

建立“省市血液中心”互通数据库

用户

省级血液中心

需求

- 提供统一、可靠的存储空间，实现的集中存储和管理；
- 要求存储提供高数据带宽的支持；
- 具有良好的扩展性；
- 具备集中管理功能，提高 IT 人员日常维护系统的便捷性；
- 需要结合共有云平台。

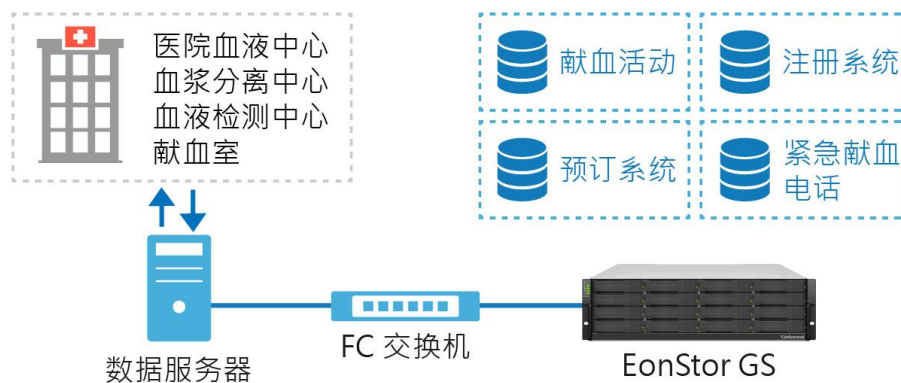
解决方案

本次采用 GS 系列统一云存储，结合全方位融合文件级、块级、对象级于一套存储系统中，完善的功能满足中心血站信息管理平台数据集中存储需求，高性能的 FC SAN 存储设备在提供可靠的存储空间同时，还满足应用对于高带宽的要求；NAS 文件共享功能满足日常办公时各个部门之间的文件间的共享，通过标配 IP SAN 架构，可在用户原有的以太网网络环境下实现各个部门间实时的文件共享功能，除了块存储与文件存储，同样支持对象存储的 RESTful API，实现前端与服务器、后端与云 的连接。用户能够享用第三方云服务的所有功能，包括云缓存、云备份与云分层。利用云缓存，所有数据保存在云，血站用户可以通过 Infortrend GS 存储将各地的血站分点，包括各地区采血点，采血车数据库收集的所有血液信息上传到云端，通过阿里云 AI 大数据系统，进行大数据分析，方便进行资源优化，数据统计，提高用户的体验效果。此外血站中心还可以利用云 缓存，所有数据保存在云，用户可以选择是将全部数据，还是访问最频繁的数据，保存在本地存储。利用云备份，根据排程定期生成快照，上传到云，以使用户选择不同时间点的快照来恢复数据。利用云分层，不活跃的数据迁移到云长期归档，而访问频繁的数据则保存在本地存储。依靠这些云功能，用户充分利用云存储的容量，进行站外备份与灾难恢复，同样也可以使用云端的空间实际无限容量，满足用户对空间容量扩展的要求。

面临的挑战

中心血站存储设备已使用多年性能欠佳，影响数据库查询体验和管理效率；数据安全有待改善，要求能够持续稳定的存储、运行血站数据库服务，确保数据库的全天候访问；对未来存储空间及性能扩展的要求，其具体需求如下：

1. 为中心血站信息管理平台的数据提供统一、可靠的存储空间，实现的集中存储和管理，以便于平台内的各系统模块之间的数据共享；
2. 除了支持中心血站内部 14 个科室的用户使用信息管理平台而且还需要支持与外部医疗系统进行数据交互，要求存储提供高数据带宽的支持；
3. 为了适应日后血站信息管理平台的扩展及外围系统的完善，整个存储系统必须具有良好的扩展性；
4. 整个存储系统必须具备集中管理功能，提高 IT 人员日常维护系统的便捷性。
5. 需要结合共有云平台，实现各地区中心血站之间的数据交互，实现 AI 大数据分析。



用户简介

某省级血液中心（以下简称“中心”），是一所不以盈利为目的公益性卫生事业单位，是当地唯一的采供血机构，承担指导全省各中心血站有关业务工作的任务，实施省市共建共管模式。中心年均采集无偿献血14.8万人次，采血量达53.6吨，每天与医院血液中心、血液测试中心、血浆分馏中心、献血中心、郊区血站、流动献血车等机构都会产生频繁数据访问，实现血液调剂和调拨。