

AWS Summit

AWS 技术峰会 · 北京 2014

AWS 云存储

全星 一 亚马逊S3产品经理

12/12/2014



会议议程

- 📦 存储概述
- 📦 新一代企业存储
- 📦 为何选择AWS+S3?

常见数据存储挑战

- ❏ 数据增长失控
- ❏ 传统技术与过程无法测量
- ❏ 试图精确预测存储需求
- ❏ 场外/备份数据中心费用昂贵
- ❏ SAN系统十分昂贵
- ❏ NAS系统费用昂贵
- ❏ 存档HW + SW费用昂贵
- ❏ 备份HW + SW费用昂贵
- ❏ 磁带不可靠而且笨重
- ❏ 多站点协作往往具有挑战性
- ❏ IT响应时间能妨碍创新的步伐

AWS提供了一种方式.....

 自信地重新考虑存储战略:

-  基础架构
-  产能规划
-  业务开通
-  操作
-  消耗
-  运行速度
-  利润率
-  风险

存储服务

可伸缩、持久的高性能云存储



亚马逊S3及Glacier
冗长及大规模的对象存储

AWS存储网关
企业数据无缝备份至S3

什么是亚马逊S3?

简单存储服务：互联网存储



📦 可扩展性

📦 可靠

📦 迅速

📦 高性价比

📦 简便

📦 安全

S3拥有经验丰富的巨幅增长

上**万亿**独特的客户对象



亚马逊S3标准存储是……



设计用在给定年限内提供对象
99.999999999%的耐用性和99.99%的可用
性

减少冗余存储（RRS）

RRS是亚马逊S3一种高度可用、可无限扩展有低成本的在线存储选择

通过^{在冗余较低水平存储非关键和可再生数据以}减少成本

为发布和共享在其他地方持久存储的内容或其他处理的可轻易再生的数据提供高可靠性解决方案

多个设施上的多个设备的存储对象，不能如标准亚马逊S3存储一样多次复制对象

在给定年限内，提供持久度达99.99%的对象

安全



身份和访问管理(IAM)

- 在单个AWS账户下创建并管理多个用户
- 向您的亚马逊S3存储器或对象授予IAM用户细致控制
- 访问控制列表(ACLs)
- 对单个对象，利用ACLs有选择性的添加（授予）特定许可

存储器政策

- 在横跨某些或所有单个存储器对象的存储器层级添加或拒绝许可

预签名的URL

- 通过URL共享亚马逊S3对象，该URL对于预定的到期时间有效

安全



数据加密

- 加密套接字协议层（SSL）
- 亚马逊S3加密客户端
 - 在上传至亚马逊S3之前，加密您的数据
 - 客户管理加密密钥
- 服务器端加密
 - 客户拥有SSE-C密钥
 - S3管理SSE密钥
 - AWS通过SSE-KMS密钥管理服务管理密钥

记录

- 捕获存储器内所有存储器或对象的请求
- 这些日志能够用于审计目的

亚马逊Glacier



- ❏ 亚马逊Glacier是一种低成本、安全简单已使用的数据归档存储服务
- ❏ 亚马逊Glacier可轻易安全保留数据数月、数年、或数十年，其被设计为，如同亚马逊S3可在给定年限内提供相同的99.999999999%的持久度
- ❏ 其被设计为与亚马逊网络服务（如在AZ内将您的数据简便地从Glacier移动至EC2或EMR，且无数据转移费用）

AWS存储网关



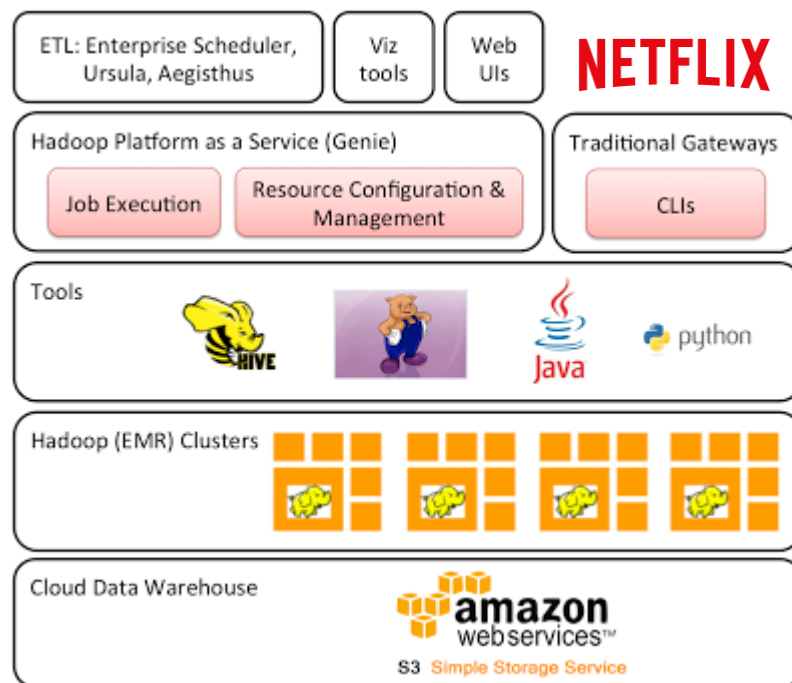
- ❏ 消除您对物理备份站点的需要以及磁带备份或DR工作流程的需要
- ❏ AWS存储网关服务集合了具有S3或Glacier的on-prem IT环境（未来）
- ❏ 利用位于您DC中的虚拟设备
- ❏ 异步上传您的数据至AWS，AWS作为亚马逊EBS快照存储于亚马逊S3
- ❏ 在前端公开兼容iSCSI界面，并在您的on-prem存储硬件上提供低延迟on-prem性能维护数据

用于大数据的S3: Netflix

Netflix是一种流媒体视频的供应商，采用**S3**作为基于**Hadoop**的大数据应用存储层

S3分化

- 11个9的持久度
- 从几百TB至**诸多PB**的迅速增长
- 访问S3中来自于**多个Hadoop**集群的同一数据
- 亚马逊EMR紧密集成



持久的二次备份：美国那斯达克指数（NASDAQ）

美国纳斯达克为其市场回放应用选择S3和Glacier作为云备份，一种允许客户快速访问的工具历史股价信息

NASDAQ®

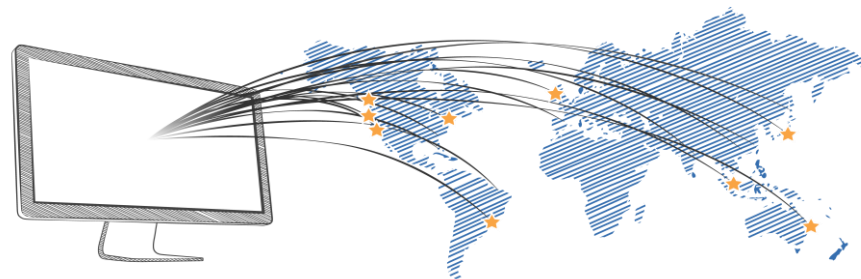


S3分化

- 90天后归档至低成本Glacier存储
- 使用S3版本控制模拟WORM功能
- 集合Netapp's Riverbed Steelhead作为备份网关

简易内容发布：公众广播服务（PBS）

公共广播服务（PBS）提供教育娱乐节目。除了电视，PBS 还通过移动应用和网站，如PBS.org、PBSKIDS.org和PBS 视频播放内容

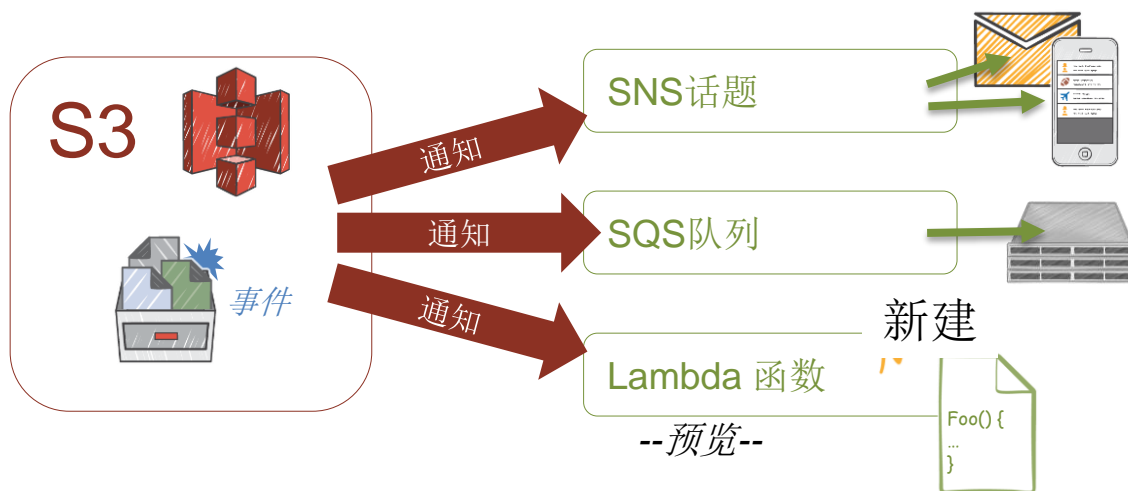


S3与CloudFront的区别

- 在几周内将其视频移动至S3
- 通过S3和CloudFront，其视频流中出现低于50%的失误
- 每月通过S3和CloudFront提供1字节的视频

亚马逊S3活动通知

当活动在亚马逊S3中进行时，将通知递送至亚马逊SNS、亚马逊SQS或AWS的Lambda



生命周期+版本控制



您也可以采用生命周期规则连同版本控制一起管理成本提供逻辑保护

例如：90天Glacier“回收站”

- 启用您存储器的版本控制
- 当前版本无动作
- 不用一天归档以前的版本至Glacier
- 90天后永久删除以前的版本

Action on Current Version

Action on Previous Versions [See an example](#)

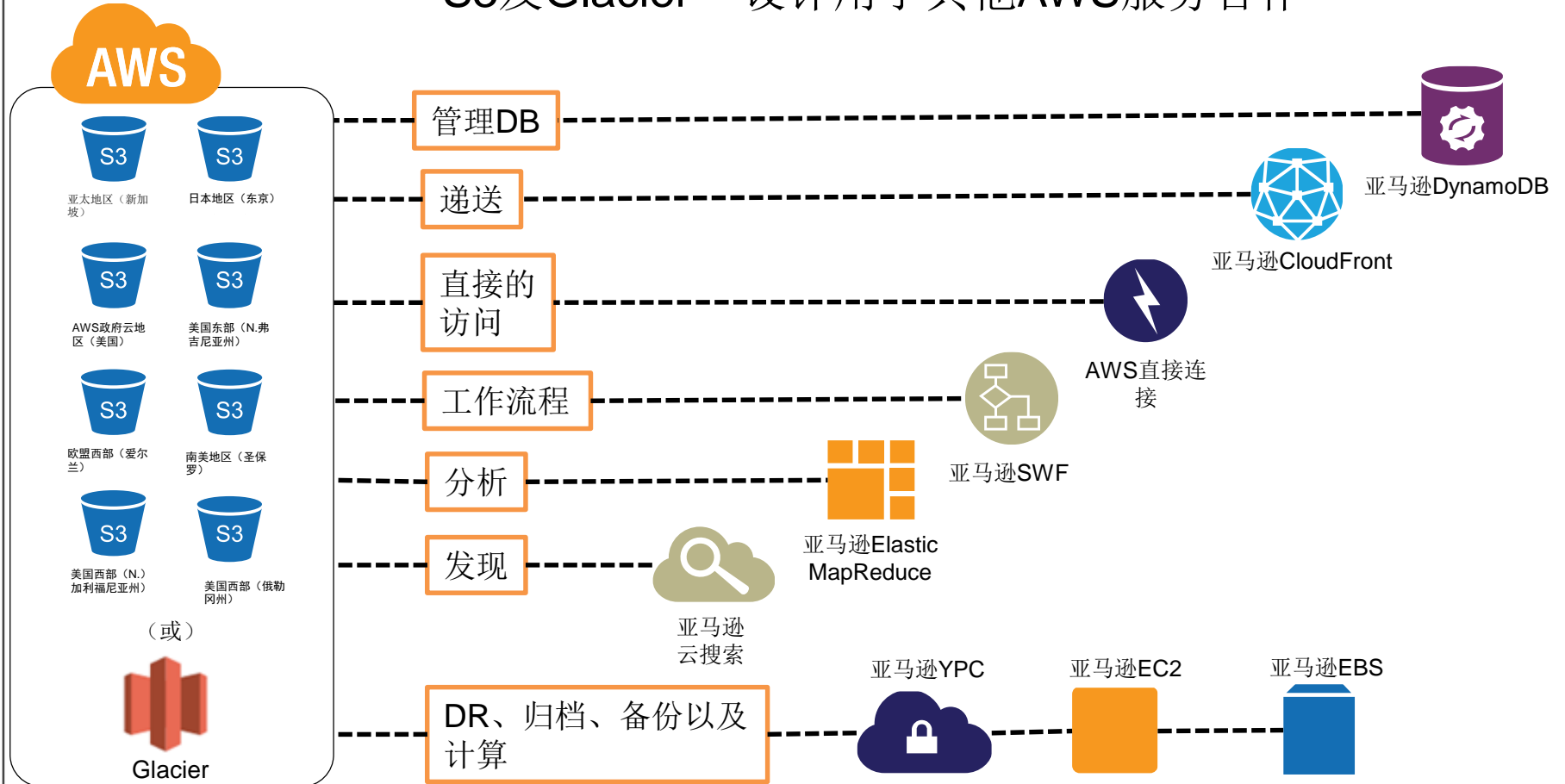
Archive to the Glacier Storage Class days after expired/overwritten date. (Enter '0' for same-day archival)

This rule could reduce your storage costs. Refer [here](#) to learn more on Glacier pricing. Note that objects archived to the Glacier Storage Class are **not immediately accessible**.

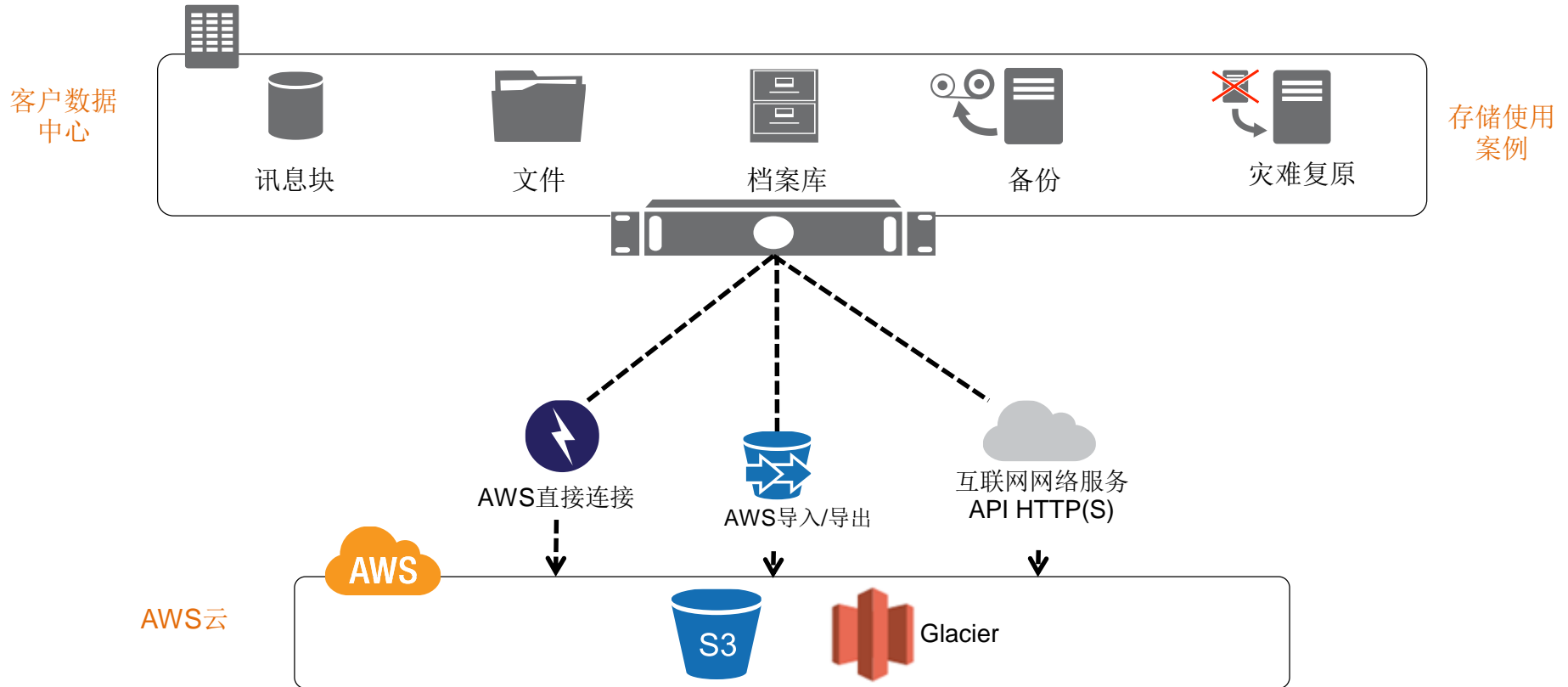
Permanently Delete days after expired/overwritten date.

控制台截图

S3及Glacier – 设计用于其他AWS服务合作



新一代云存储



更多存储服务详情

登陆 - <http://aws.amazon.com/S3/>

谢谢