

多种读写隔离级别提升性能

读语句级别

UR(uncommitted read)：未提交读，即不判断分布式读写冲突，适用于允许脏读或者不存在读写冲突的业务场景；

CR(consistency read)：强一致性读，先查询活跃GTID，后查询数据，严格保证返回结果处于分布式事务已提交状态，不存在脏读的可能性；

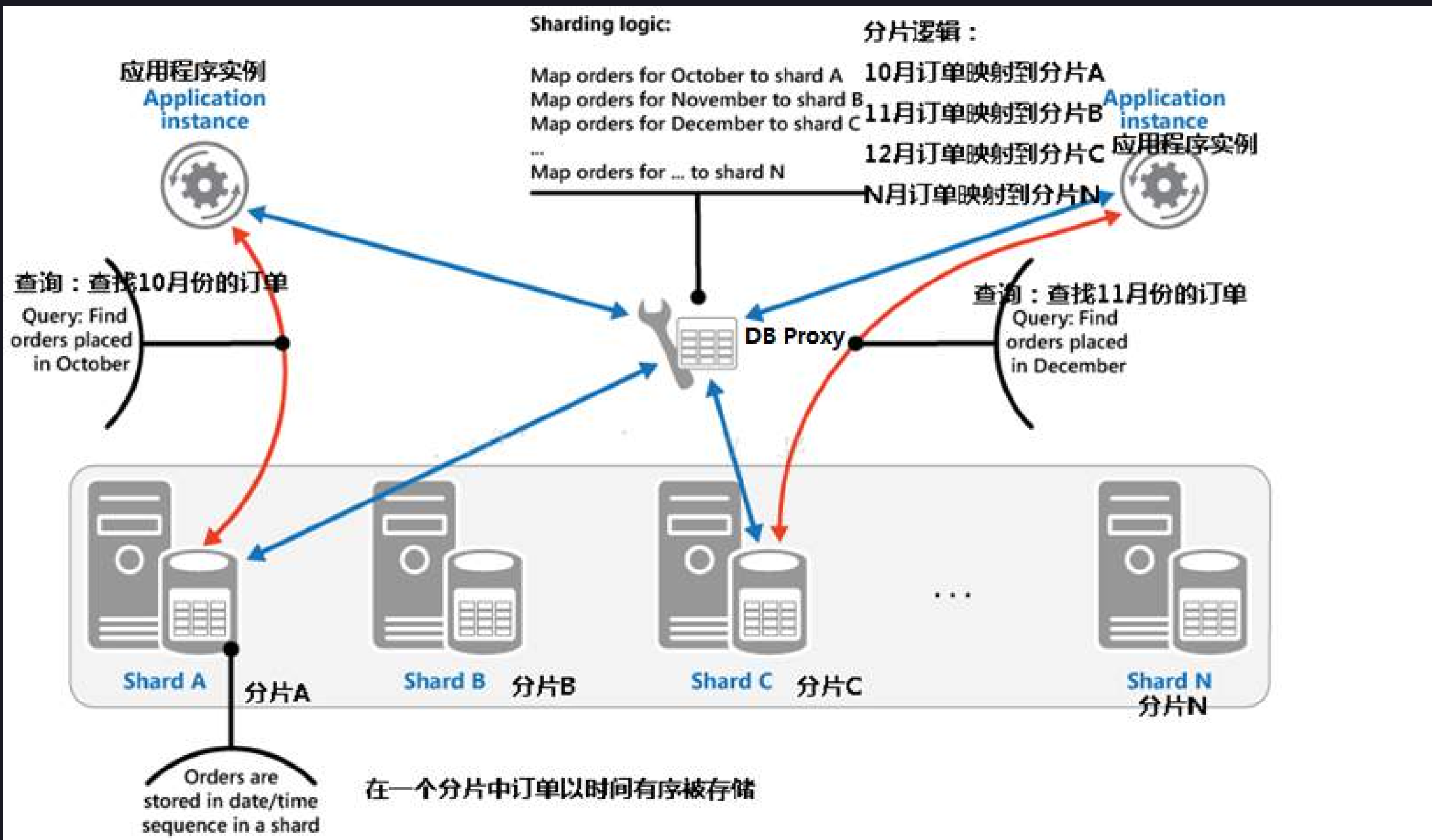
SEMI-CR(semi- consistency read)：半强一致性读，同时查询活跃GTID和数据，仅判断GTM中的活跃事务，在高并发读写时存在极小概率的脏读，但效率较CR高；

写语句级别

SW(single write)：单事务写，即不判断分布式写写冲突，适用于不存在多个事务同时写相同数据的场景；

CW(consistency write)：强一致性写，需要判断分布式写写冲突，允许多个事务同时写相同的数据；

灵活数据分片



```
Create table bank.info (Customer_Number int key,
Corporate_Property varchar(30), Private_type int,
Corporate_Information varchar(30) distributed by
case Corporate_Property
when '中信银行伦敦' then g9
when '中信银行纽约' then g10
else
case Private_type
when '对私' then subdistributed by hash(Customer_Number)(g1,
g2, g3, g4, g5)
else
case Corporate_Information
when '五矿集团' or '光大集团' then g6
else
subdistributed by hash(Customer_Number)(g7, g8)
end
end
end
end
```

支持按特定规则多重分片，满足复杂业务需求

TABLE OF CONTENTS 大纲

- 金融数字化趋势与挑战
- 挑战1：分布式数据一致性
- 挑战2：业务连续性
- 挑战3：数据安全性
- 挑战4：服务可扩展性
- 实践案例

中信银行

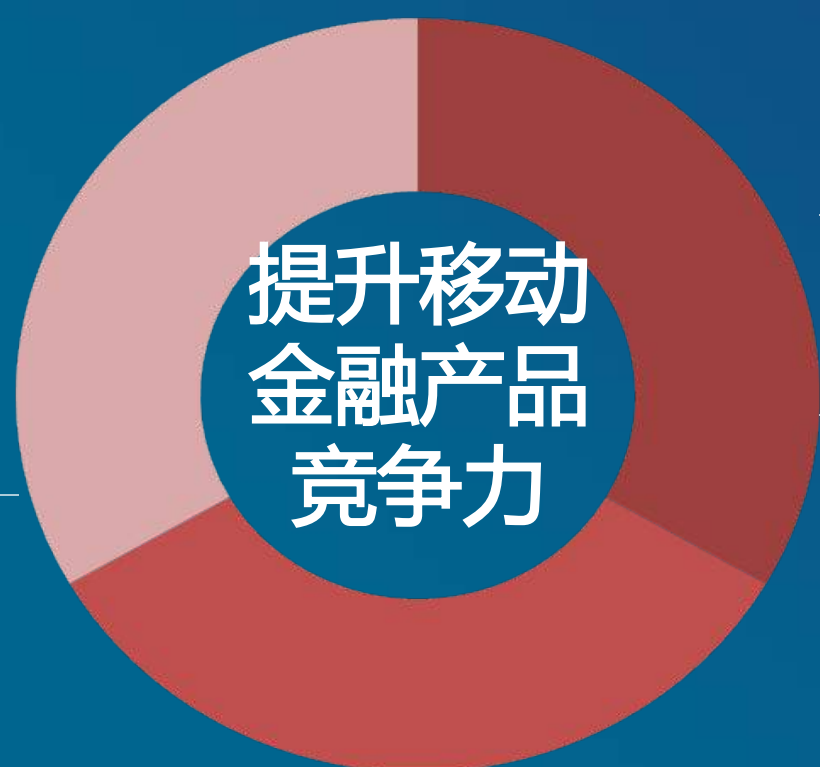


- ✓ 无需考虑分布式事务
- ✓ 无需考虑读写分离
- ✓ 无需考虑分库分表

降低开发成本

- ✓ 无采购成本
- ✓ 无维保成本

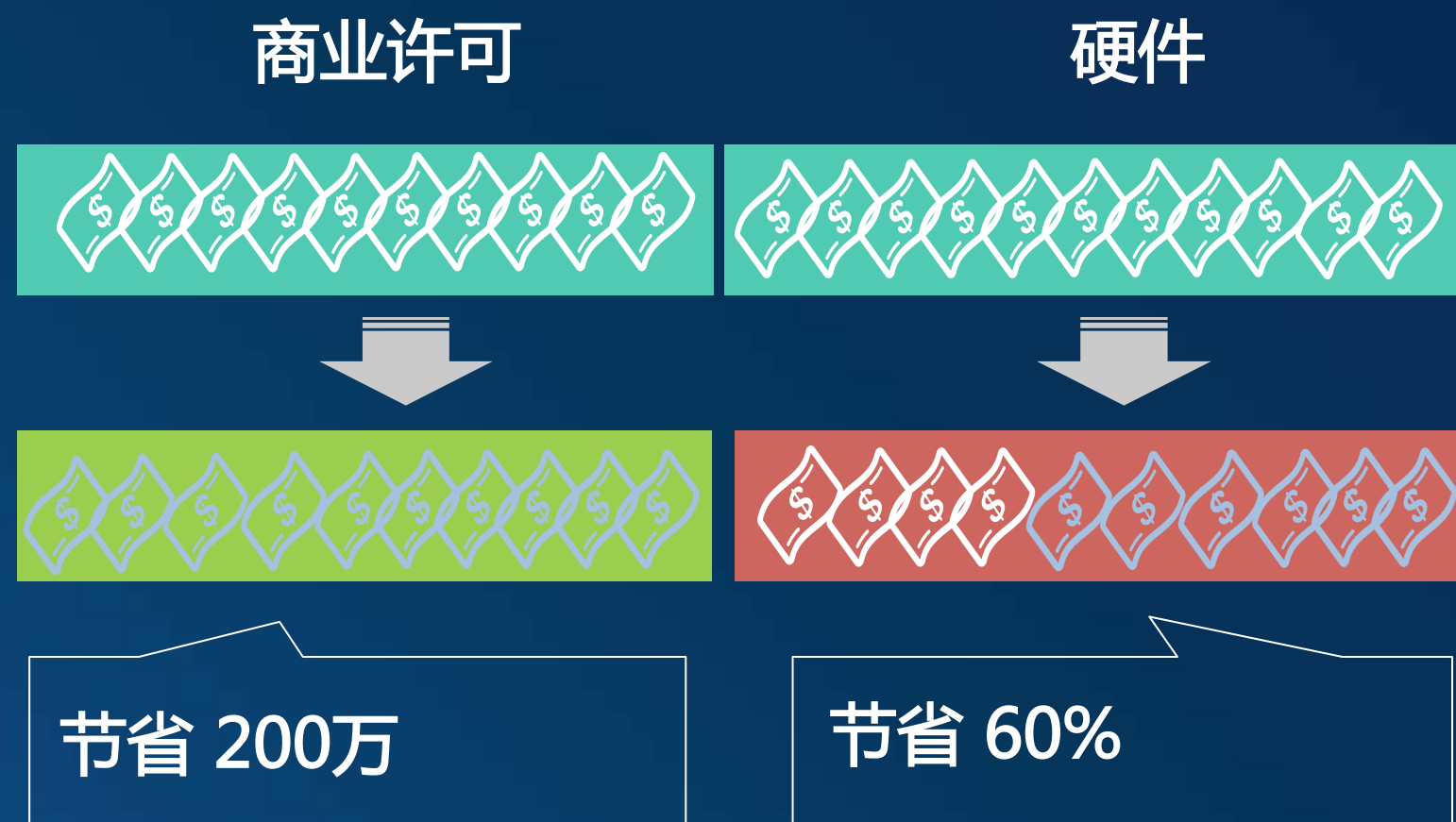
降低软件成本



- ✓ x86 PC服务器替代小型机
- ✓ 本地磁盘替代高端存储阵列

降低硬件成本

商业数据库方案
分布式数据库方案



江苏银行事后监督系统案例

江苏银行事后监督系统采用GoldenDB替换现在使用的Oracle数据库，提升系统处理性能。

项目情况简介

1. 2017年4月上线。
2. 性能情况：典型存储过程执行速度提升3倍（Oracle VS 3节点GoldenDB集群）。
3. 2 Proxy / 3 Group / 10 虚拟机（2P16C/64G/SATA/万兆网卡）

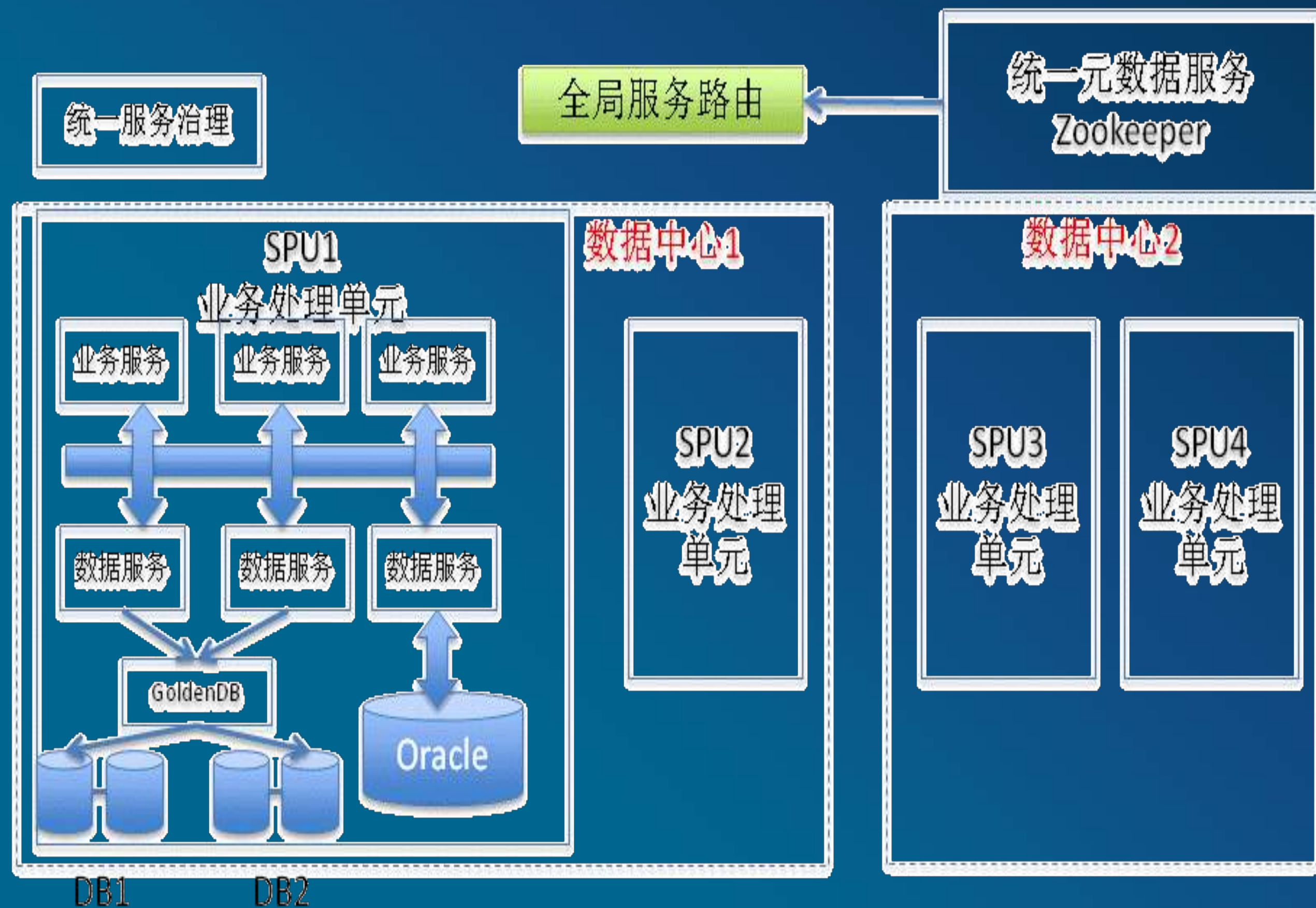
系统特点介绍

1. 业务介绍：由影像处理、业务监督、辅助功能三部分组成。
2. 改造工作：现有系统使用Oracle数据，已运行7年，涉及403张表及200多个存储过程。
3. 性能容量要求：现有数据量2T，目标规划10T的数据容量。采用3节点安全组，每晚导入9G的数据进行跑批处理。
4. 关键功能：GoldenDB的存储过程能力。



某银行项目综述

1. GoldenDB目前在某行开展的工作包括综合积分业务对接和行方分布式平台应用改造二个项目。
2. 已经完成基准测试、TPCC性能测试、手机银行业务对接测试。



综合积分业务对接

1. 背景：行方期望通过综合积分系统进行分布式架构试水，成功后推广到其他业务。
2. 业务介绍：共6个业务子模块，原系统部署在16个Oracle RAC集群上，目标是实现GoldenDB与Oracle同时混合部署。
3. 容量：共7000万用户，GoldenDB对接测试使用3个DBGroup集群
4. 关注功能点：Oracle兼容性、数据安全性及数据一致性

分布式平台应用改造

1. 项目介绍：综合项目，涉及分布式数据库、大数据及Pass平台等。
2. 里程碑：17年5月底完成分布式平台开发与验证工作。

THANK YOU

如有需求，欢迎至 [讲师交流会议室] 与我们的讲师进一步交流

