

DELL EMC ISILON CLOUDPOOLS

以透明的方式将数据分层到云

要点

- 提供了非常用数据存储层或冻结数据存储层，可实现向云的无缝扩展
- 可灵活选择公有云或私有云
- 对终端用户和应用程序透明
- 企业级加密和压缩
- 利用 Isilon SmartPools 自动化分层策略引擎
- 能够经济地选择基于资本支出或运营支出的云存储模型
- 通过代理支持提高安全性

企业希望利用云来削减成本、简化 IT 管理或获取几乎无限的存储容量。Dell EMC Isilon CloudPools 软件提供基于策略的自动分层功能，支持您在自己的数据中心无缝集成云环境，以作为 Isilon 群集的附加存储层。该软件还支持您利用云作为拥有巨大存储容量且非常经济实惠的存储层来存放非常用数据或极少访问的“冻结”数据，从而应对快速的数据增长，并优化数据中心存储资源。这样，您可将更有价值的本地存储资源用于更活跃的数据和应用程序，同时以更低的成本来保留冻结的数据，并更大程度降低因合规性、历史或其他业务原因而导致的管理负担。借助 CloudPools，您可优化存储资源并获得云规模存储容量，同时降低总存储成本。利用本地和云中的数据，更大限度地提高数据资本的价值。

灵活的选择

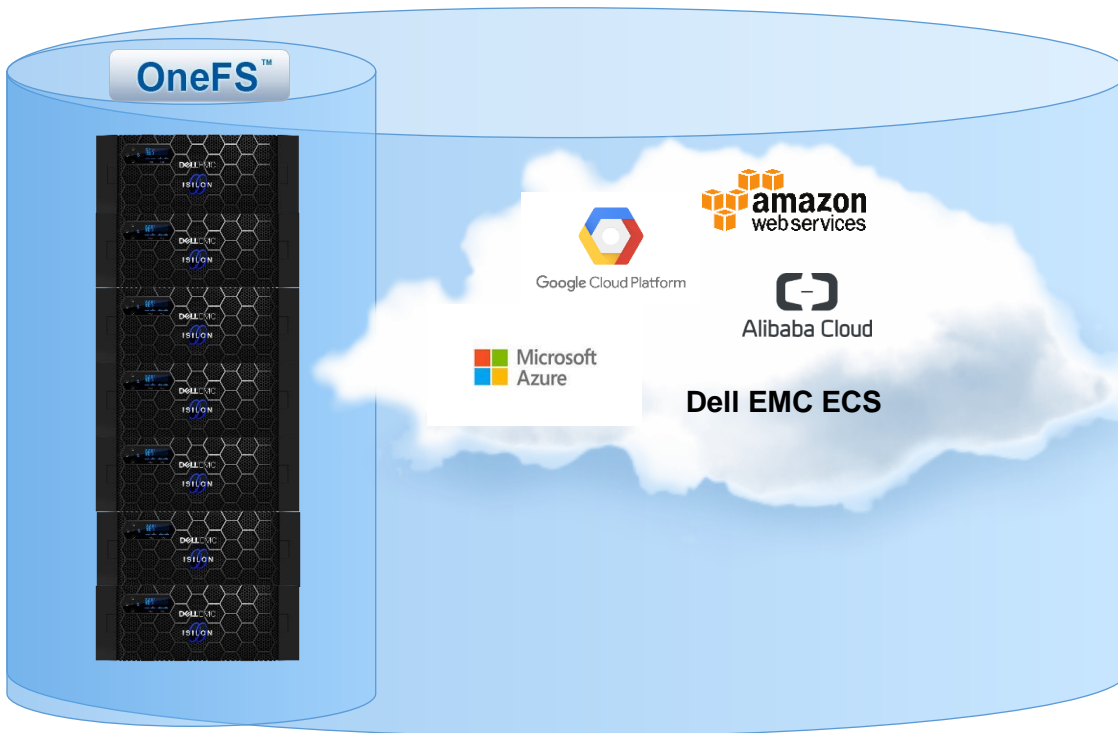
借助 CloudPools，您可灵活选择用于公有云、私有云或混合云选项的分层数据。您可从各种公有云服务（包括 Dell EMC Virtustream、Amazon Web Services (AWS) S3、Google Cloud Platform (GCP)、Alibaba Aliyun、Federal C2S 云或 Microsoft Azure）中进行选择。或者，也可以使用基于 Dell EMC ECS 或 Isilon 的私有云。可以同时集成多个公有云或私有云提供商，从而提供更大的灵活性。例如，出于保密或监管原因，您可选择将营销和项目数据分层到公有云提供商，但选择将 HR 数据分层到私有本地选项。

简化的设置和管理

Isilon CloudPools 与 Isilon SmartPools 使用同样灵活而强大的策略引擎，因此易于部署和管理。CloudPools 可在数分钟内部署完成，并且管理员可轻松对其进行设置、配置和管理。SmartPools 软件允许您以更好的方式将数据放置在 Isilon 群集中的不同存储层，而 CloudPools 软件则可根据您指定的业务规则和策略将非活动数据分层到云。SmartPools 可以无缝地分层全闪存、混合或归档层中的数据。您可将 SmartPools 和 CloudPools 结合使用，从而以更好的方式在 Isilon 群集或云中放置数据。例如，SmartPools 可用于将较常用数据分层到 Isilon 群集中的归档层，而 CloudPools 则可用于将“冻结”数据分层到云。

借助 CloudPools 和 SmartPools，您可定义用于确定要分层数据的策略、分层标准以及公有云或私有云目标选择。默认情况下，SmartPools 作业在夜间运行以根据您的要求，将新策略应用到选定数据，并可无缝地将文件分层到适当的位置。

SmartPools 策略是动态、灵活且可扩展的，这使管理员能够精确控制数据放置，以满足企业的业务目标。策略能够以文件元数据属性（例如，时间戳、文件名称或类型，或文件大小）组合为基础。借助 SmartPools 和 CloudPools，您可高效地管理 Isilon 存储上的文件数据的生命周期，而无需部署外部网关或中间软件。



对用户无缝和透明

对于终端用户和应用程序而言，CloudPools 的使用是透明的。使用 CloudPools 将文件分层到云时，文件将替换为包含指向云中内容的映射的 SmartLink 或“存根”。用户或应用程序无法判断数据是位于本地还是已分层到云。用户能够通过以前相同的方式来访问数据，其策略和程序都没有变化，因此数据的访问没有不同。如果您使用 Windows 或 Linux 桌面访问分层的文件，则只会检索相关数据块并将其提供给您，而无需从云检索整个文件。修改分层的文件时，只会将文件的相关部分重新写入云，从而优化网络带宽使用。

支持云的数据湖

借助典型的本地方式，Isilon 数据湖可在数据中心环境中存储和管理数 PB 的非结构化数据。借助 CloudPools，您可使用几乎无限的云规模存储容量扩展数据湖。通过使用 CloudPools 将数据湖从数据中心扩展到云，您可将云用作附加的低成本存储层。分层文件的所有元数据（包括其安全性和文件属性）仍作为 SmartLink 存储在主 Isilon 群集上，但实际数据则存储在云上。指向分层文件的每个 SmartLink 的大小约为 8K。从命名空间和数据访问角度而言，Isilon 群集仍然是用户能够访问的所有数据的前端视图。通过以这样的方式使用 CloudPools，您可降低数据中心要求并减少与占地空间、电力、冷却以及机架空间相关的成本。CloudPools 使用 2 MB 区块向云中和从云中移动文件，以促进更快地进行回调并减少往返次数。

云中的安全性

为了保护分层到云的数据，您可使用 CloudPools 对从本地 Isilon 群集传输到云存储服务的数据进行加密。群集上的数据将共享到区块中并发送到云，从而实现数据保护。

OneFS 还为 CloudPools 提供代理支持，从而通过消除群集的直接外部网络风险来提高安全性。它无需精心编制复杂的防火墙遍历规则，同时允许多个 Isilon 节点同时分层到所选云提供商。CloudPools 可防止对属于合规性模式 SmartLock 域的文件进行分层。但是，属于企业模式 SmartLock 域的文件可分层。CloudPools 还可与防病毒软件无缝集成，在该软件中可对分层文件进行检查和处理以降低风险并提高安全性。

优化了性能

借助 CloudPools，您可在通过网络将数据发送到云之前将数据压缩在 2 MB 区块中，从而优化网络性能。这可减少使用的网络带宽，并更快地将数据上传到云。优化网络带宽还可减少下载流量，并更快地响应终端用户的数据请求。

智能的经济性

选择云作为存储冻结数据的可行解决方案通常是经济性所驱动的。通过灵活地选择支持云集成的资本支出和运营支出模型，组织可优化存储资源和降低总体成本。例如，为了满足不断增长的数据存储需求，您可选择使用资本支出方法扩展数据中心的存储容量，或使用基于运营支出的成本模型来利用 CloudPools 和公有云存储选项。通过采用云作为非常用数据或冻结数据的归档存储层，您可以提高效率，同时针对更有价值的本地 Isilon 群集。使用 Isilon CloudPools 时，您存储在云中的数据仍在数据湖中，可供您随时以透明的方式进行访问。CloudPools 优化功能还包括无缝处理稀疏文件，以及通过智能快照集成节省空间，方法是消除分层文件之后的写入时拷贝操作。

SmartPools 和 CloudPools

SmartPools 采用基于策略的自动分层方法来优化单个 Isilon 群集内的存储资源，并确保使用合适的存储性能层支持给定的数据集。采用类似的基于策略的自动分层方法，CloudPools 将 Isilon 本地群集与基于云的存储无缝集成。CloudPools 和 SmartPools 的设置和管理中使用了相同的策略引擎和框架。

与 Isilon OneFS 软件集成

正如 CloudPools 与 SmartPools 分层功能无缝集成一样，CloudPools 也可与其他 OneFS 软件模块无缝集成。CloudPools 可与 Isilon SmartQuota® 集成，因为分层的文件只会针对 SmartLink 文件所用的空间收费。出于灾难恢复目的，CloudPools 可与使用 Isilon SyncIQ 软件的数据复制无缝集成。SyncIQ 能够识别 SmartLink，并将 SmartLink 文件复制到目标群集。在故障切换情景中，目标群集将连接到云，用户将拥有本地文件和分层文件的无缝访问权限。CloudPools 还可与基于 NDMP 的备份解决方案兼容，这些解决方案无需回调文件便可备份 SmartLinks。

软件许可证

CloudPools 分层软件按容量进行许可，具体取决于公有云提供商选择。CloudPools 还需要在 Isilon 群集上启用 SmartPools 许可证。

通过透明地分层冻结数据，CloudPools 软件让您能够通过优化存储资源来扩展数据湖，并获得云规模存储容量，同时降低总体存储成本。

联邦商业云服务 (C2S) 支持

联邦工作负载要求使用 C2S 功能，如 Amazon AWS 云的私有部分中提供的功能。C2S 支持提供了使用客户端证书的更安全的身份验证机制，这提供了使用云技术的安全方法。CloudPools 还提供了存储证书的安全方法，以及使用客户维护的 CAP 服务器验证这些证书的方法。CloudPools 还支持可在所有 AWS 区域中使用的 AWS V4 身份验证

采取下一步行动

请联系您的 Dell EMC 销售代表或授权经销商，以便进一步了解 Isilon 横向扩展 NAS 存储解决方案能为您的组织带来哪些优势。

访问[购买 Dell EMC Isilon](#)，以对比功能并获得更多信息。



详细了解 Dell EMC
Isilon 解决方案



联系 Dell EMC 专家



查看更多资源



加入

#DellEMCStorage 对话