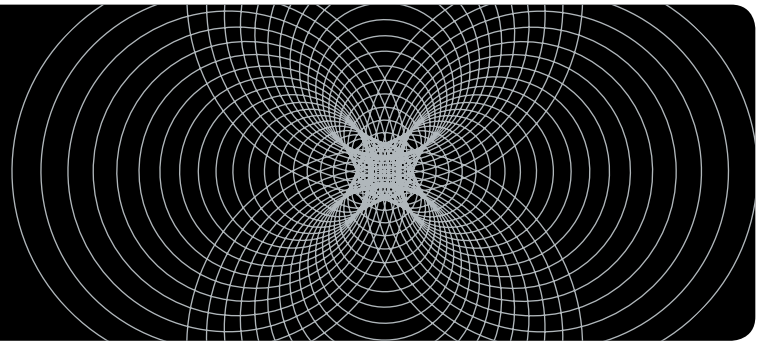


SmartPools[™]

Ein Dateisystem für mehrere Speicherebenen mit automatisierter transparenter Datenverschiebung



Die wichtigsten Vorteile

- **Weniger Managementaufwand**
Zentrales Management mehrerer Ebenen mit unterschiedlichem Preis-Leistungs-Verhältnis in einem einzigen Dateisystem.
- **Anwendungskonsolidierung**
Kombination mehrerer Ebenen mit unterschiedlichem Preis-Leistungs-Verhältnis in einem einzigen Dateisystem mit einem Volume.
- **Policy-gesteuerte Automatisierung**
Automatische Datenverschiebung zwischen Ebenen anhand von Workflow-bezogenen Policies.
- **Investitionsschutz**
Nahtlose Erweiterung und Aktualisierung von Preis-Leistungs-Ebenen ohne Auswirkungen auf die Anwender.
- **Höhere Effizienz**
Maximierung der Performance für Daten, auf die häufig zugegriffen wird, bei gleichzeitiger Minimierung der Gesamtkosten pro Terabyte.

Leistungsstark und dennoch einfach

SmartPools ermöglicht Ihnen die Bereitstellung eines einzigen Dateisystems mit einem Volume für mehrere Speicherebenen mit unterschiedlichem Preis-Leistungs-Verhältnis und bietet dabei unübertroffene Anwenderfreundlichkeit in puncto Management, Betrieb und Interoperabilität.

Die Scale-out-Speicherplattform der Isilon IQ-Serie mit dem Betriebssystem OneFS[®] stellt in Verbindung mit einer Unternehmensanwendungs-Softwaresuite ein einziges Volume, ein einziges Dateisystem und einen einzigen Namespace bereit, die den Eckpfeiler eines Unternehmensrechenzentrums bilden. Das OneFS-Betriebssystem ermöglicht Unternehmen die Skalierung von Kapazität und Performance – bedarfsorientiert, transparent und ohne Betriebsunterbrechung – innerhalb eines einzigen Volumes und eines einzigen Dateisystems.

Jetzt hat Isilon seine marktführende Scale-out-Speicherplattform mit SmartPools um eine weitere intelligente Komponente erweitert. Der Einsatz von SmartPools ermöglicht die Zusammenfassung und das zentrale Management mehrerer Isilon IQ-Speicherknotenebenen (einschließlich der Isilon S-, X- und NL-Serien) in einem einzigen Dateisystem. Speicheradministratoren und Anwendungsarchitekten können auf diese Weise Daten, auf die häufig zugegriffen wird („Working Sets“), dimensionieren und schneller bereitstellen und gleichzeitig inaktive Daten auf kostengünstigeren Speicher verlagern. Darüber hinaus lassen sich mit SmartPools Anwendungen unter einem zentralen Management zusammenführen und konsolidieren, um Workflows zu isolieren, eine höhere Auslastung zu erzielen und eine unabhängige Skalierbarkeit zu ermöglichen. SmartPools arbeitet Policy-basiert. Anwendungsarchitekten und -verantwortliche haben die Möglichkeit, den Wert der Daten in ihren Workflows zu definieren. SmartPools weist diese Daten dann automatisch der Speicherebene zu, die im Laufe der Zeit das beste Preis-Leistungs-Verhältnis bietet.

SmartPools überträgt Daten über Infiniband, das Back-End-Netzwerk des Isilon Scale-out-Speichers. Dies sorgt für eine Entlastung des Client-Netzwerks und eine absolut nahtlose Datenverschiebung, einschließlich In-Flight-Lese-/Schreibvorgänge, Sperrsemantik, Backup-Anwendungsinteraktion und zugrunde liegende Dateientifizierung. Smart Pools bietet Granularität auf Dateiebene und Steuerung über automatische Policies, manuell oder über API-Schnittstelle. So können IT-Administratoren Performance und Layout, Speicherebenenzuweisung und Protection-Einstellungen auf Datei- oder Verzeichnisebene klar erkennbar für den Anwender steuern.

Funktionsweise

Erstellen Sie Polycys zur Verschiebung von Dateien zwischen Speicherebenen mit unterschiedlichem Preis-Leistungs-Verhältnis abhängig von ihrer geschäftlichen Bedeutung.

Speicherebenen („Speicherpools“)

Eine Ebene entspricht einem „Pool“ gleicher Knoten. Kombinieren Sie eine Ebene mit hoher Performance (S-Serie) und eine Archivierungsebene (NL-Serie) in einem Cluster. Fügen Sie eine Ebene für latenzempfindliche Daten hinzu (S-Serie mit SSDs). Sie können in einem Cluster ältere Knoten reduzieren und neue Knoten als neue Ebene hinzufügen.

S-Serie	IOPS-intensive Anwendungen
X-Serie	Workflows mit hohem parallelem und sequenziellem Durchsatz
NL-Serie	Kostengünstiger, hochgradig skalierbarer Nearline-Speicher

Policy-Vorlagen

Migrieren Sie Daten auf Basis der Polycys, die für Ihr Unternehmen sinnvoll sind. Ihnen stehen mehrere Policy-Standardvorlagen zur Verfügung, die Sie unverändert verwenden oder anpassen können. Falls gewünscht, können Sie auch auf der Benutzeroberfläche ganz einfach per Point-and-Klick eigene Polycys erstellen.

Archivierung	Verschiebung von älteren Dateien auf älteren Speicher
Zusätzlicher Schutz	Festlegen einer höheren Schutzstufe für eine Untergruppe von Dateien
Performance	Zuweisen von Dateien zum Performance-Pool auf Basis des Pfads
VMware-Dateien	Auswahl von VMware-Dateien für Direktzugriff

Optionen für Performance und Schutz

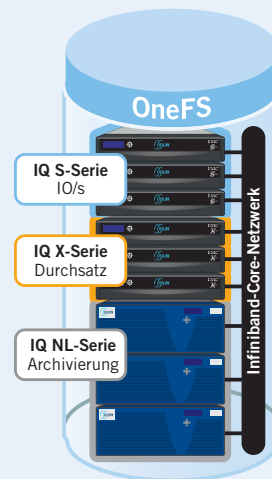
Sie können die Performance- und Datenschutzz-Angaben in Ihren Policy-Vorlagen anpassen. Beispielsweise haben Sie die Möglichkeit, die Schutzstufe für wichtigere Daten zu erhöhen oder die Einstellungen für Direktzugriff und sequenziellen Zugriff je nach Workflow und Datentyp zu optimieren.

Performance	Direktzugriff oder sequenzieller Zugriff
Schutz	N+1, N+2, 2:1, N+3, N+4

Policy-Auslöser

Sie können die Datenmigration anhand einer beliebigen Kombination aus Alter, Größe, Dateityp, Eigentümer, Speicherort und Zeitpunkt des letzten Zugriffs/der letzten Änderung steuern. Polycys lassen sich auch kombinieren und priorisieren, sodass Sie Ihren Ansatz so allgemein oder genau halten können wie gewünscht.

Alter	Erstellungsdatum
Größe	Dateigröße
Typ	Dateityp
Eigentümer	Benutzerattribut
Speicherort	Pfad
Zugriff	Zugriffszeitpunkt
Geändert	Änderungszeitpunkt



- Ein Cluster
- Ein Dateisystem
- Ein Namespace
- S-Serie für IO/s
- X-Serie für MB/s
- NL-Serie zur Archivierung
- Automatische Datenverschiebung
- Policy-basiert
- HTTP/REST API

SmartPools bietet Unternehmen folgende Möglichkeiten:

Stellen Sie ganz einfach ein einziges Dateisystem bereit, das mehrere Performance- und Kapazitätsebenen umfasst.

- Keine isolierten Speichersysteme durch Einsatz eines Volumes und eines Namensraums für alle Speicherebenen und Workflows
- Policy-basierte automatische Datenverschiebung mit einem Namespace innerhalb eines einzigen Dateisystems ohne komplexe Verknüpfungen, Stubs oder manuelle Datenmigration
- Hinzufügen von Kapazität und/oder Performance in nur 60 Sekunden zur nahtlosen, bedarfsorientierten Erweiterung jeder beliebigen Ebene
- Keine aufwendige Datenübertragung und einfacheres Management durch Konsolidierung und Zusammenfassung mehrerer Anwendungen in einem einzigen Speichersystem
- **Keine speziellen Services, Schulungen oder komplexe Systementwicklung**

Nutzen Sie die Vorteile eines einzigen Dateisystems, das sich mit der Zeit automatisch an die Geschäftsdaten und Anwendungs-Workflows anpasst.

- Automatische Abstimmung der Anwendungsanforderungen mit Performance-, Kapazitäts- und Kostenebene
- Schnelle Reaktion auf Änderungen von Workflows und Performance-/Kapazitätsbedarf
- Nahtlose Anpassung an Workflow-Änderungen ohne Auswirkungen auf Anwendungen oder Workflows
- Workflow-Isolierung für kritische Anwendungen ohne komplexes Management

Weisen Sie Ihren Daten unter Berücksichtigung ihres geschäftlichen Werts dem Speicher mit dem optimalen Preis-Leistungs-Verhältnis zu.

- Maximierung der ebenenübergreifenden Auslastung durch „Pay-as-you-grow“-Skalierbarkeitsansatz von Isilon
- Automatische Abstimmung von Datenwert und optimaler Speicherebene ohne Auswirkungen auf Anwendungen und Anwender
- Keine teure Datenmigration und manuelle Datenverschiebung zwischen Ebenen mit unterschiedlichem Preis-Leistungs-Verhältnis

Isilon Systems, Inc. | www.isilon.com
3101 Western Ave, Seattle, WA 98121

Tel.: +1 206 315-7602
Fax: +1 206 315-7501 • E-Mail: sales@isilon.com

