

2018. 星空计划

网易乐得数据库&运维分享会

7月1日 13:30-17:30
网易北京研发中心C1-M6



关注网易乐得DBA

Cetus在网易应用实践

網易 NETEASE
乐得技术团队

线上使用情况

- 读写分离版本：23个集群
- 分库版本：5个集群
- 累计提供300亿次请求
- 稳定使用2年

contents 目录

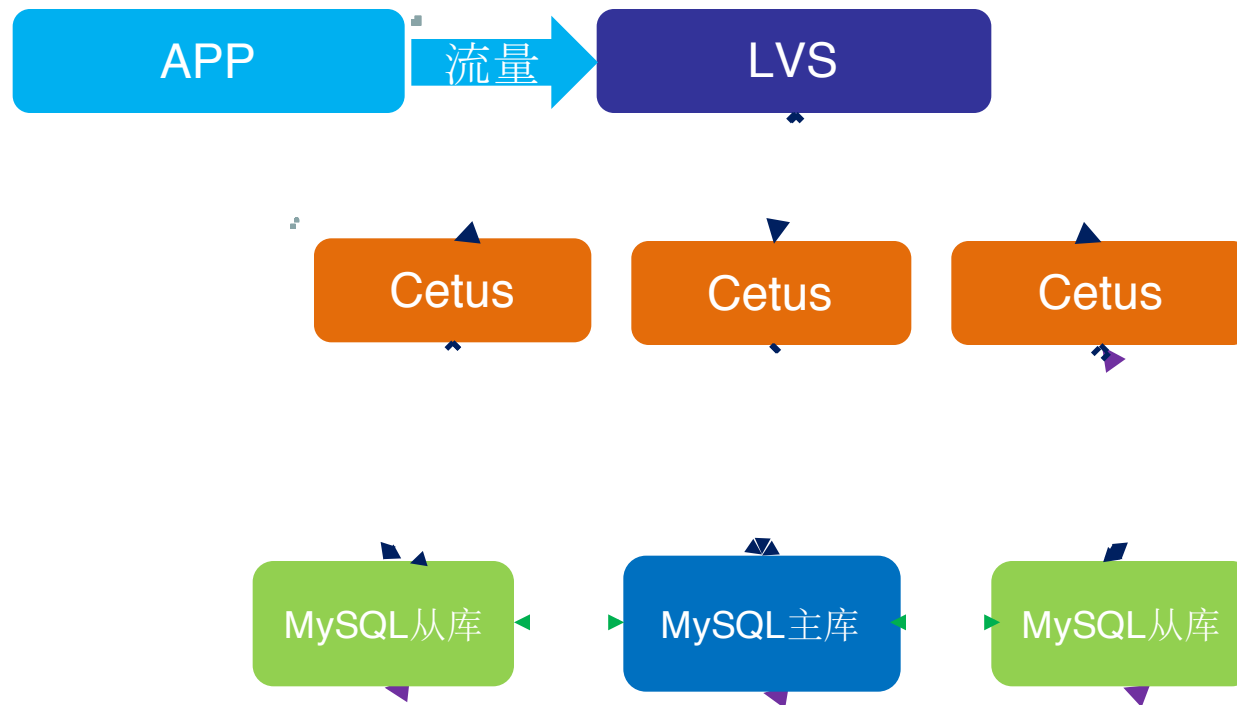
1 读写分离Cetus

- 读写分离特点
- 读写分离设计
- 读写请求分发
- 线上问题

2 分库版本Cetus

- 术语
- 电商业业务举例
- 分库设计
- 分库版本特点
- 分库版本注释
- 路由解析
- Cetus线上升级
- 配套工具

读写分离Cetus



读写分离特点

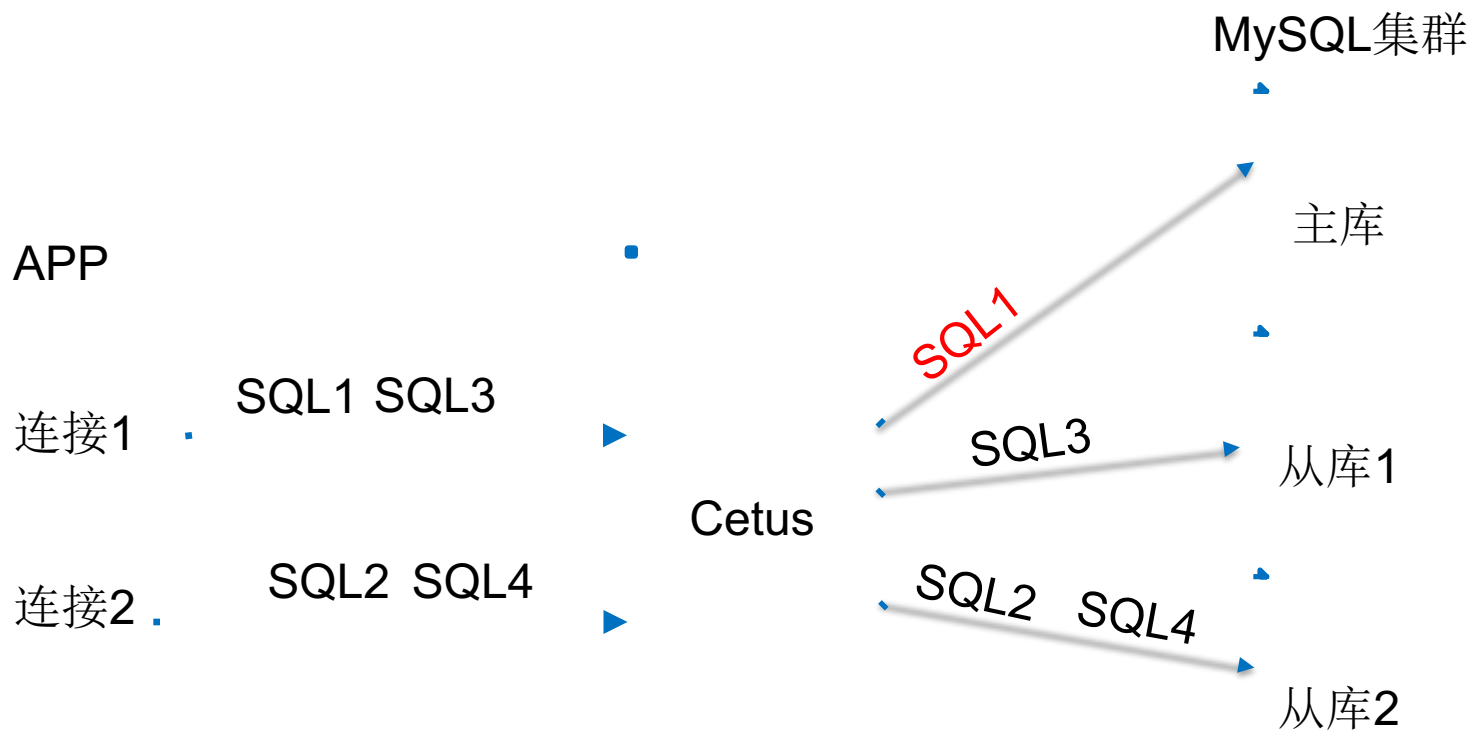
- 连接池
- 高可用
- 灵活路由读请求
- 支持mgr
- 无限读能力

读写分离设计

读请求如何分发

读写请求分发

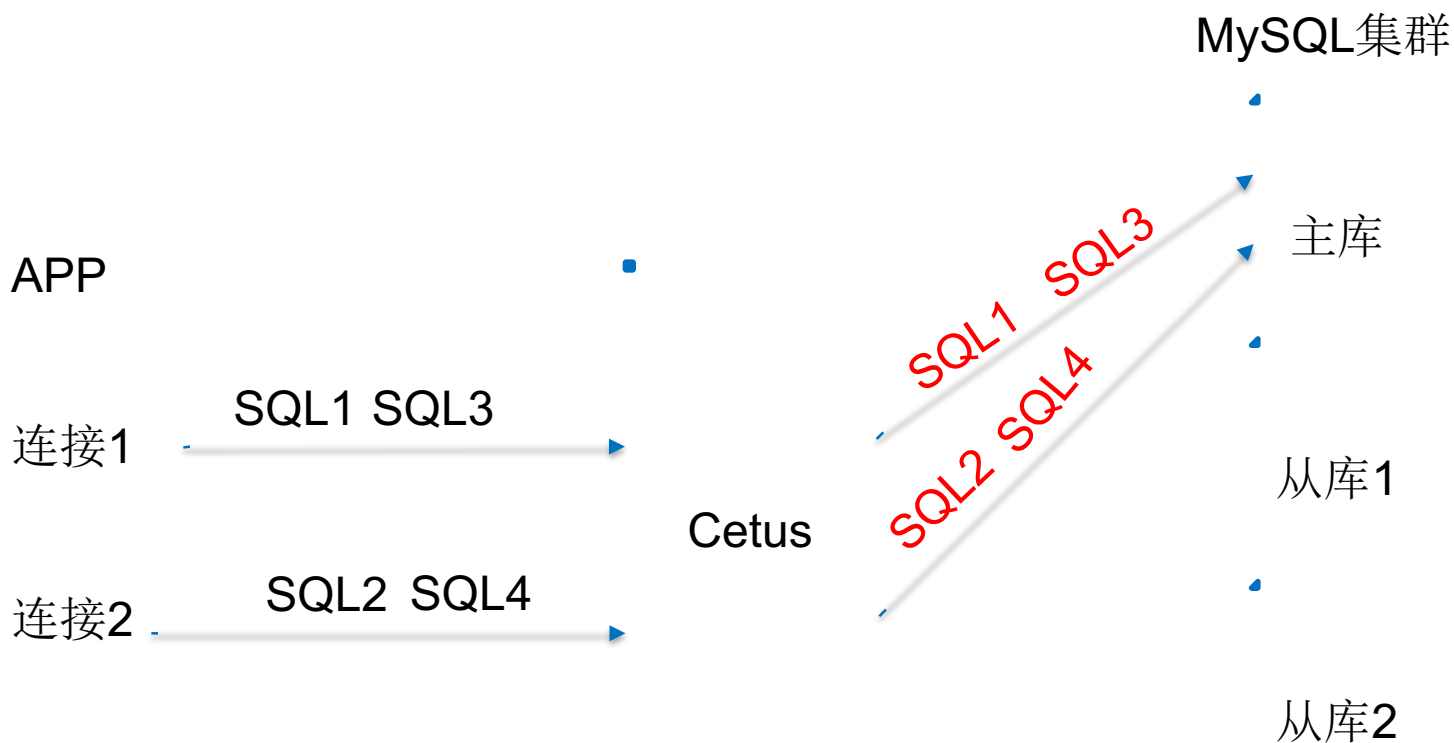
read_master_percentage=25



读写请求分发

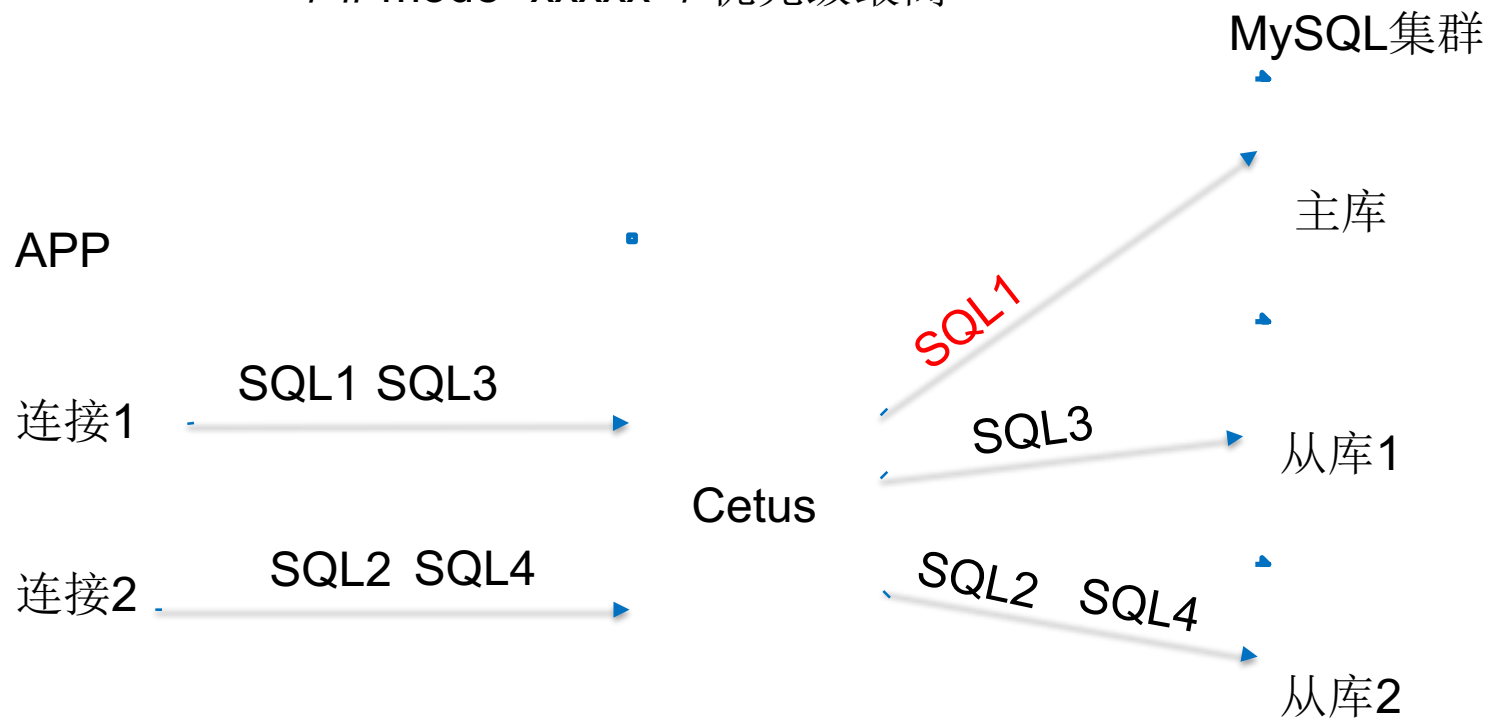
master-preferred=1

优先级比read_master_percentage高



读写请求分发

SQL1:select /*# mode=READWRITE */ * from orders
SQL2:select /*# mode=READONLY */ cout(0) from orders
/*# mode=xxxxx */ 优先级最高

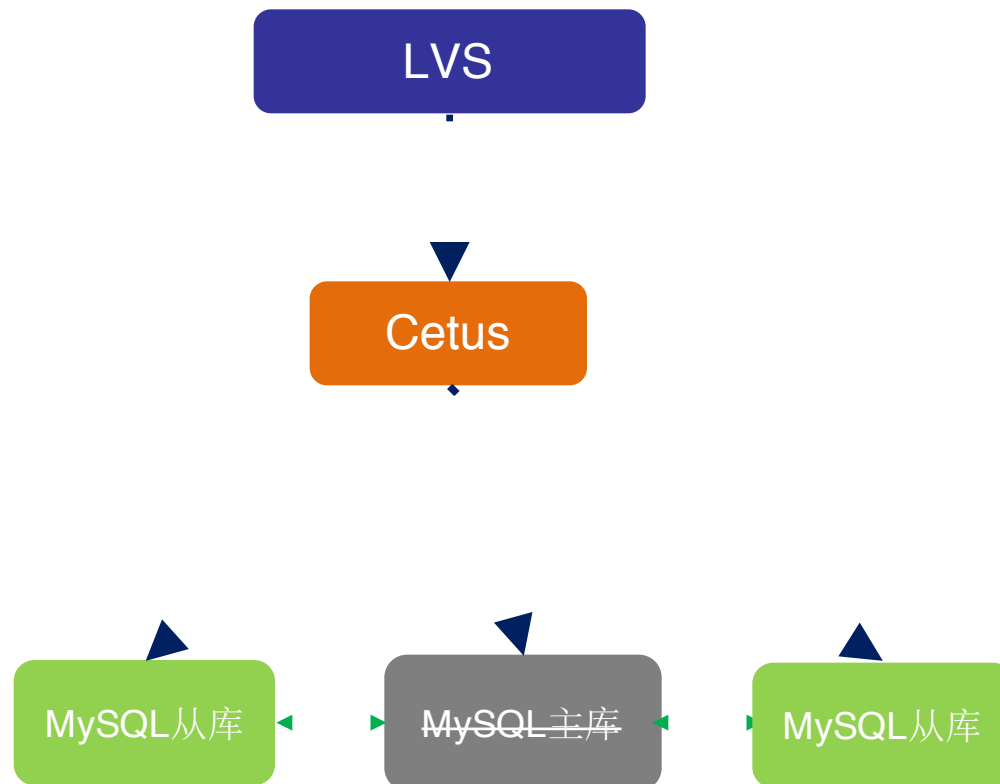


线上问题

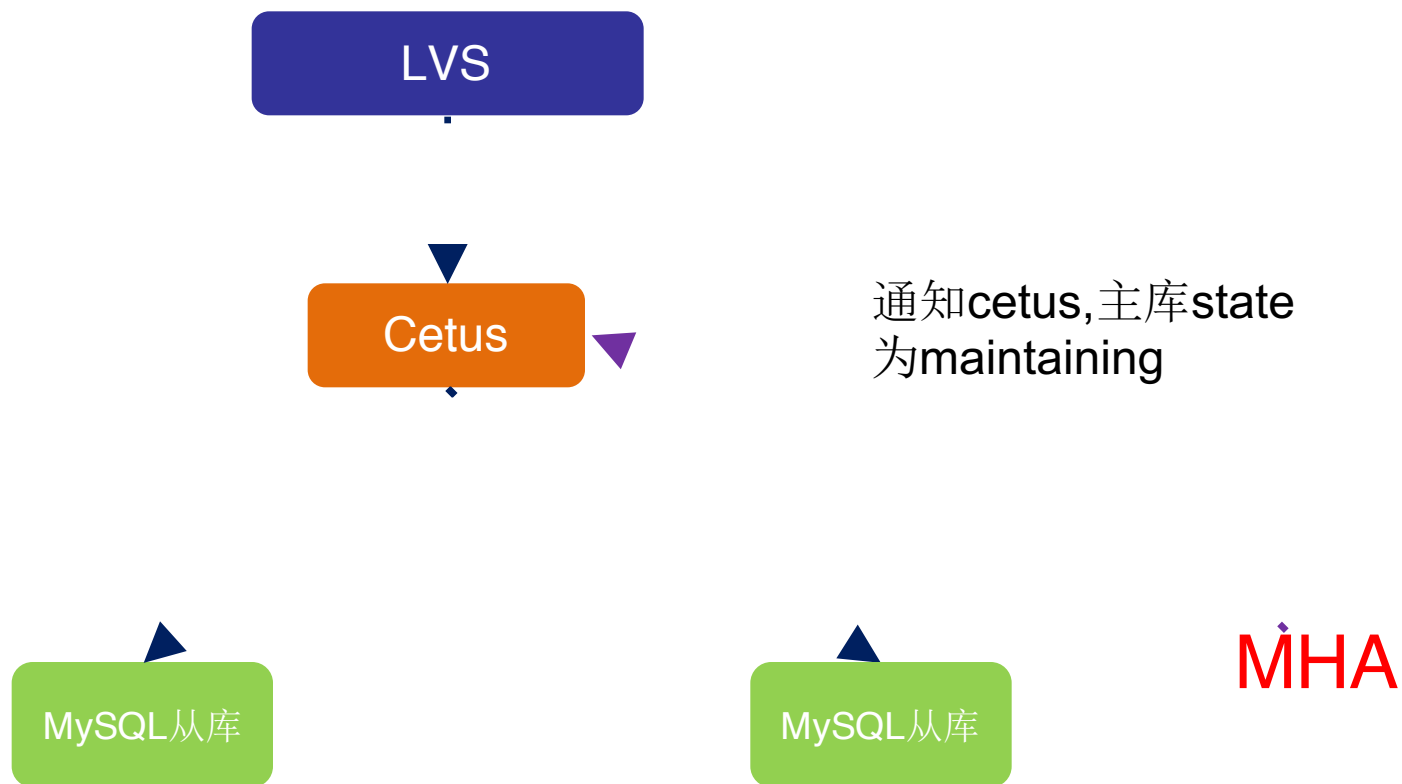
- 主库crash

- 从库延迟

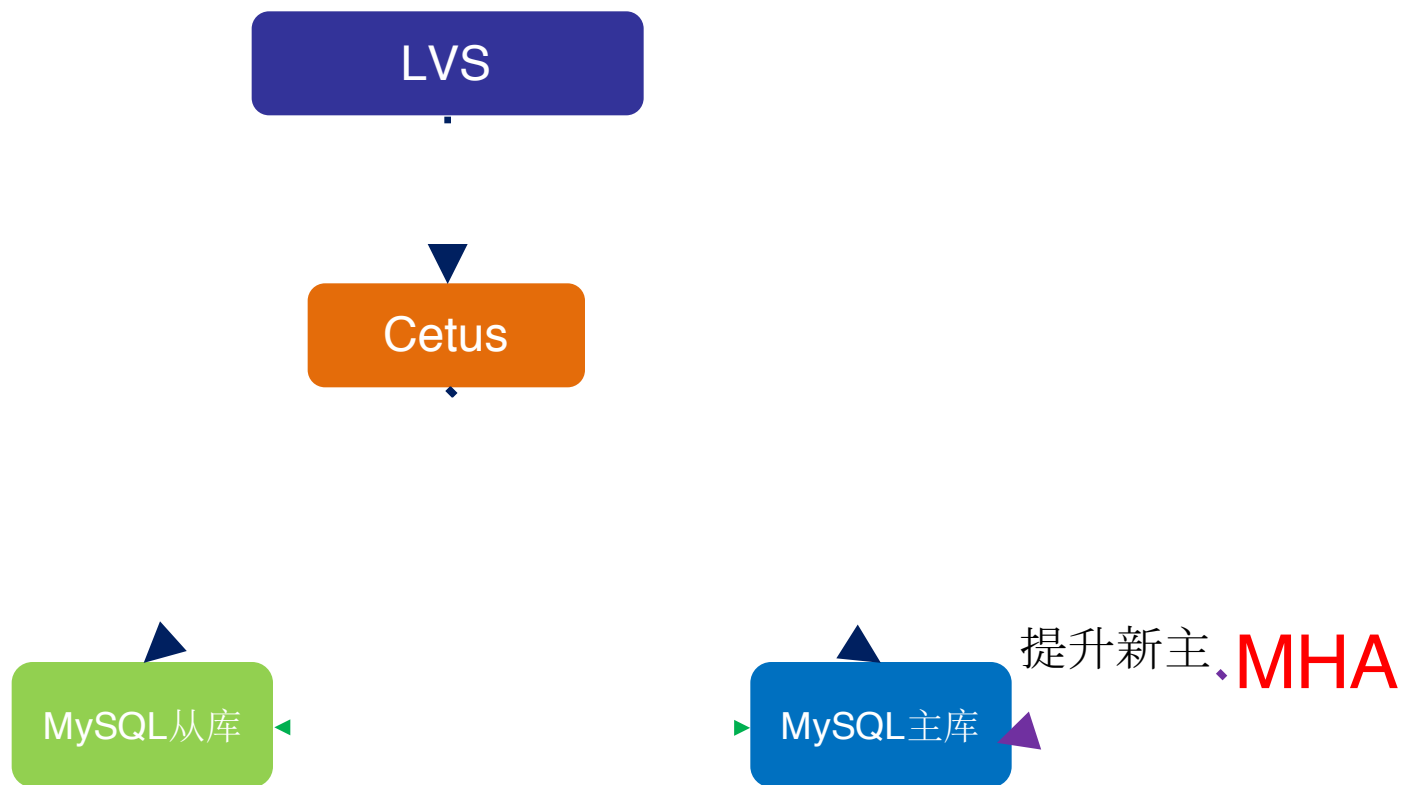
• 主库crash



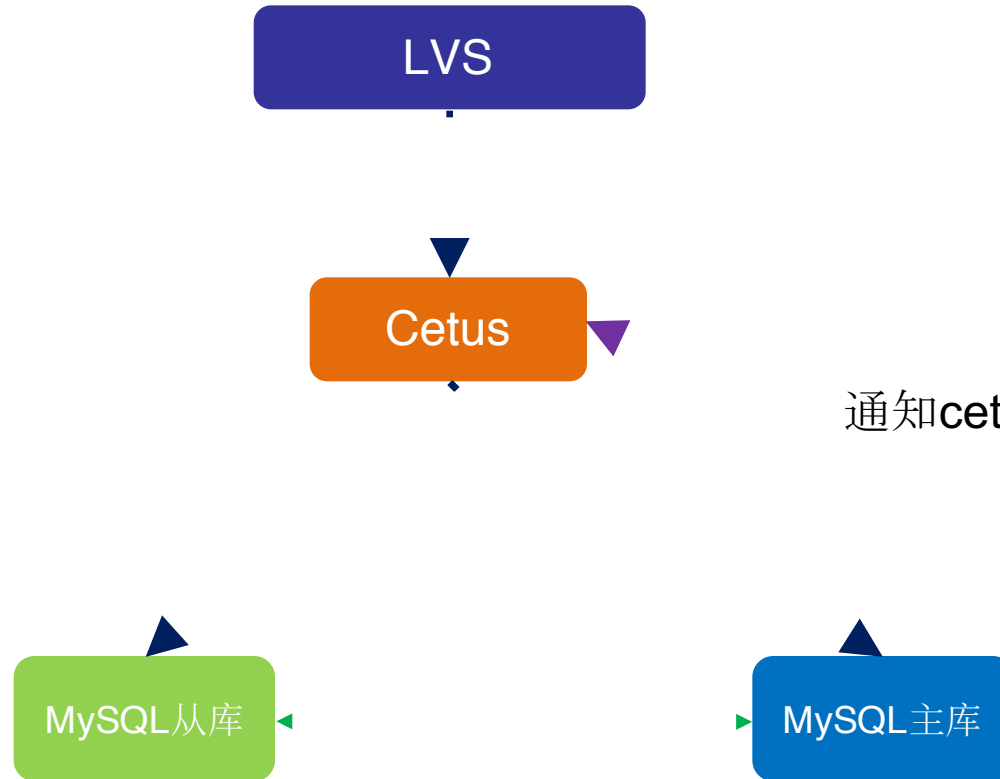
• 主库crash



• 主库crash



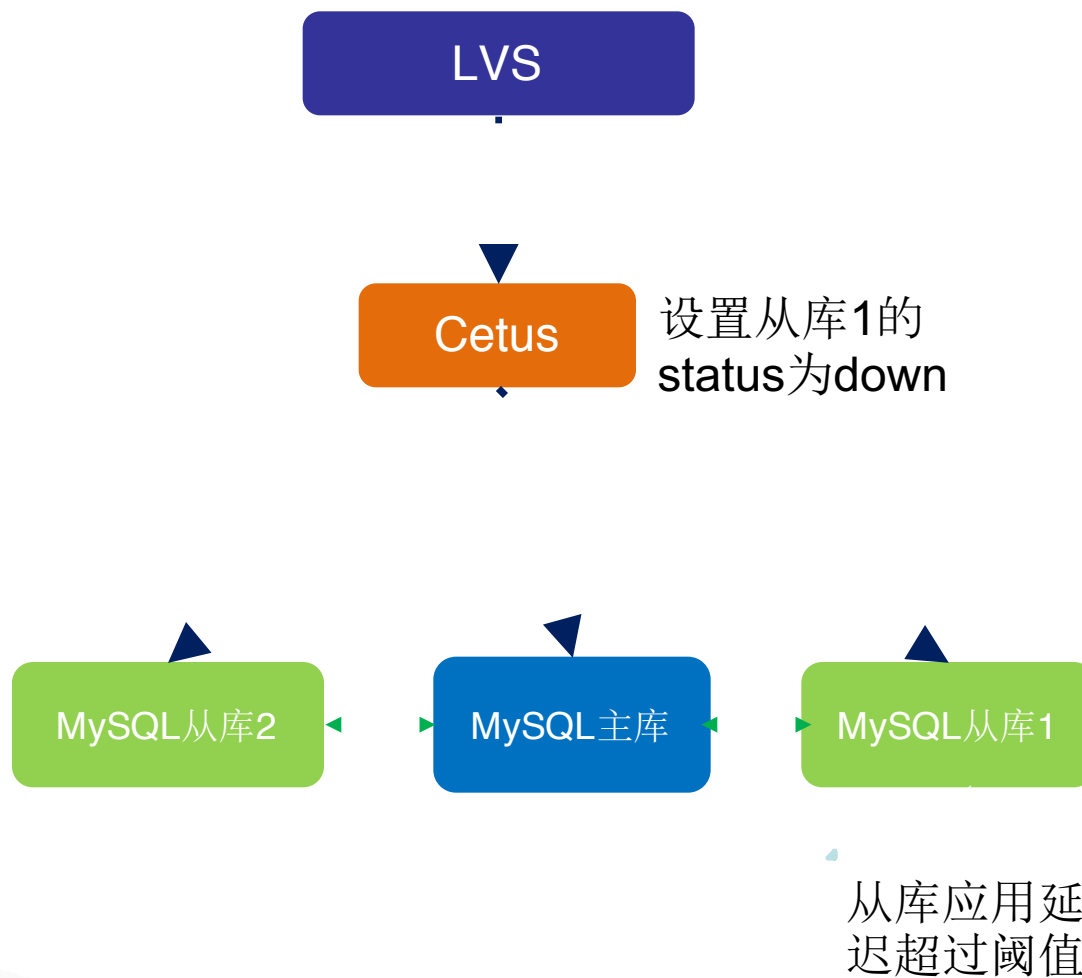
• 主库crash



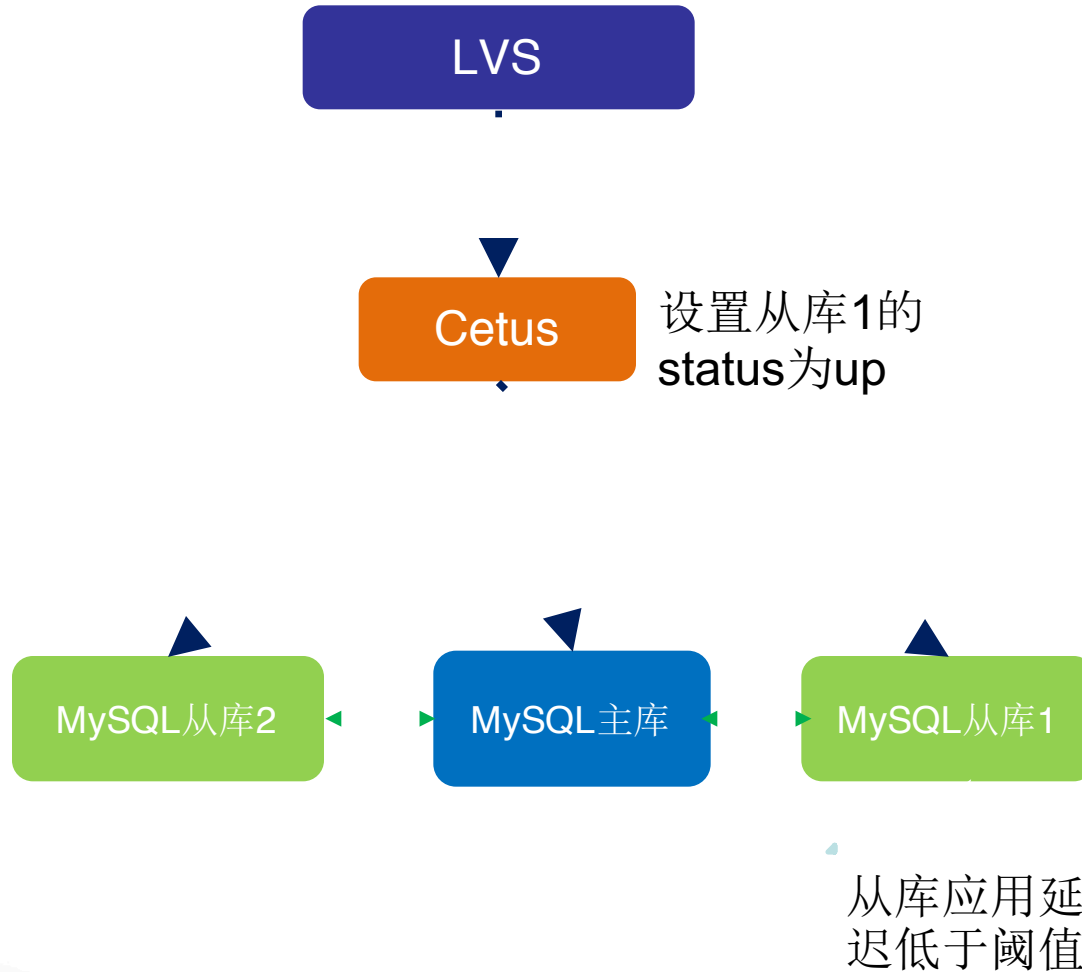
通知cetus新主库信息

MHA

• 从库延迟



• 从库延迟



contents 目录

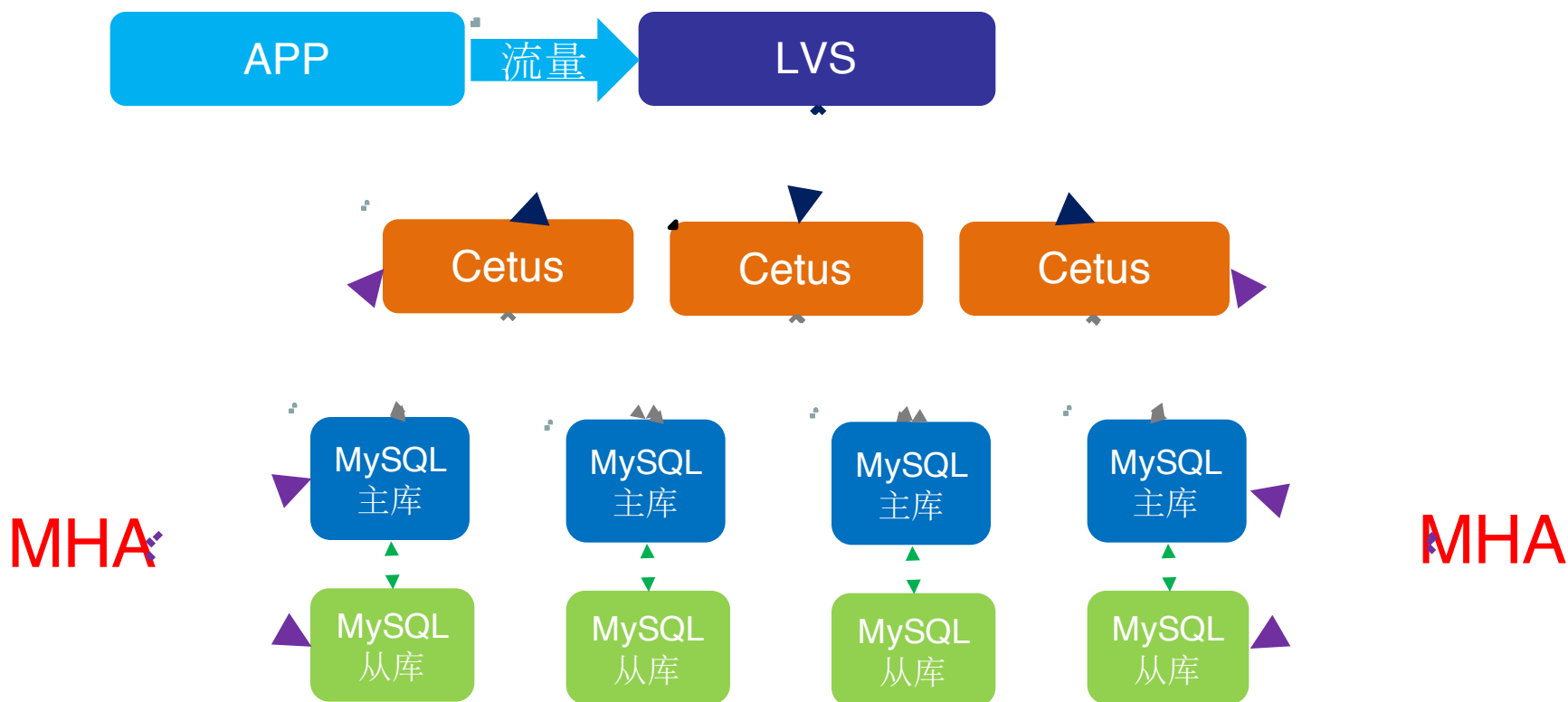
1 读写分离Cetus

- 读写分离特点
- 读写分离设计
- 读写请求分发
- 线上问题

2 分库版本Cetus

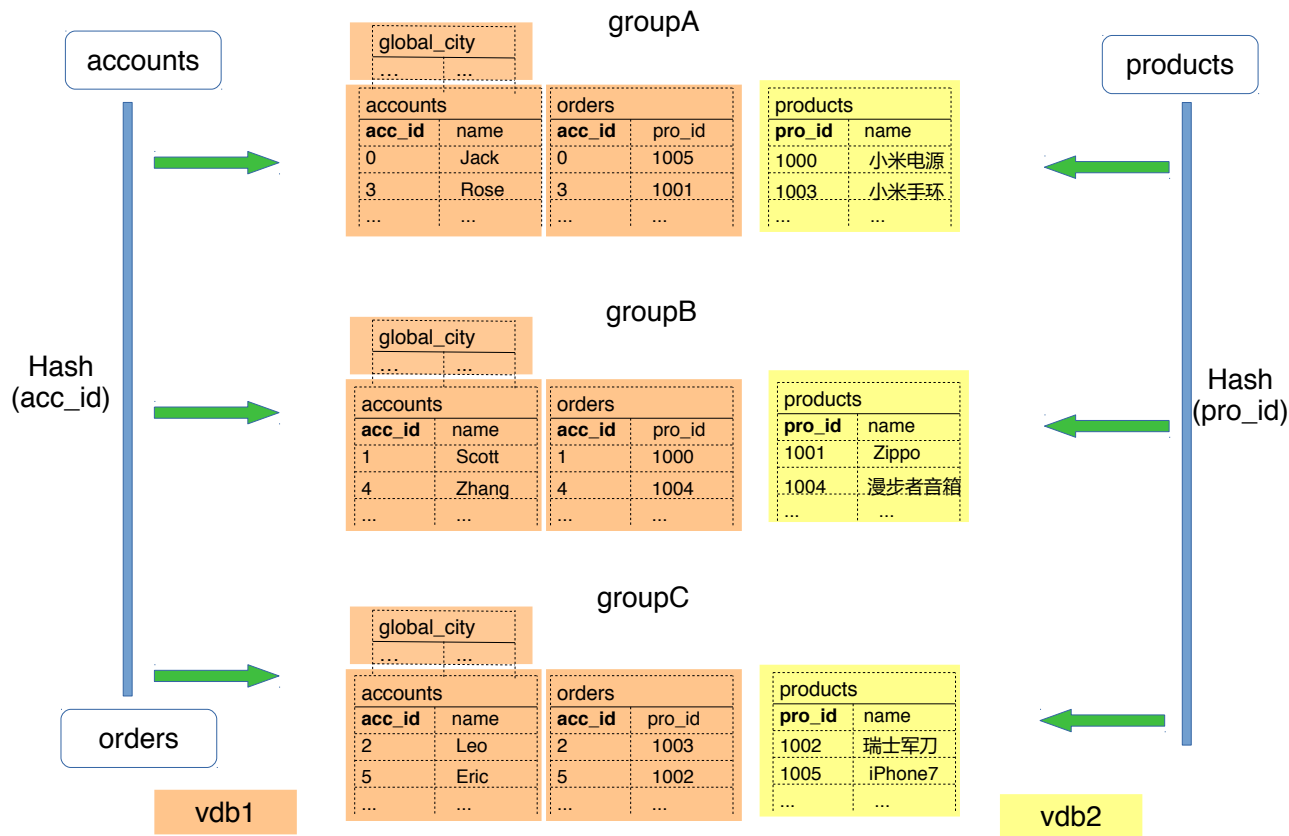
- 术语
- 电商业业务举例
- 分库设计
- 分库版本特点
- 分库版本注释
- 路由解析
- Cetus线上升级
- 配套工具

分库版本Cetus

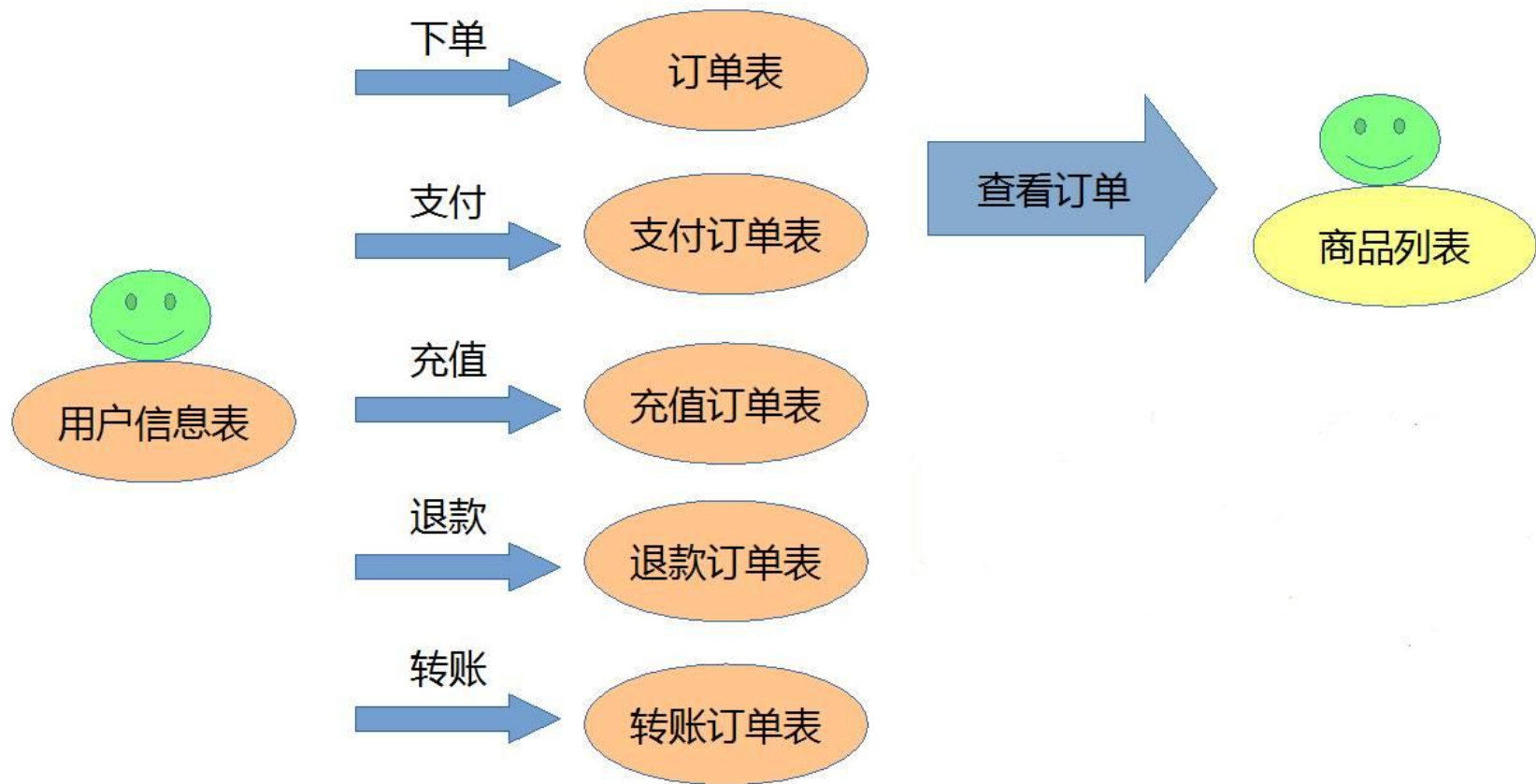


术语

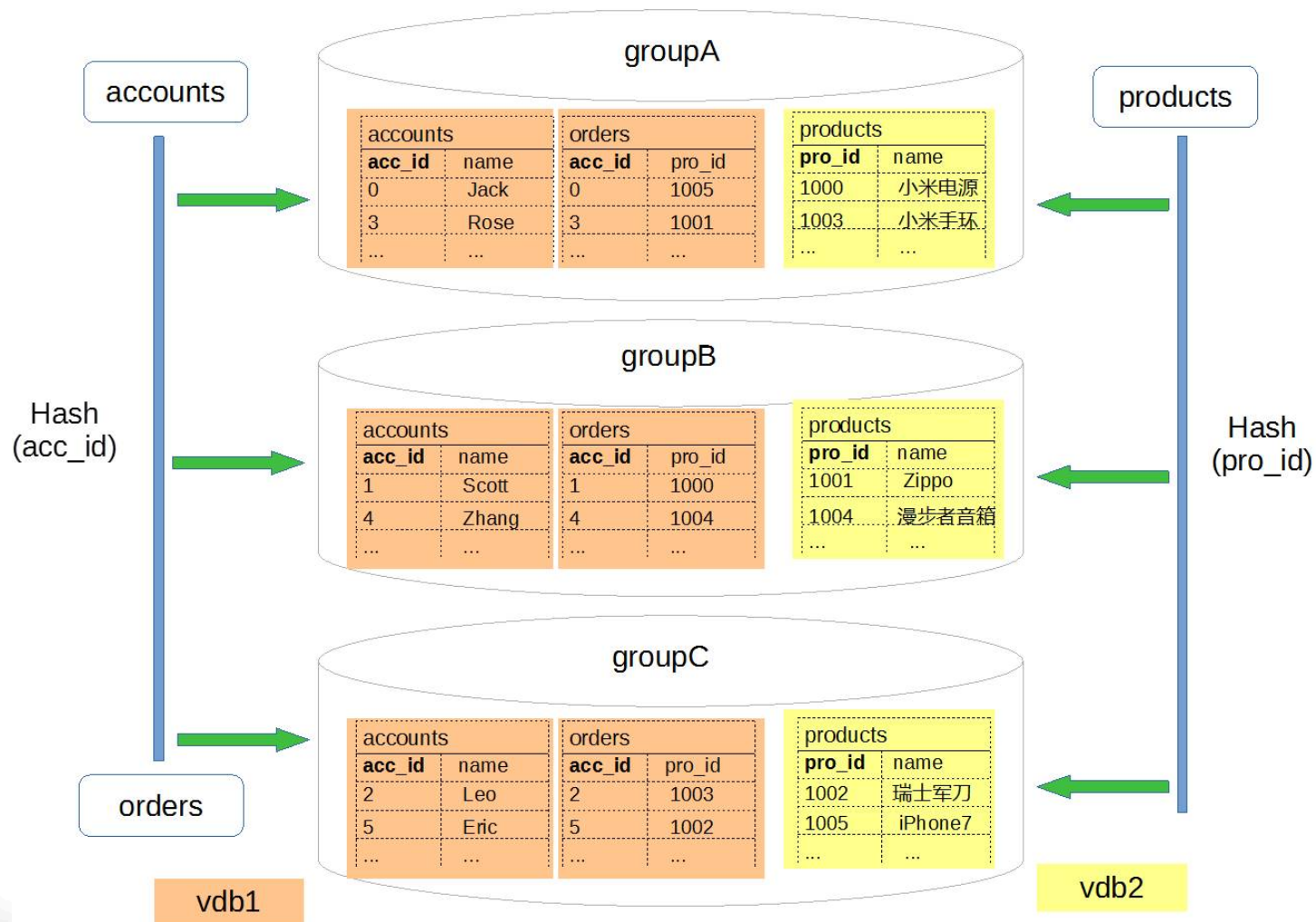
- » 表的分片
- » 分片表
- » 分片键
- » 全局表
- » 单点全局表
- » **VDB**



电商业务举例



分库设计



分库信息配置

```
{
  "vdb": [
    {
      "id": 1,
      "type": "str",
      "method": "hash",
      "num": 6,
      "partitions": {"groupA": [0,1], "groupB": [2,3], "groupC": [4,5]}
    },
    {
      "id": 2,
      "type": "str",
      "method": "hash",
      "num": 6,
      "partitions": {"groupA": [0,1], "groupB": [2,3], "groupC": [4,5]}
    }
  ],
  "table": [
    {"vdb": 1, "db": "eshop", "table": "accounts", "pkey": "acc_id"},
    {"vdb": 1, "db": "eshop", "table": "orders", "pkey": "acc_id"},
    {"vdb": 2, "db": "eshop", "table": "products", "pkey": "pro_id"},
  ]
}
```

分库版本特点

- 支持分布式事务
- 同vdb支持join
- 注释灵活

分库版本注释

- 支持读写分离版本所有注释
- `select /*# group=groupA */ * from orders;`
- `select /*# group=all */ * from orders;`

路由解析 分库条件分析

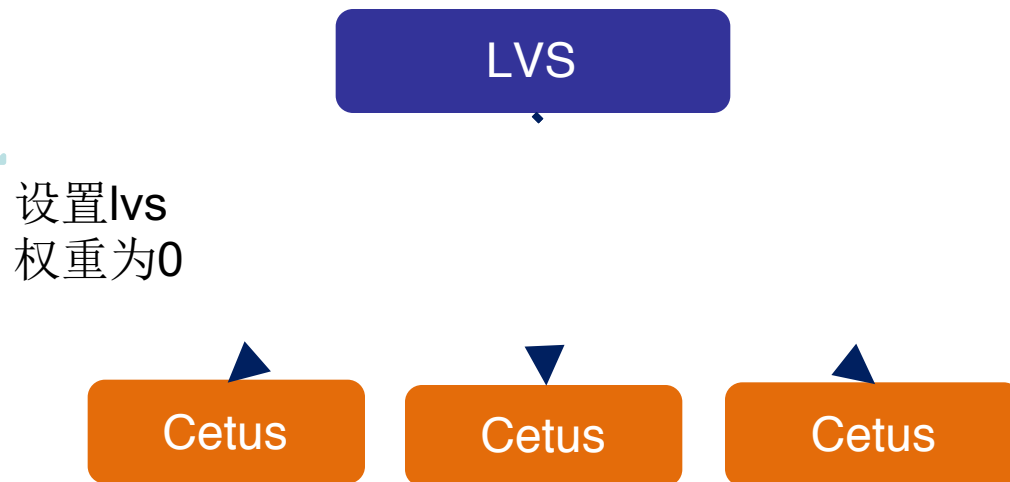
» **select** * from accounts **where** acc_id in (0, 2);

group sql

groupA select * from accounts where acc_id in (0, 2);

groupC select * from accounts where acc_id in (0, 2);

Cetus线上升级



Cetus线上升级

LVS



```
graph TD; LVS[LVS] --> Cetus1[Cetus]; LVS --> Cetus2[Cetus]; LVS --> Cetus3[Cetus];
```

设置维护状态
set maintain true

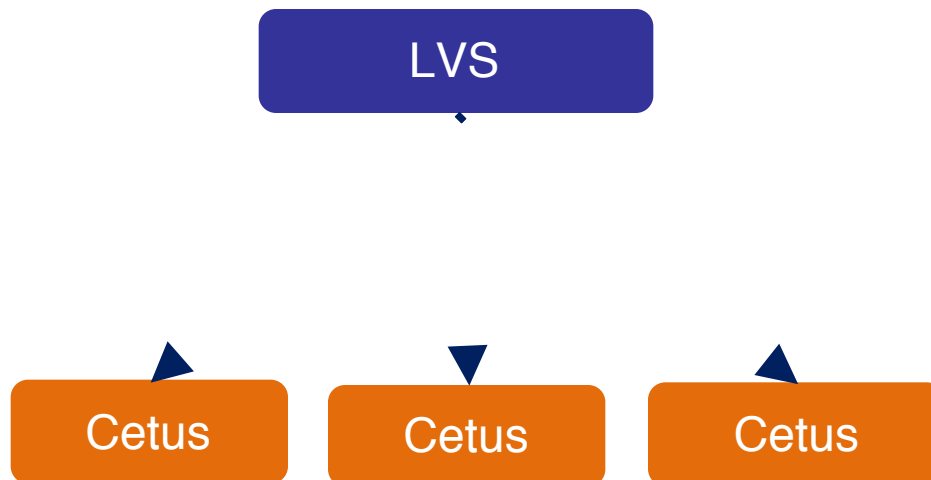
Cetus

Cetus

Cetus

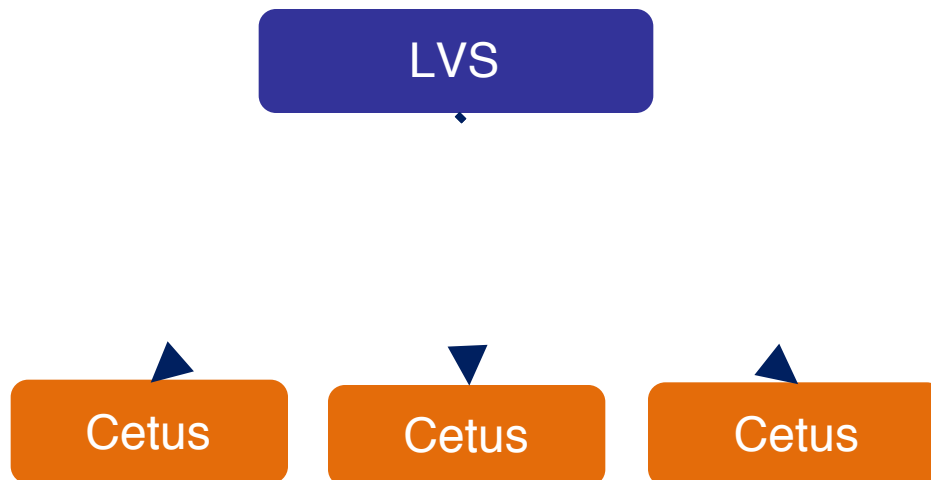
Cetus线上升级

等待前端到
cetus连接断开



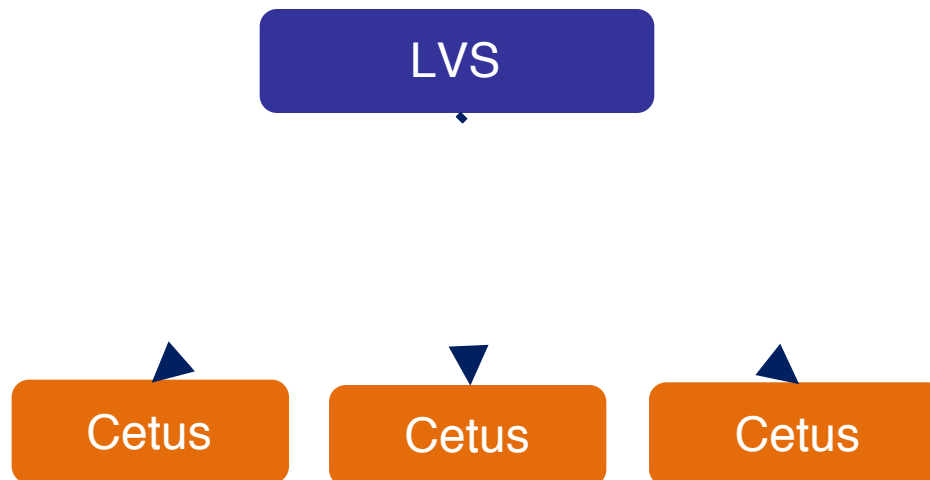
Cetus线上升级

关闭cetus
进程



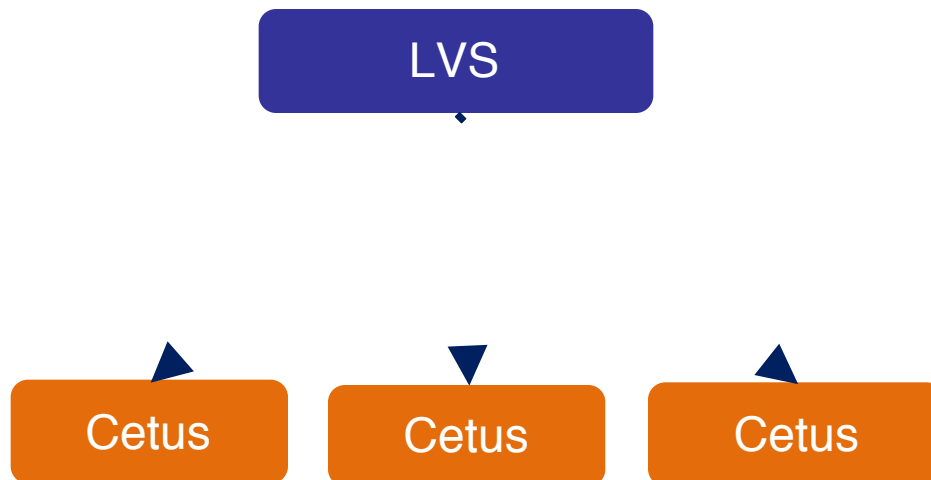
Cetus线上升级

升级cetus
软件

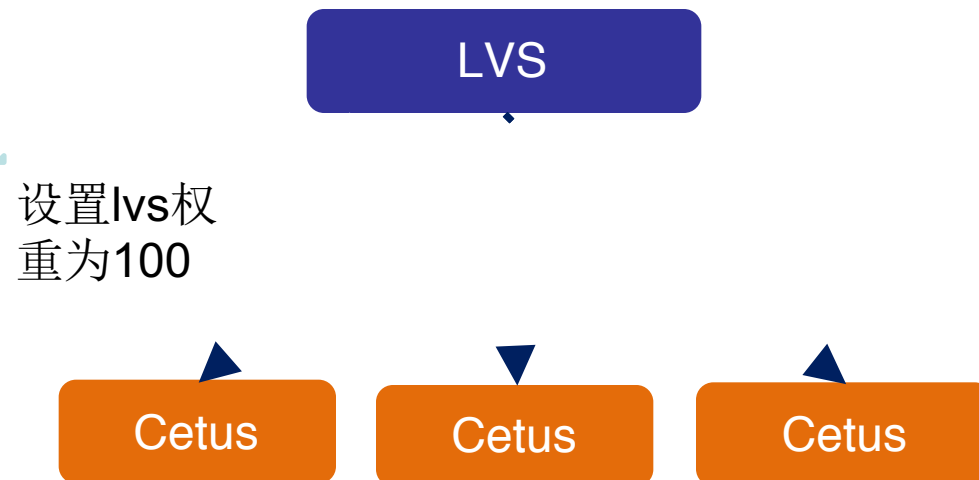


Cetus线上升级

启动cetus
进程



Cetus线上升级



配套工具

- 分片配置工具
- XA处理工具
- 扩容工具
- RDS支持

Thank You