

数据库管理平台

DBOP

乔婧

qiaojing@feinno.com

Agenda

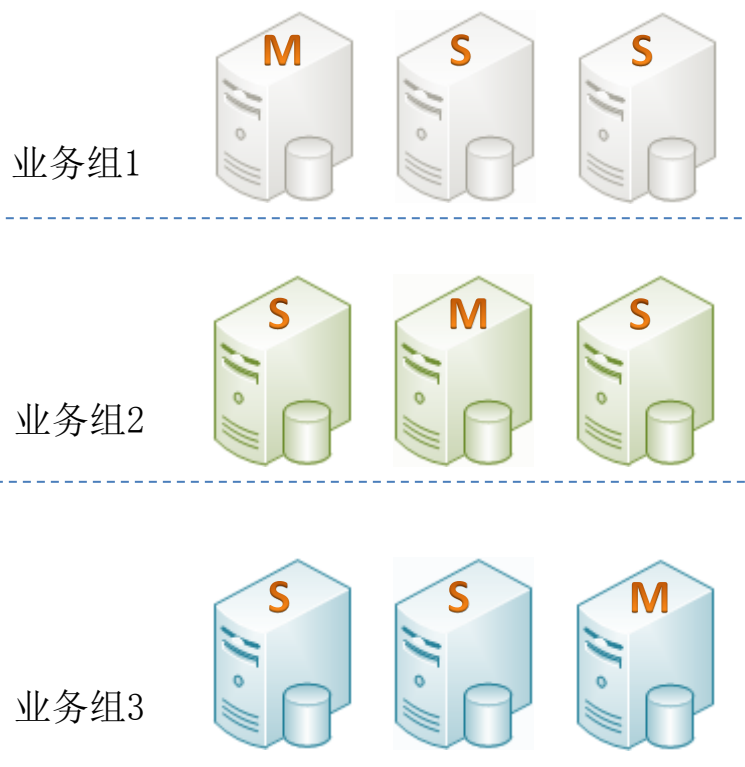
- 前言
- 平台介绍
- 网络架构
- 环境搭建
- 平台界面

前言

- 随着业务量、数据量的不断攀升，数据库服务器相关的硬件量也快速增长。我们对资源的合理分配面临着考验，如何充分利用服务器性能，又能节省成本，包括资源成本与维护成本，维护成本又包含人工干预复杂度和人员成本。
- 数据库管理平台可以帮助我们了解各业务数据库运行状况、及时通报故障，并自动化处理故障切换，为维护争取了时间，也为用户提供更稳定的平台支撑；在维护管理方面，平台可以自动化安装数据库，配置实例，分配业务账号权限，自动化同步集群账号权限统一性管理等，为DBA节省出更多的时间投入到服务调优和SQL Tuning中。

前言

- 业务逻辑越来越复杂
- 数据库越来越庞大，服务器越来越多
- 人工干涉维护越来越繁杂且低效



Agenda

- 前言
- 平台介绍
- 网络架构
- 环境搭建
- 平台界面

平台介绍

主机管理

- 初始化系统参数
- 初始化MySQL用户权限
- 初始化平台规范化路径
- 安装MySQL
- 安装备份软件
- 安装监控软件
- 配置主机监控

实例管理

- 创建/删除实例组
- 创建/删除实例
- 分配唯一组名和端口
- 实例启动、停止
- 实例同步、停同步
- 实例上线、下线
- 配置实例监控



备份管理

- 设置备份计划
- 备份日志归档
- 备份有效性检查
- 备份传输加密
- 备份恢复演练

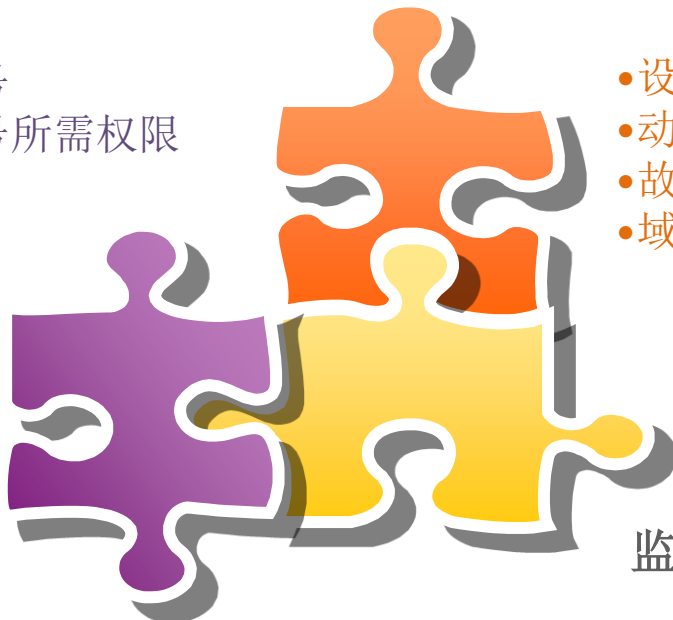
平台介绍

- 创建/删除业务账号
- 授予/撤销业务账号所需权限
- 定制管理账号
- 定制同步账号
- 定制监控账号
- 定制只读账号

用户管理

域名切换管理

- 设置Zone
- 动态生成组域名记录
- 故障后动态更新读写域名映射
- 域名激活/失效控制



监控管理

- Nagios监控主机、实例
- Nagios平台、短信报警
- 添加/删除监控项、配置阈值
- Cacti性能趋势图
- Zabbix性能趋势图与自动报表

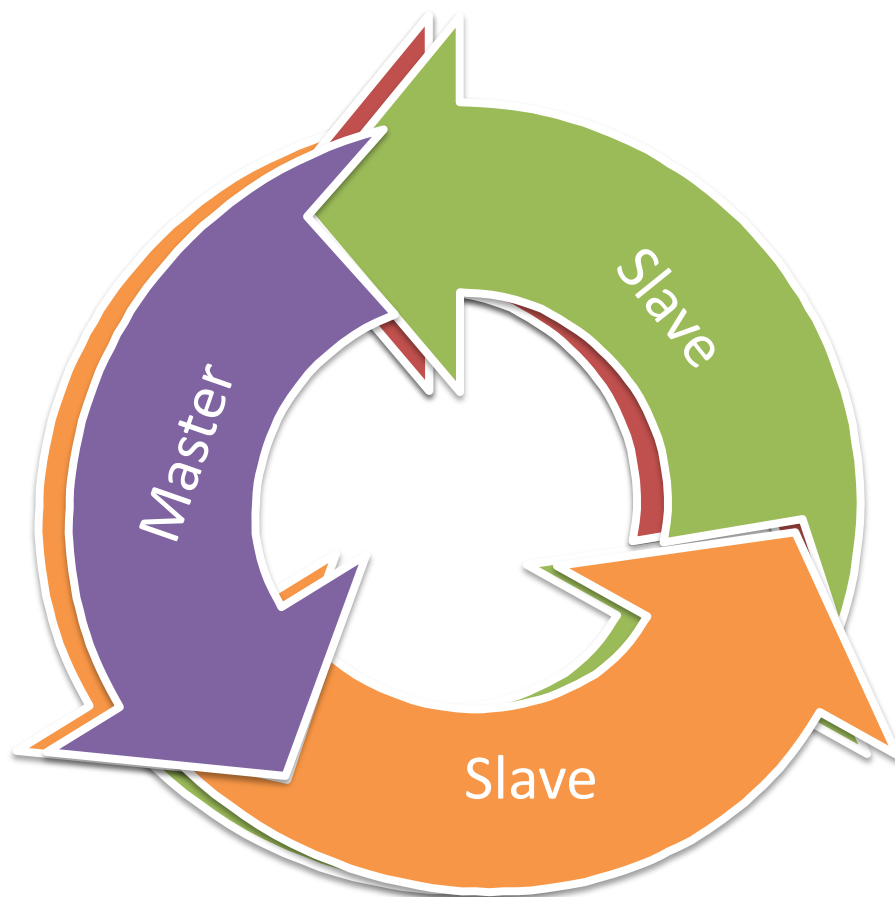
平台介绍

- 读写分离域名管理
- Master: w_xxx.domain.com
- Slave: r_xxx.domain.com
- 轮询实例状态
- 故障自动切换

快处理故障



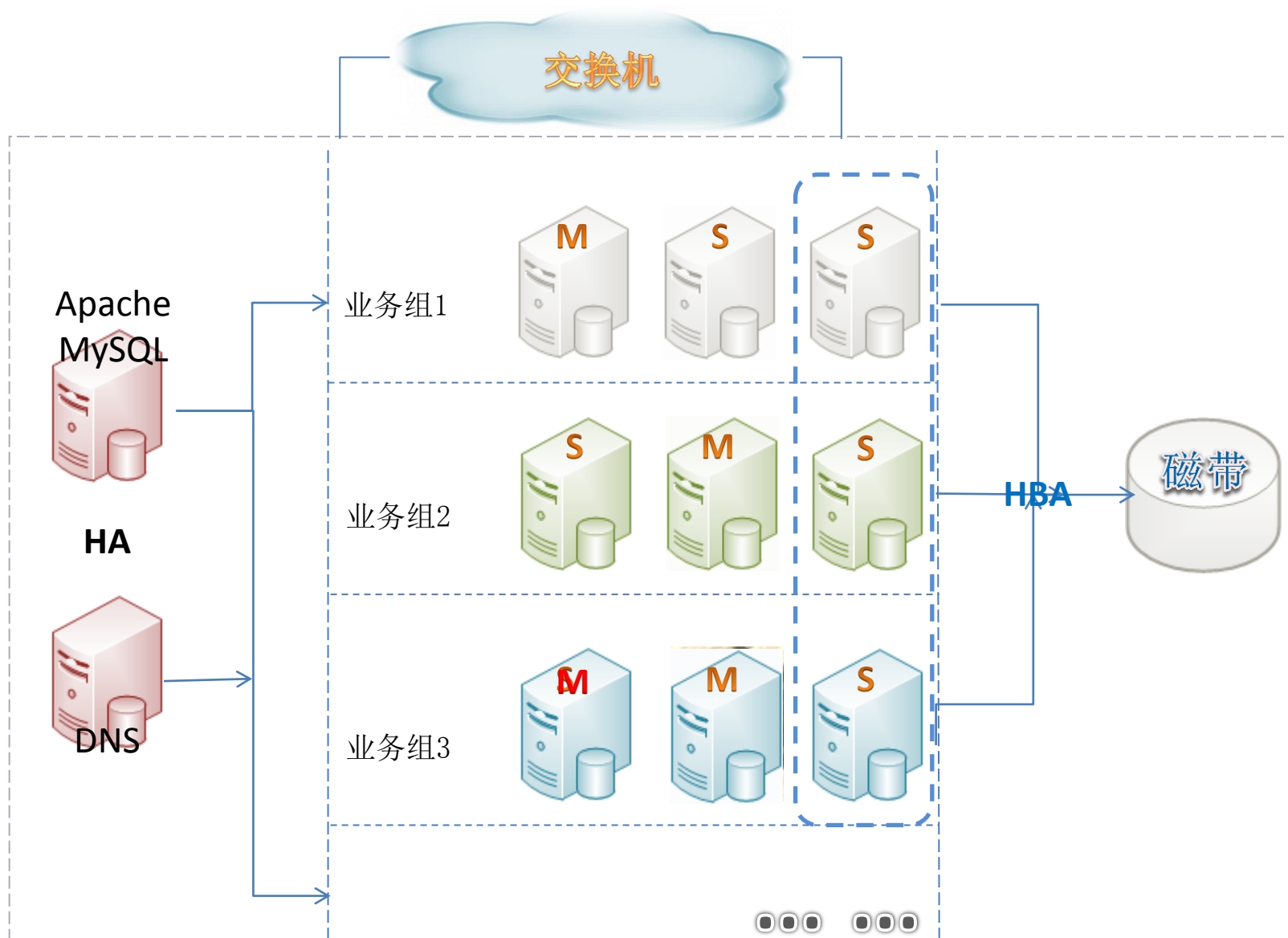
俺谁也不怕!



Agenda

- 前言
- 平台介绍
- 网络架构
- 环境搭建
- 平台界面

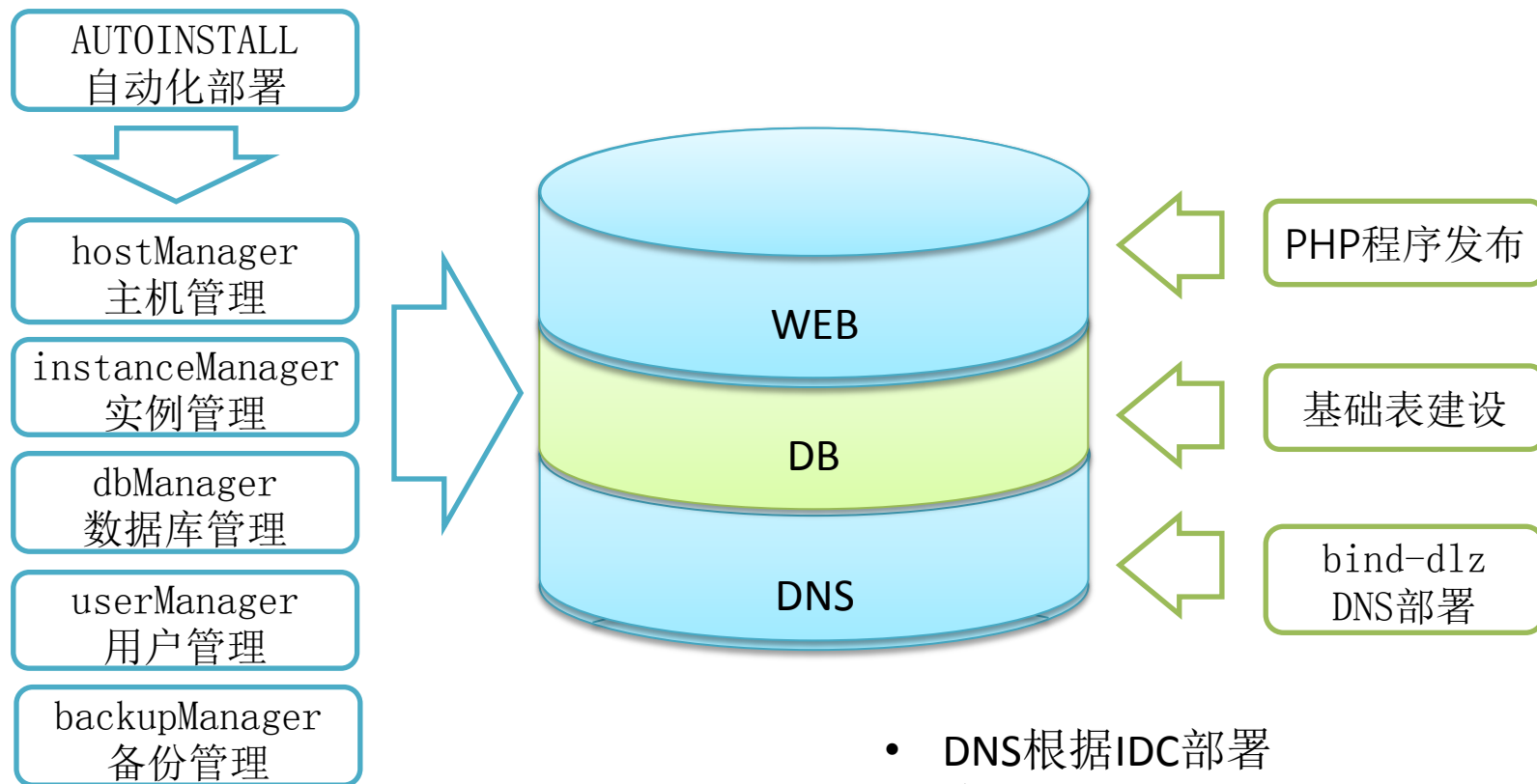
网络架构



Agenda

- 前言
- 平台介绍
- 网络架构
- 环境搭建
- 平台界面

环境搭建



- DNS根据IDC部署
- 满足就近访问
- 满足冗余容灾

Agenda

- 前言
- 平台介绍
- 网络架构
- 环境搭建
- 平台界面

平台界面-主机

主机管理

实例管理

备份管理

查询代理

用户管理

监控管理

主机列表

系统中共有 10 台主机，共显示 10 台主机，其中共有 0 台未开机，0 台状态不佳

新增主机

dbp-yns-ib-40 (170.251.34.40)	健康度: 健康
dbp-yns-ib-39 (170.251.34.39)	健康度: 健康
dbp-yns-ib-38 (170.251.34.38)	健康度: 健康
dbp-yns-ib-37 (170.251.34.37)	健康度: 健康
dbp-yns-ib-36 (170.251.34.36)	健康度: 健康
dbp-yns-ib-35 (170.251.34.35)	健康度: 健康
dbp-yns-ib-34 (170.251.34.34)	健康度: 健康

平台界面-实例组

主机管理

实例管理

备份管理

查询代理

用户管理

监控管理

实例组列表

新建实例组

	端口:3343 域:dbop.com 轮询管理:开	
	端口:3342 域:dbop.com 轮询管理:开	
	端口:3341 域:dbop.com 轮询管理:开	
	端口:3340 域:dbop.com 轮询管理:开	
	端口:3344 域:dbop.com 轮询管理:开	
	端口:3345 域:dbop.com 轮询管理:开	
	端口:3346 域:dbop.com 轮询管理:开	
	端口:3347 域:dbop.com 轮询管理:开	
	端口:3348 域:dbop.com 轮询管理:开	

平台界面-实例

主机管理

实例管理

备份管理

查询代理

用户管理

监控管理

实例组详细信息 (up02)

端口:3343 , 域名:dbop.com , 主实例不可读 , 轮询管理开

实例列表

用户列表

配置模板

备份计划

统计信息



up02_dbop.com-40 (32.0.0.10)

w_up02.dbop.com r_up02.dbop.com

角色: Master 同步状态: Yes,Connecting, 切换优先级: 1

下线维护



up02_dbop.com-40 (32.0.0.11)

r_up02.dbop.com

角色: Slave 同步状态: Yes,Yes,0 切换优先级: 0

下线维护



up02_dbop.com-40 (32.0.0.12)

r_up02.dbop.com

角色: Slave 同步状态: Yes,Yes,0 切换优先级: 2

下线维护

北京新媒传信科技有限公司

平台界面-实例配置

主机管理

实例管理

备份管理

查询代理

用户管理

监控管理

实例组详细信息

端口:3343, 域名:dbop.com, 主实例不可读, 轮询管理开

实例列表

用户列表

配置模板

备份计划

统计信息

```
# MySQL configuration template for DBOP
[client]
port                = {Port}
socket              = /data/mysql/{Port}.sock

# The MySQL server
[mysqld]
# Basic
server-id           = {InstanceID}
port                = {Port}
user                = mysql
basedir             = /data/mysql
datadir             = /data/mysql/{GroupName}/data
tmpdir              = /data/mysql/{GroupName}/tmp
socket              = /data/mysql/{Port}.sock
pid-file            = /data/mysql/{Port}.pid
log-bin             = /data/mysql/{GroupName}/logs/mysql-bin
log-error            = /data/mysql/{GroupName}/{GroupName}_err.log
#slow_query_log_file = /data/mysql/{GroupName}/{GroupName}_slow.log
slow-query-log-file = /data/mysql/{GroupName}/{GroupName}_slow.log
skip-external-locking
skip-name-resolve
log-slave-updates
binlog-ignore-db    = mysql.%
binlog-ignore-db    = information_schema.%
replicate_ignore_db = mysql.%
replicate_ignore_db = information_schema.%
replicate-same-server-id=0
default-storage-engine = INNODB
#default_table_type = InnoDB
#default_collation=utf8_general_ci
#default-character-set = utf8
```

平台界面-用户权限

主机管理

实例管理

备份管理

查询代理

用户管理

监控管理

实例组详细信息 (dbop22)

端口:3343 , 域名:dbop.com , 主实例不可读 , 轮询管理开

实例列表

用户列表

配置模板

备份计划

统计信息

@ [dbop22] ALL

@ [mysql] SELECT

@ [*] PROCESS, SUPER

@ [dbop22] SELECT, EXECUTE

@ [mysql] SELECT

@ [dbop22] ALL

编辑

新建实例

新建用户

编辑

删除

编辑

删除

“结合实际情况不断优化”

“让数据库多做它擅长的工作”

Tuning & Research ...

END
&
Thanks