

云计算赛道赛题详情

一、赛题

基于云服务器环境和数据同步需求，参赛者需构思一套完整的银行业务交易系统的数据同步解决方案并予以实现。该数据同步解决方案，针对于有较高联机访问量的某银行业金融账务交易系统，属于银行关键业务系统，RPO<1min，RTO<1min。同时，数据同步需避免对联机应用处理带来性能和可用性影响。

数据同步的业务诉求包括 T 日准实时数据同步，以及 T+1 日的数据库表输出。参赛者不限制自建应用、中间件、数据库技术、存储技术等在内的一种或多种手段，高效、准确、可靠地实现数据同步功能。

二、初赛作品要求

应满足以下条件：

1) 技术方案+测试报告，采用 WORD 或 PPT 方式对作品设计原理以及运行结果数据进行介绍;(必选)

2) 系统 DEMO 演示，采用视频录制讲解方式，对作品的设计原理及 DEMO 进行演示介绍。(可选)

三、环境要求

主办方提供基础数据文件数十张，以及文件格式说明。表记录量级约为万至百万不等，总记录数约千万级。（见附数据文件说明）

四、需实现功能

- 1.参赛者根据提供的数据文件和格式说明，设计数据表，将所有数据文件快速准确导入主备端数据库。
- 2.设计大数据量批处理服务，通过遍历客户信息表，完成指定的客户的客户名称、地址、联系电话等字段修改。
- 3.设计独立的数据信息同步的处理机制，能够将变化后的每一笔客户信息记录，在极短时延内快速准确同步到备库。
- 4.**假定**主库绝大部分数据表需要同步，需设计一套数据库主库数据同步方案，需于每日日初固定时点，在尽可能短的时延内，自动将主库所有数据同步至备库。

五、评分维度

- 1.高性能：客户信息表同步时延指标，时延值择优评估。
- 2.连续性：①切换后备库可正常服务；②具备异常监测和快速恢复机制，并尽可能保持大数据量批处理服务的不断

断。RPO、RTO 择优评估。

3.稳定性：设计合理的数据表锁处理，平衡锁资源的争抢与事务一致性。CPU、内存资源峰值数据监测，择优评估。

4.开发语言和框架要求。可使用java、go、c 语言开发，不限制开发框架。

六、附数据文件说明

示例：

数据文件	名称	记录数
CUST.TXT	客户信息文件	100 万

数据格式见如下附件：



数据文件格式.rar