DATENBLATT

Nimble Storage All-Flash-Arrays

nimblestorage

Predictive-Flash-Storage für das moderne Rechenzentrum

Die einzigartigen Predictive-All-Flash-Arrays von Nimble Storage ermöglichen durch die Kombination von schnellem Flash-Speicher mit den leistungsstarken Funktionen von InfoSight™ Predictive Analytics einen deutlich einfacheren Betrieb mit 33-66 % niedrigeren Gesamtbetriebskosten als bei anderen All-Flash-Arrays. Unser neues Konzept Timeless Storage™ sorgt dafür, dass Kunden keine zusätzliche Software erwerben oder kostspielige Hardware-Upgrades („Forklift Upgrades“) vornehmen müssen.

Höchste Leistung mit beispielloser Skalierbarkeit
Die All-Flash-Arrays von Nimble Storage sind auf höchste Geschwindigkeit und Skalierbarkeit ausgelegt und bieten mit ihrer zuverlässigen Leistung und ihren niedrigen Latenzzeiten optimale Unterstützung für den Einsatz von Flash-Speichersystemen im Rechenzentrum.

33-66 % niedrigere TCO
Die All-Flash-Arrays sind kostengünstiger als herkömmliche Festplattenlösungen mit vergleichbarer Leistung und bieten 66 Prozent niedrigere Gesamtbetriebskosten als andere All-Flash-Arrays.

Höchste Ausfallsicherheit
Im Praxiseinsatz wurde eine unterbrechungsfreie Verfügbarkeit von 99,9999 % gemessen. Ausschlaggebend hierfür sind InfoSight Predictive Analytics und ein Hardware- und Softwaredesign ohne einzelne Fehlerquellen.

66 % niedrigere Kosten für Backup
Backup-Kopien werden häufig auf Kostengründen nicht auf All-Flash-Arrays gespeichert. Die kostenoptimierten Adaptive-Flash-Arrays von Nimble Storage lassen sich für Backup, DR, Tests und Entwicklung sowie Archivierung nutzen, selbst wenn die primären Kopien auf All-Flash-Arrays gespeichert sind.

Horizontale Skalierung
All-Flash-Arrays können zu einem Cluster mit horizontaler Skalierung kombiniert und zentral verwaltet werden. Damit ist eine Erweiterung bei laufendem Betrieb weit über die Grenzen anderer All-Flash-Arrays hinweg auf über 8 PB mit mehr als 1,2 Millionen IOPS und Antwortzeiten von weniger als einer Millisekunde möglich. Da sich die Systeme ganz nach Bedarf ausbauen lassen (Scale-to-Fit), können Kapazität und Leistung unabhängig voneinander und bei laufendem Betrieb erweitert werden.

Arrays der Nimble Storage AF-Serie

Die **AF1000-** und **AF3000-Modelle** sind der perfekte Einstieg für alle IT-Organisationen, die ein schnelles und kostengünstiges Array für Workloads mit hohen Leistungsanforderungen suchen.

Die **AF5000-** und **AF7000-Modelle** sind die optimale Lösung für Workloads, bei denen es auf ein ausgewogenes Verhältnis von niedrigen Kosten, hoher Leistung und hervorragender Skalierbarkeit ankommt.

Die **AF9000-Modelle** sind für große Umgebungen konzipiert, in denen zahlreiche Anwendungen mit sehr hohen Leistungs- und Skalierungsanforderungen ausgeführt werden.

Die All-Flash-Arrays von Nimble Storage unterstützen iSCSI- und FC-Speicherprotokolle.

Überragende Leistung und Skalierbarkeit

- Erweiterung der Kapazität und Leistung von Arrays bei laufendem Betrieb
- Horizontale Skalierung mit bis zu vier zentral verwalteten Arrays
- Mehr als 8 PB und 1,2 Millionen IOPS bei Latenzzeiten von unter einer Millisekunde

33-66 % niedrigere TCO

- 10- bis 30-mal weniger Arbeitsspeicher erforderlich
- Kosten und Leistung für 3D-NAND optimiert
- Mindestens 5-fache Datenreduktion durch Deduplizierung und Komprimierung
- 66 % niedrigere Kosten für Backup, DR und Archivierung

Höchste Ausfallsicherheit

- Unterbrechungsfreie Verfügbarkeit von 99,9999 % im Praxiseinsatz gemessen
- RAID mit Triple+ Parity
- Integrierte Datensicherung
- Verschlüsselung auf Anwendungsebene und sichere Datenvernichtung

„Unsere Kunden haben hohe Erwartungen an einen schnellen Datenzugriff. Mit dem All-Flash-Array AF9000 von Nimble Storage können wir Daten dreimal schneller bereitstellen als bisher.“

Dana Skovsende
Infrastrukturentwickler
Forca

Spezifikationen der All-Flash-Arrays

Arrays der Nimble Storage AF-Serie	**AF1000**	**AF3000**	**AF5000**	**AF7000**	**AF9000**	Horizontale Skalierung[1] **4 x AF9000**
Bruttokapazität (TB/TiB)[2]	6-46/5-42	6-92/5-83	11-184/10-167	11-323/10-293	23-553/20-503	2.212/2.012
Nutzbare Kapazität (TB/TiB)[2]	4-33/3-30	4-67/3-61	8-136/7-123	8-238/7-217	17-409/15-372	1.636/1.488
Effektive Kapazität (TB/TiB)[2,3]	20-165/15-150	20-335/15-305	40-680/35-615	40-1.190/35-1.085	85-2.045/75-1.860	8.180/7.440
Max. Anzahl Erweiterungseinschübe	1	1	1	2	2	8
RAID-Level	Triple+ Parity					
Max. IOPS (100 % Lesezugriffe)	40.000	60.000	140.000	270.000	350.000	1.400.000
Max. IOPS (70 % Lesezugriffe/30 % Schreibzugriffe)	35.000	50.000	120.000	230.000	300.000	1.200.000
Integrierte iSCSI/Mgmt-Ports mit 1 GBit/s/10 GBit/s pro Array[4]	4	4	4	4	4	16
Optionale iSCSI-Ports mit 1 GBit/s/10 GBit/s pro Array[4]	4	4 oder 8	4 oder 8	4, 8 oder 12	4, 8 oder 12	48
Optionale FC-Ports mit 8 GBit/s/16 GBit/s pro Array	4 oder 8	4 oder 8	4, 8,12, 16, 20, 24	4, 8,12, 16, 20, 24	4, 8,12, 16, 20, 24	96
Max. Leistungsaufnahme	550 W/0,61 kVA	600 W/0,67 kVA	700 W/0,78k VA	800 W/0,89 kVA	900 W/1 kVA	3.600 W/4 kVA
Wärmeleistung (BTU)	1.802	1.965	2.293	2.620	2.948	11.792

SSD-Erweiterungseinschübe[5]

Bruttokapazität (TB/TiB)[2]	6-184/5-167
Nutzbare Kapazität (TB/TiB)[2]	4-137/4-124
Effektive Kapazität (TB/TiB)[2,3]	20-685/19-620
Leistungsaufnahme	325 W/0,36 kVA

Physische Spezifikationen und Umgebungsbedingungen

Abmessungen	17,8 cm x 44,5 cm x 67,3 cm 4 Rack-Einheiten
Gewicht	36 kg
Gewicht (All-Flash-Einschub)	32 kg
Betriebstemperatur	10 - 35° C
Lagertemperatur	0° C - 40° C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	8 - 90 %
Luftfeuchtigkeit außer Betrieb	5 - 95%

HINWEISE

1. Die Konfiguration mit horizontaler Skalierung beinhaltet vier AF9000-Arrays mit jeweils zwei All-Flash-Einschüben.
2. Die Bruttokapazität, nutzbare Kapazität und effektive Kapazität sind in TB (10^{12} Byte) und TiB (2^{40} Byte) angegeben.
   Die Angaben zur nutzbaren und effektiven Kapazität berücksichtigen den für Paritätsprüfungen, Ersatzlaufwerke und System-Overhead benötigten Speicherplatz.
3. Die effektive Kapazität setzt sich aus der Kapazität des Standard-Arrays und der maximalen Anzahl der daran anschließbaren externen Festplattensysteme zusammen. Den Angaben wird eine 5-fache Datenreduktion durch Deduplizierung und Komprimierung zugrunde gelegt.
4. Bei den integrierten Ports handelt es sich um 10GbaseT-Ports. Optionale Ports: 1GbaseT, 10GbaseT oder 10GbE SFP+
5. Jeder Einschub unterstützt bis zu 48 SSDs. SSDs können über eine Bruttokapazität von 240 GB, 480 GB, 960 GB, 1,92 TB oder 3,84 TB verfügen.

nimblestorage

NIMBLE STORAGE
Kurze Mühren 1, 20095 Hamburg
Telefon: +49 (0)40 32 901 310
E-Mail: info@nimblestorage.com
www.nimblestorage.com

© 2016 Nimble Storage, Inc. Nimble Storage, das Nimble Storage-Logo, CASL, Timeless Storage, Unified Flash Fabric, InfoSight, SmartStack und NimbleConnect sind Marken oder eingetragene Marken von Nimble Storage. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. DS-AFA-1116