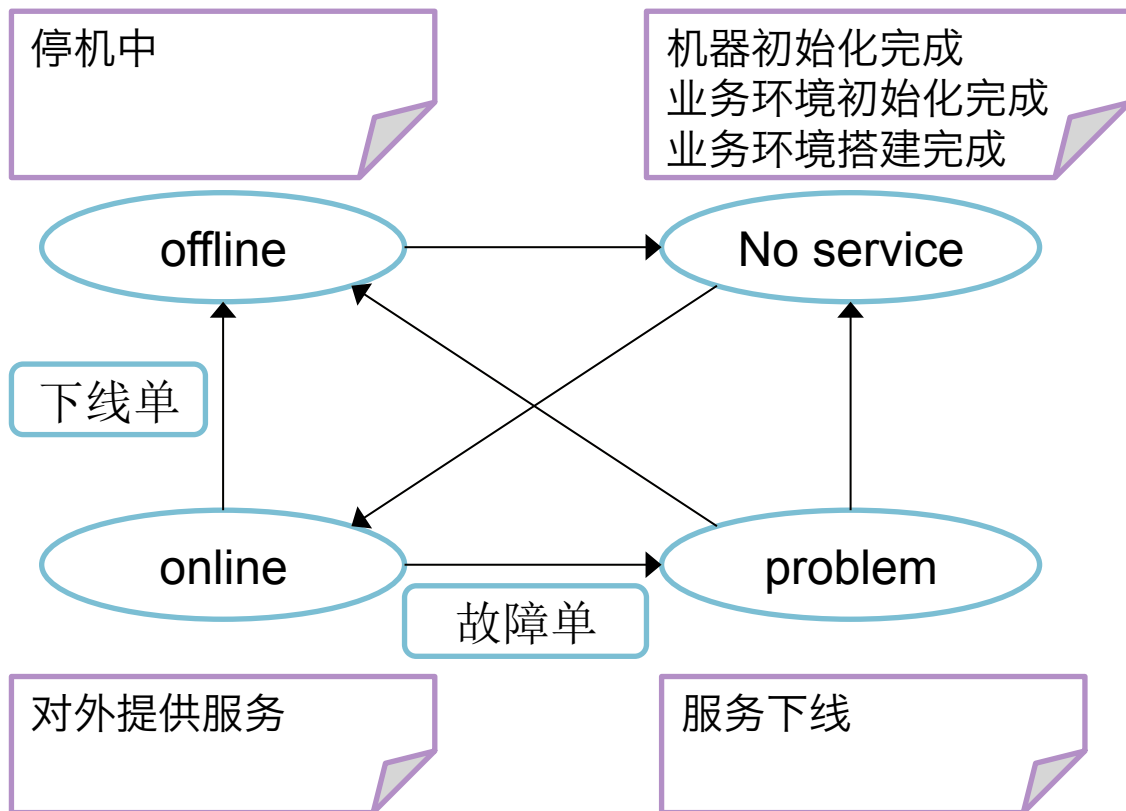
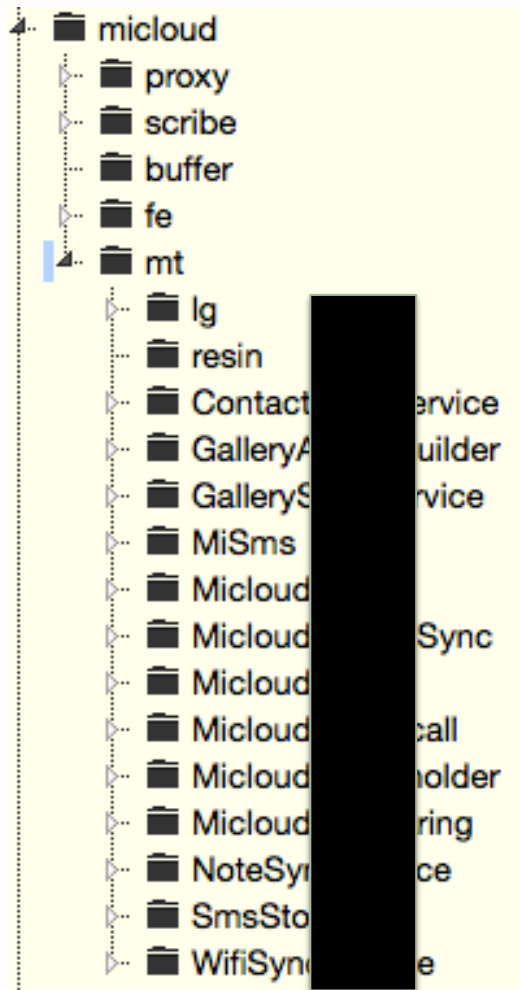
- 机器上架
- 自动装机
- 环境初始化
- 机器视图
- 自助服务

● 服务保障

- 监控
- 备份



服务器管理



服务器管理



- 自助服务
 - 服务器重启&netoops
 - 密码查询
 - 自助装机
 - 机器改名

☐	sd-mc-proxy[REDACTED]	cop.xiaomi_owt.miliao_pdl.micloud_mod.proxy_loc.bj_idc.sd	IP 门神 密码 机器详情	重启 改名 重装门神 提交密码
☐	sd-mc-proxy[REDACTED]	cop.xiaomi_owt.miliao_pdl.micloud_mod.proxy_loc.bj_idc.sd	IP 门神 密码 机器详情	重启 改名 重装门神 提交密码

查询root密码

×

▼

确定

机器列表:

sd-mc-proxy03.bj

动态口令:

请输入小米身份验证器中专用的动态口令(medusha)

有效时间20分钟

[口令管理](#)

获取root密码

查询结果:



A decorative horizontal border at the bottom of the page. It features orange line-art illustrations on a light orange background. The elements include a smartphone, various flowers (some with multiple petals, some with long stamens), and leaves. The entire border is reflected in a white area at the very bottom.

qq-pt-testinstall001.bj
sd-pt-cs00.bj

您提交的装机列表, 请点击安装

主机名	操作系统	安装次数	iloip	进度	Console
gg-pt-testinstall001.bj	x86_64	1	10.20.11.62	安装	Console
sd-pt-cs00.bj	x86_64	1		请设置为可装机	虚拟机

机器安装

Warning 点击安装后的过程是不可逆的!

安装记录

您提交的装机列表, 请点击安装

主机名	操作系统	安装次数	iloip	进度	Console
gg-pt-testinstall001.bj	x86_64	0	10.20.11.62		Console

Console展示区

Colors GET Paste GET on

```
* centos6.3-x86_64
*****
*                               x86_64
*                               x86_64-autoinstall
*                               x86_64-m
*                               livedb
*
*
*
*
*
*
*
*
*
*****

Press [Tab] to edit options

Automatic boot in 1 second...

loading /images/                               x86_64/vmlinuz.....
loading /images/                               x86_64/initrd.img.....
```




● 服务器预算

- 预算制定
- 预算审核
- 进度跟进

● 业务部署

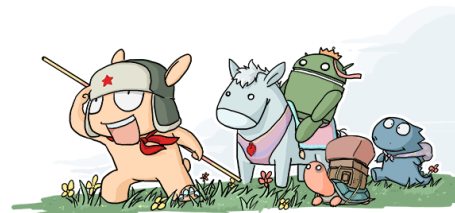
- XAE
- AESIR

● 服务器管理

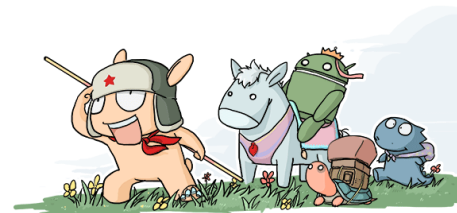
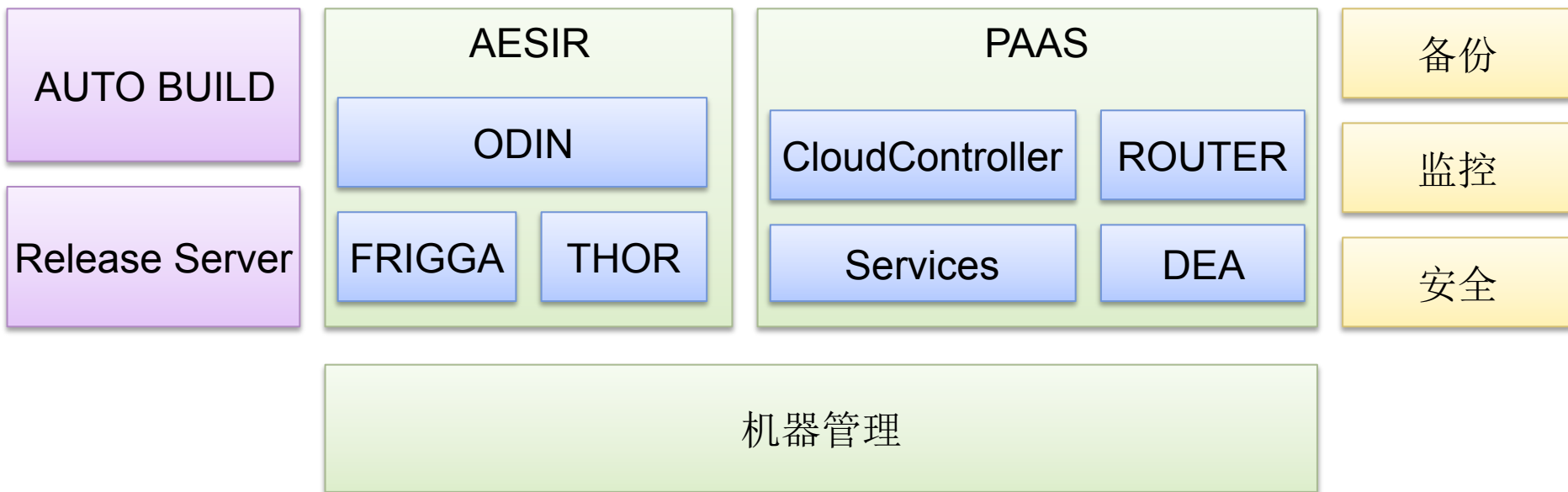
- 机器上架
- 自动装机
- 环境初始化
- 机器视图
- 自助服务

● 服务保障

- 监控
- 备份



业务部署 - 结构



XAE – 介绍

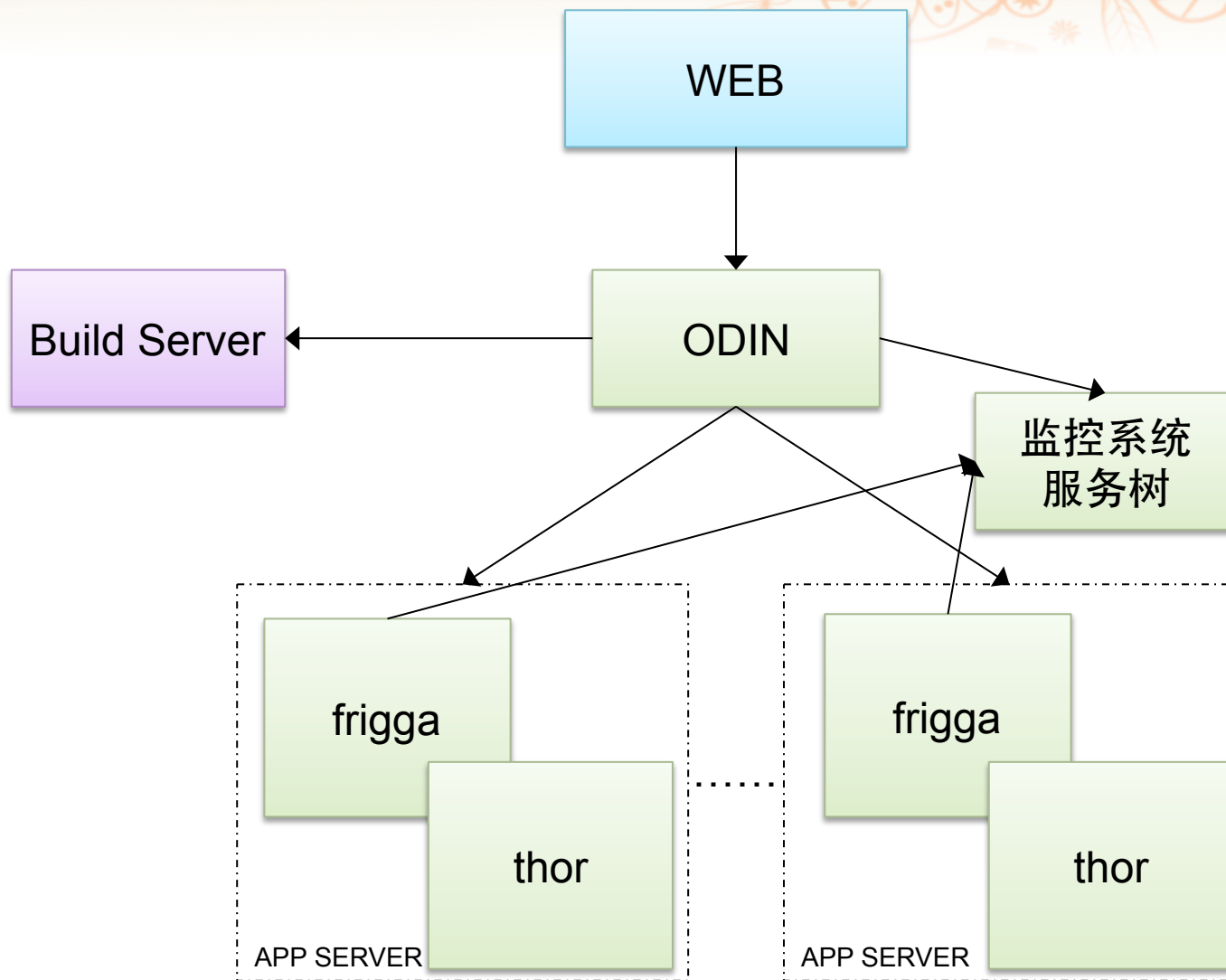
● Xiaomi App Engine

- 私有域名绑定
- staging
- 日志统一收集
- MFS共享存储
- APP平滑更新
- XAE监控

资源 实例 异常 环境 组件 URLs 文件								
搜索:								
编号 ^	运行状态	Host	端口	CPU (Cores)	内存 (limit)	空间 (limit)	运行时间	日志
0	RUNNING	10.0.3.196	59205	0.0% (8)	700.0 Kb (256 Mb)	310.0 Mb (2 Gb)	74d:5h:32m:30s	stdout stderr
1	RUNNING	10.0.3.196	60758	0.0% (8)	696.0 Kb (256 Mb)	309.8 Mb (2 Gb)	74d:5h:32m:30s	stdout stderr
2	RUNNING	10.0.3.196	55980	0.0% (8)	696.0 Kb (256 Mb)	309.9 Mb (2 Gb)	74d:5h:32m:30s	stdout stderr
3	RUNNING	10.0.3.196	29037	0.0% (8)	700.0 Kb (256 Mb)	309.7 Mb (2 Gb)	74d:5h:32m:30s	stdout stderr
Showing 1 to 4 of 4 entries								
First Previous 1 Next Last								

资源 实例 异常 环境 组件 URLs 文件		资源 实例 异常 环境 组件 URLs 文件		下载服务
服务名称		mi / app		
部署状态		名称		大小
运行状态		STARTED		
实例数		RUNNING		
内存占用		4		
空间占用		256 Mb		
Framework		2 Gb		
Runtime		php		
		php		
		css/		-
		flash/		-
		httpclient/		-
		images/		-
		js/		-
		lang/		-
		miniphp/		-
		tmp/		-
		wap/		-
		yuyin/		-
		ajaxproxy.php		2.4K
		complete.html		12.2K
		contact.php		142B

自动部署 - AESIR



自动部署 - 功能



全量部署

- 行为统一
- 快速回滚

部署依赖

- 系统依赖
- 模块依赖

多模块联合部署

- 集群部署
- 顺序部署

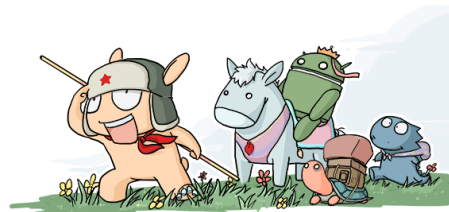
多环境和多配置

- 配置模板
- 配置继承

关联周边系统

- 监控、备份
- 服务TAG

服务状态管理



自动部署 – 标准

● 程序、数据分离

/home/work/passport-agent

- | - bin
- | - conf

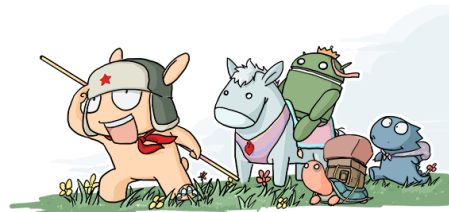
/data/passport-agent

- | - log
- | - dict

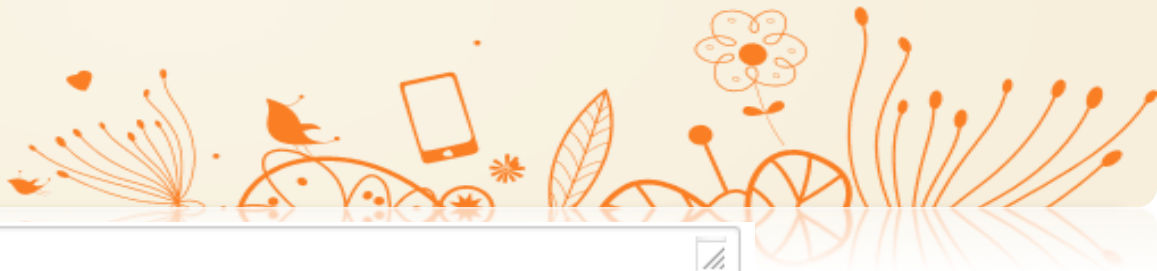
● 发布包结构

Passport-agent

- | - release
- | - target
- | - deploy
 - | - config.template.yml
 - | - init.yml
 - | - 模板目录
 - | - dch.conf.erb



自动部署 - WEB



*服务名前缀: passport-agent

*部署环境: production

*部署路径: /home/work/passport-agent

*代码url: 0

资源url: ftp://www.oud_passport_passport-agent/passport-agent_101844

模板值: 请输入模板值.例如: key = value

[隐藏高级设置](#)

提交



自动部署 - WEB



database-change-
handler-production
(当前实例数:1)

部署实例

搜索:



部署实例 (1个)

sd-ml-pp02.bj

导入

>

>>

<

<<

Sort

Top

Up

Down

Bottom

服务信息

106108

部署路径:

/home/work/database-change-handler

资源url:

ftp://
/cloud_XMChannel_database-change-handler/database-
change-handler 106108

code url:

1

模板值:

JAVA_OPTS =
"-Dzookeeper.servers.resourcefile=zookeeper_servers.properties"

[隐藏高级设置](#)

第二步: 发起部署

直接部署

自动部署 - 配置

● Cluster.yml

cluster:

name: dch

version: 1.0.0.1

env: production

jobs: [dch, abc, aaa,...] (可多个模块)

dch:

host: [10.237.37.43]

user: work

version: 93043

path: /home/work/passport-dch

pkg_url: <ftp://>

db_passwd:xxxx

backup_key:68e7012d5bdca6eaceeb2682e4b20a96

mon_value: mon.template.yml

Abc: ...

THOR解析
cluster.yml

同步文件到
base_dir

个性配置项替换
(zk、db_passwd)

通知frigga启动程
序



自动部署 - 配置

● Init.yml

Dch:

type:file

name:\${basedir}/conf/dch.conf

source:template("dch.conf.erb")

monitor:

type: mon

name: \${basedir}/conf/mon.conf

source:template("mon.conf.erb")

backup:

type: backup

name: \${basedir}/conf/backup.conf

source:template("backup.conf.erb")

● Config.template.yml

base:

basedir: "\$<path>"

user: "\$< user >"

mod_name: "\$< name >"

db_password: "\$< db_passwd >"

#app running control

mod_start: "\${basedir}/bin/run.sh"

mod_stop: "\${basedir}/bin/stop.sh"

to_email: xxx@xiaomi.com

production:

zookeeper_host: zk.xiaomi.com

staging:

zookeeper_host: zk.staging.xiaomi.com



自动部署 – 命令行

- `Odin.rb -f cluster.yml`
- `Thor -f cluster.yml`

```
[root@localhost opshell]# odin/bin/odin.rb -f passport.yml
Prepar to bootstrap deployment environment...
Start to deploy jobs order by host...[total:3]
[Host:1/3]-->[127.0.0.1][Jobs:1]->[database-change-handler:succ]->(time:15)
go on to deploy next host ? [yes/all/quit]: all
[Host:2/3]-->[10.237.37.24][Jobs:1]->[database-change-handler:succ]->(time:7)
[Host:3/3]-->[10.237.37.23][Jobs:1]->[database-change-handler:succ]->(time:7)
[Total] passport-1.0.0.1-staging: [database-change-handler:3/3]

+-----+-----+-----+-----+
|                                     Deployment Status                                     |
+-----+-----+-----+-----+
| Job                | Progress | Deployed Host                | Undeployed Host |
+-----+-----+-----+-----+
| database-change-handler | 3/3      | 127.0.0.1 10.237.37.24 10.237.37.23 |                 |
+-----+-----+-----+-----+
All jobs is done, clean /tmp/passport-1.0.0.1/ and /tmp/passport-1.0.0.1.tar.gz.
```



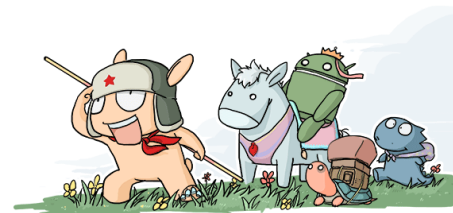
自动部署 - 管理



实例列表

当前服务名为: lg-database-change-handler-production

机器名	版本号	状态	dashboard	supervisor
lg-ac-m [REDACTED]	106771	runing	dashboard	supervisor
lg-ac-m [REDACTED]	106771	runing	dashboard	supervisor
lg-ac-m [REDACTED]	106771	runing	dashboard	supervisor
lg-ac-m [REDACTED]	106771	runing	dashboard	supervisor



自动部署 - 管理

Frigga 进程管理

[Home](#)

[Log](#)

[About](#)

Process	Status	Start Time	Action
passport-agent 104881	running	2013-08-05 14:32:59	stop restart nuke Log ▾
passport-mt 104894	running	2013-08-05 14:38:56	stop restart nuke Log ▾
passport-https 104898	stop		start restart nuke Log ▾

注意: 点击stop按钮停止tail log, 继续tail log请刷新本页面

```
ken is called from ip:null,parameters:[0QxjFrjieRMkJ7AH4gTZJ00g0P6RH6d3d06fD1/011kX4Y/SqKzfoPhIu37Qgu0c6Q7FZU0w+Coa
DcVxrcmaAtdCEsoNcIRrarS9j6MM8c=, miuiromota]
2013-08-06 19:53:00,579 [pool-1-thread-34] INFO com.xiaomi.passport.agent.PassportAgentMain - api:decryptServiceTo
ken is called from ip:null,parameters:[0QxjFrjieRMkJ7AH4gTZJLuyNlCG9DZhlpsrBSI2qQVtielxDfoghKuvXMiEaFwLDizm7d5cPMG5
NgKorVFe6TQkXUjBcjiEVg4EBP7Lgb8=, miuiromota]
2013-08-06 19:53:00,592 [pool-1-thread-48] INFO com.xiaomi.passport.agent.PassportAgentMain - api:decryptServiceTo
ken is called from ip:null,parameters:[0QxjFrjieRMkJ7AH4gTZJC6sdREn+/RXR7mjINJEQuD9x9hL1Qjqw8492P+HY3iiDuNEfgoGCl2
qT3MnJVL1RWW9Smyj0uEtJpUDM+GOHq=, miuiromota]
2013-08-06 19:53:00,613 [pool-1-thread-18] INFO com.xiaomi.passport.agent.PassportAgentMain - api:decryptServiceTo
ken is called from ip:null,parameters:[0QxjFrjieRMkJ7AH4gTZJCJ5DonckjhviFCG/yz/A2nK8DJa7tjZcx500I1WCmP5+7w3RpQKB/Ga
3fArbZKki7EaB645bp375Ih2fR/KKrc=, miuiromota]
2013-08-06 19:53:00,617 [pool-1-thread-22] INFO com.xiaomi.passport.agent.PassportAgentMain - api:decryptServiceTo
ken is called from ip:null,parameters:[0QxjFrjieRMkJ7AH4gTZJNDyXoHMD5KMMTghheana/Ax07sjUUXbUtztk7FjjL3svhe82YZQ0qjG
vxDNtjtItIXojw+8KJ15EXcJmJi1+Ic=, miuiromota]
2013-08-06 19:53:00,620 [pool-1-thread-33] INFO com.xiaomi.passport.agent.PassportAgentMain - api:decryptServiceTo
ken is called from ip:null,parameters:[0QxjFrjieRMkJ7AH4gTZJDkn6ARIro6kxH7fzyRiFOIJSvxl9027o1igBTnMM8/BTnTayK0jbuT9
Wq+zWUrCnP0We8v7ok65aMk5cMxH+bE=, miuiromota]
2013-08-06 19:53:00,629 [pool-1-thread-19] INFO com.xiaomi.passport.agent.PassportAgentMain - api:decryptServiceTo
ken is called from ip:null,parameters:[0QxjFrjieRMkJ7AH4gTZJDLo8nzpA3Eb/KtnYhJMZo95QEYEL37iDtdj6ntxEMckq1p2RuedMd38
GAlc+Cd3EonDoZDCwYEkpQjhi9Md1T0=, miuiromota]
2013-08-06 19:53:00,659 [pool-1-thread-10] INFO com.xiaomi.passport.agent.PassportAgentMain - api:decryptServiceTo
ken is called from ip:null,parameters:[0QxjFrjieRMkJ7AH4gTZJD+Mqmh5QUrlsxscSSQqESBHgsTR/Ym5AT1s7BUtOXLfb6tXVC03B4bth
2giFJ+nVVgiM8S6L5nSWwOVwXtV0oMw=, miuiromota]
2013-08-06 19:53:00,692 [pool-1-thread-31] INFO com.xiaomi.passport.agent.PassportAgentMain - api:decryptServiceTo
ken is called from ip:null,parameters:[0QxjFrjieRMkJ7AH4gTZJFmOgRlgDq8k8EQOWOYeCImFlzhnc6xpjN8cBf/xIonBsk8A1vrs2Ek
```



● 服务器预算

- 预算制定
- 预算审核
- 进度跟进

● 业务部署

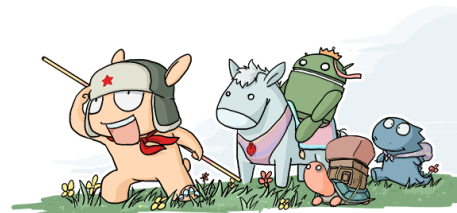
- XAE
- AESIR

● 服务器管理

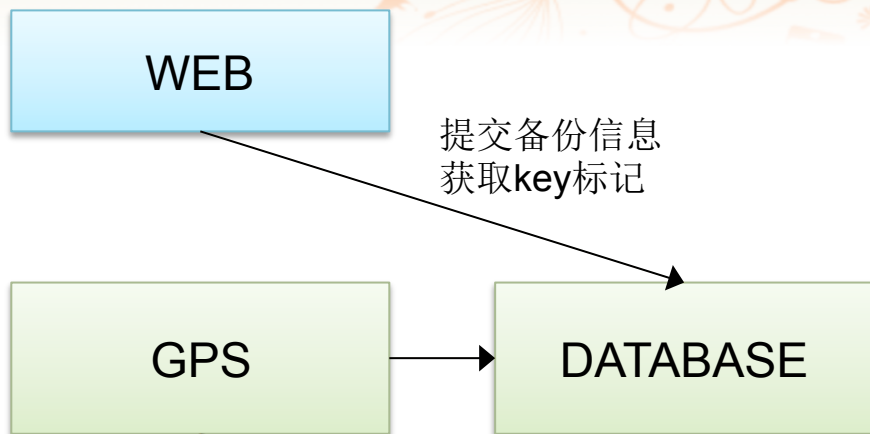
- 机器上架
- 自动装机
- 环境初始化
- 机器视图
- 自助服务

● 服务保障

- 监控
- 备份

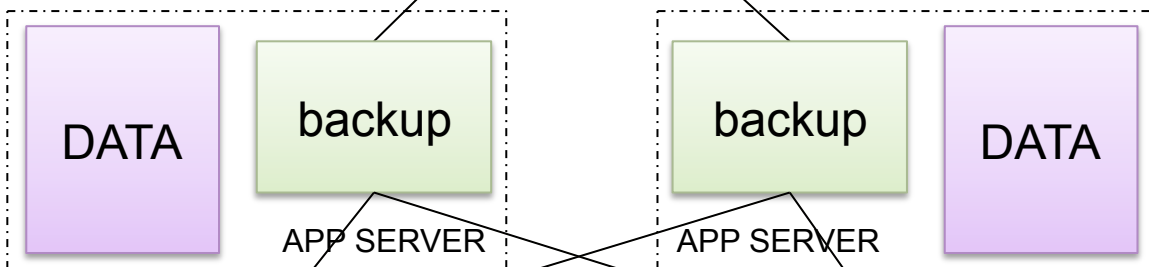


数据备份



key:
68e7012d5bdca6eaceeb2682
e4b20a96
保存时间: 7
同机房备份: 1
异地备份: 1

backup 通过key获取备份描述

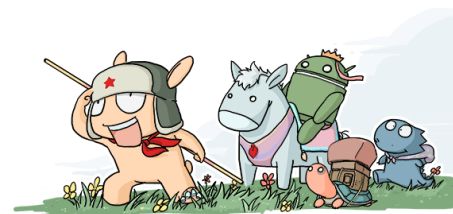


Backup -d xxx -p key
Backup -d xxx -g key

backup根据备份描述进行备份、数据恢复

HADOOP

HADOOP

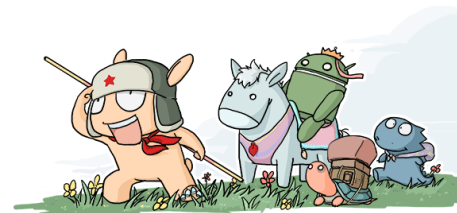


分享&开源



<http://www.noops.me>

<https://github.com/xiaomi-sa>





Thanks!