

High Performance Computing

Isilon's Scale-out Speichersysteme erfüllen die Anforderungen, die sowohl im HPC-Umfeld als auch in technischen Umgebungen an Produkte dieser Kategorie gestellt werden. Ihr Einsatz befreit sie davon, Daten zwischen einzelnen bislang für unterschiedliche Anwendungszwecke betriebenen Datensilos hin und her zu verschieben. Vielmehr können sie ihre physikalischen und virtualisierten Speicher unter Verwendung von Standard-Netzwerk- und Filesharing-Protokollen zu einem gemeinsamen Pool zusammenführen.

Leistungsstark und einfach

Isilon IQ ist in Sachen Skalierbarkeit branchenführend: Bis zu 144 Knoten lassen sich zu einem einzigen Cluster zusammenschließen und mit einem einzigen Dateisystem über 15 Petabyte Speicher verwalten. Einmal installiert, ist ein Isilon-Cluster in weniger als zehn Minuten konfiguriert und eingerichtet. Ist mehr Kapazität gefragt, steht dem ebenfalls nichts im Weg. Die Integration von weiterem Speicher ist in weniger als 60 Sekunden erledigt, ohne dass es hierbei zu einer Beeinträchtigung des laufenden Betriebs und Unterbrechungen kommt.

Isilons Scale-out Speichersysteme sind ideal für Umgebungen, in denen hohe Durchsatz- und gleichzeitige Zugriffsraten die Regel sind. Ihr Einsatz stellt sicher, dass zahlreiche mit unterschiedlichen Anwendungen betriebene Windows®, Unix-, Linux®- und/oder Mac®-OS-X-Clients einen extrem schnellen Schreib-/Lesezugriff auf große für den gemeinsamen Zugriff zusammengeschlossene Datenpools erhalten. Für die Kommunikation unter den Speicherknoten und die Synchronisation aller Abläufe innerhalb des Clusters in Echtzeit setzt Isilon auf die Hochgeschwindigkeits-Verbindungstechnik InfiniBand. Die Verwaltung der vollständig verteilten symmetrischen Metadaten und „Locking“-Mechanismen übernimmt das Dateisystem OneFS, dies macht den Betrieb dedizierter Metadaten-Server überflüssig.

Isilon bietet ein breites Spektrum an unterschiedlichen Modellen an, die mit Solid-State-Disk- (SSD), SAS- und SATA-Laufwerken ausgestattet sind, beziehungsweise sinnvoll miteinander kombiniert werden können. So lassen sich umfassende Scale-out Speicherumgebungen aufbauen, die sämtliche Speicherklassen abdecken und miteinander verbinden. Abgerundet wird das Angebot von einer großen Bandbreite an speziell für den Unternehmenseinsatz entwickelten Speichermanagement-Anwendungen. Hierzu zählen Lösungen zur Erstellung von Snapshots, der Replizierung von Daten, dem Quotenmanagement, der clientseitigen Lastverteilung oder der Dateisystemanalytik und Leistungsprüfung.

Isilon's Scale-out Storage-Systeme eignen sich unter anderem für den Einsatz in:

- virtualisierten IT-Rechenzentren, in denen anfangen von zehn bis hin zu hunderten an virtuellen Maschinen auf einigen wenigen physikalischen Servern ausgeführt werden oder bei Anbietern, die Cloud-Infrastrukturen betreiben und Unternehmen Rechenleistung anbieten.
- Unternehmen der Medien- und Unterhaltungsindustrie, die großangelegte Computercluster für das Rendern komplexer 3D-Graphiken und Computeranimationen betreiben.
- der akademischen Forschung, um rechenintensive Analysen wirtschaftlich durchzuführen oder berechnungsaufwändige Arbeitsabläufe in kürzerer Zeit effizienter abzuwickeln.
- Bioinformatik-Unternehmen, die in ihren Forschungslabore unter Verwendung spezieller Sequenzierungsanwendungen proteomische Untersuchungen durchführen, um neue Biomarker oder Zielmoleküle zu identifizieren.
- Unternehmen, die Finanzmodelle entwickeln und statistische Auswertungen für die prädiktive Modellierung von künftigen Aktienwerten und deren Derivaten durchführen.