

NS1 mit Grid- Vorteile

- Robuster Betrieb bewahrt vor dem Absturz einzelner Geräte
- Disaster Recovery ohne Datenverfälschung, Fehler- oder Verlust zur Sicherung der zentralen Netzwerkdienste
- Vereinfachter und einheitlicher Betrieb von Geräten und Daten mit sicheren, systemweiten Updates in Echtzeit
- Intelligente automatische Bereitstellung für einfaches Pre-Staging und automatische Geräterestaurierung und einfache Updates
- Kombinierte Managementansichten und Automatisierung von Aufgaben über die Integration von DNS- und DHCP-Diensten
- Für standardmäßige DNS-Dienste wird die neueste BIND-Implementierung verwendet
- Software-Upgrades in einem Schritt erleichtern das Hinzufügen neuer Funktionen und die Gewährleistung der Sicherheit
- Hochverfügbarkeit mit schnellem Netzwerk-Failover und Datenbanksynchronisierung durch bloxHA™ und bloxSYN™C Technologie
- Verbesserte Sicherheit durch Aufspüren und Abwehren von DNS-Angriffen
- Sicheres Management über ein SSL-basiertes VPN
- Infoblox-Ansichten – eine optimierte Version von BIND-Ansichten, die virtuelle DNS-Dienste bereitstellt und über die eine einzelne Infoblox-Anwendung, je nach Quelle der Abfrage, unterschiedlich auf DNS-Abfragen reagiert
- Integrierter FTP, HTTP und TFTP-Server für die Verteilung von Firmware und Konfigurationsdateien an Netzwerkgeräte, wie VoIP-Telefone und Wireless Access Pointe während des Boot-Prozesses.

Funktionen und Vorteile

Das NS1 Grid-Paket bietet zuverlässige, übersichtliche, skalierbare und sichere zentrale Netzwerkdienste, die günstiger, und sicherer sind als Serversoftware und eine höhere Netzwerkverfügbarkeit als alle anderen Lösungen bieten. Das NS1 Grid-Paket bietet Ihnen folgende Dienste:

- Namensdienste wie Domain Name System (DNS);
- Adressdienste über Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP);
- Netzwerktransparenz und -steuerung über die IP-Adressverwaltung (IPAM);
- Dateiausgabe über Trivial File Transfer Protocol (FTP, HTTP und TFTP);
- Zeitsynchronisierung über Network Time Protocol (NTP)

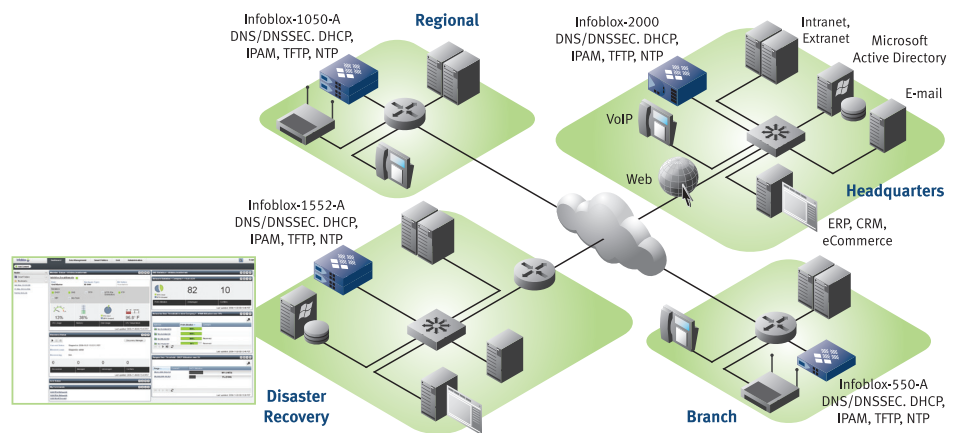


Das NS1 mit Grid-Software-Paket ist für alle Infoblox-Geräteplattformen erhältlich.

Skalierbare, integrierte Verwaltung

Teil des NS1 mit Grid-Paket ist das Grid-Upgrade mit der patentierten Infoblox-Technologie zur Verknüpfung verteilter Geräte in einem einzigen Grid. Die integrierten Datenbanken aller Infoblox-Geräte in einem Grid sind intelligent miteinander verbunden und ermöglichen somit eine gemeinsame Echtzeitansicht von Host-Namen, IP-Leases und Daten anderer Netzwerkdienste. Für eine dauerhafte Datenintegrität nutzt das Infoblox-Grid eine sichere Kommunikation zwischen Geräten und eine fortschrittliche Datenbanktechnologie. Dadurch wird sichergestellt, dass alle Anwendungen im Grid über die richtigen Daten verfügen und dass das Grid bei verschiedenen Geräte- oder WAN-Ausfällen weiterhin ohne Datenverlust oder -beschädigung Dienste bereitstellt. Die Infoblox-Grid-Technologie unterstützt zudem die intelligente Datenreplikation, sodass die Bandbreitenauslastung im Grid reduziert und die Bereitstellung von Anwendungen der "richtigen Größe" an den einzelnen Standorten ermöglicht wird.

Die flexible Benutzeroberfläche des Infoblox Grid-Managers sorgt für die erforderliche Übersicht und Steuerfunktionen für die Verwaltung aller Netzwerkidentitätsdienste in dynamischen IP-Netzwerken. Mit dem Grid-Manager wird die Verwaltung aller Anwendungen, Dienste und Daten konsolidiert – mit einem einzigen Klick sind Übersichts- und Drilldown-Ansichten verfügbar. Individuelle, rollenbasierte Verwaltungsfunktionen ermöglichen Administratoren die Delegation spezieller Netzwerke, Bereiche, Hosts und Geräte an Mitarbeiter oder Mitarbeiter anderer Abteilungen. Der Grid-Manager vereinfacht den Umgang mit sich schnell ändernden Netzwerken. Da alle Daten in der Infoblox-Gerätedatenbank gespeichert sind, gibt der im Grid-Manager angegebene Status von Geräten und Diensten immer den tatsächlichen Zustand des Netzwerks in Echtheit wieder.



Verwalten Sie mit dem Infoblox Grid Manager Geräte, Dienste und Daten in jeder Architektur oder geografischen Verteilung.

Zu den zusätzlichen Vorteilen zählen

Hochverfügbarkeitsdienste: Das NS1 Grid-Paket läuft unter der verlässlichen und auf den permanenten Betrieb in Hochleistungsnetzwerken ausgerichteten Infoblox-Geräteplattform. Die Hochverfügbarkeit (HA) wird durch die bloxHA™-Technologie unterstützt, mit der über das standardmäßige Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP) in weniger als 5 Sekunden ein Netzwerk-Failover möglich ist. Darüber hinaus wird mit der bloxSYNC™-Technologie eine Datenbanksynchronisierung gewährleistet, bei der Daten weder verloren gehen noch dupliziert werden.

Integrierte Datenbank ohne Administrationsbedarf: Das NS1 Grid-Paket speichert alle DNS- und DHCP-Daten in der integrierten bloxSDB™-Datenbank, die im in allen Infoblox-Geräten installierten Infoblox NIOS™-Betriebssystem enthalten ist. Die bloxSDB-Datenbank wurde speziell für die Unterstützung integrierter zentraler Netzwerkdienste entwickelt und bietet eine unvergleichbare Abstimmung zwischen den Wartungs- und Verwaltungsansichten auf IP-Adressen basierenden Netzwerkidentitätsdaten, ohne die Leistung zu beeinträchtigen.

Integrierte Netzwerk Benutzeroberfläche (GUI): Die Infoblox Web GUI ermöglicht Administratoren die Installation und den Betrieb der gesamten DNS, DHCP und IPAM Infrastruktur mit einigen wenigen Mausklicks. Die leistungsstarke, netzwerkbasierte GUI von Infoblox ist die einzige Benutzeroberfläche, die sämtliche Aspekte der Infrastruktur und Daten (auch Software-Updates und -upgrades, Backups und Wiederherstellung, Disaster Recovery, sowie alle Dienste und die gesamte Datenverwaltung) ohne Rückgriff auf clientbasierte oder CLI Oberflächen organisiert. Mit der Infoblox Web Benutzeroberfläche lassen sich alle Produktaspekte inklusive DNS, DNSSEC, DHCP, IPAM und Grid-Verwaltung, -überwachung und -reporting verwalten. Für eine fehlerfreie Konfiguration und Überwachung sind Assistenten und visuelle Werkzeuge verfügbar.

Integrierte Steuerung: Das NS1 Grid-Paket ermöglicht einen effizienteren Betrieb, der die Gesamtbetriebskosten senkt. Bei der Erstellung eines DHCP-Bereichs wird beispielsweise automatisch ein zugehöriger DNS-Datensatz erstellt. Dadurch wird die Anzahl der von Netzwerkadministratoren auszuführenden Aufgaben reduziert.

Individuelle, rollenbasierte Administration: Die rollenbasierte Administration stellt sicher, dass Administratoren nur auf solche zentralen Netzwerkdienste Zugriff haben und an ihnen Veränderungen vornehmen können, die auch im Rahmen ihrer Funktion im Unternehmen sind. Das bedeutet zum Beispiel, dass ein Senior DNS-Administrator befugt wäre, in einem Grid neue Domains zu definieren und Anwendungen hinzuzufügen, während ein Helpdesk-Administrator evtl. nur befugt wäre, bestimmte Subnetze anzusehen und IP-Adressen für neue Geräte aus einer vordefinierten Liste auszuwählen. Infoblox hat eine skalierbare, aber sehr fein abstufbare rollenbasierte Struktur geschaffen. Diese Struktur ermöglicht Kunden, die Verwaltung von oben aus bis zum Objektlevel zu delegieren, ohne dabei die Befugnisse für ein großes, komplexes Verwaltungsmodell preiszugeben. Zu den Eigenschaften gehören:

- Einfache Abläufe zum Verwalten von Zugriffsberechtigungen. Mit Rechtsklick auf ein beliebiges Objekt wird eine Liste der Zugriffsberechtigungen aufgerufen, die der Administrator dann schnell einstellen kann. Das ist wesentlich einfacher, als wenn er dafür auf eine gesonderte Administratorenoberfläche wechseln müsste. Außerdem enthält es eine umfassende Liste der jeder Administratorengruppe erteilten Zugriffsberechtigungen.
- Durch die Unterteilung nach Rollen wird auch der Betrieb vereinfacht. Rollen können Organisationseinheiten oder Arbeiten (z.B. Drucker Administratoren, DNS Administratoren) zugeteilt werden. Diese Rollen können dann Administratorengruppen zugeteilt werden. Anhand dieses Abstraktionsmodells kann eine ganze Gruppe von Zugriffsberechtigungen definiert werden, wenn Änderungen an einer Rolle auf alle damit verbundenen Gruppen übergehen.

Verstärkte Sicherheit: Die Sicherheit der Infoblox-NIOSTM-Software wurde verbessert, sodass sie Sicherheits-Scans und Angriffen auf die anspruchsvollsten Regierungs- und Militärorganisationen standhält. Die DNS- und DHCP-Dienste können einfach aktualisiert werden, sodass immer die jeweils neuesten Versionen von BIND und DHCP unterstützt werden und eine minimale Gefahr durch Sicherheitsbedrohungen besteht. Wenn eine neue Sicherheitslücke entdeckt wird, kann die zugrunde liegende NIOS-Software innerhalb weniger Minuten in einem einzigen, einfachen Vorgang aktualisiert werden. Daher sind diese Systeme deutlich unanfälliger für Angriffe als übliche Betriebssysteme mit den bekannten Schwachstellen. Die Verwaltungskommunikation wird mit Hilfe von Secure Sockets Layer-(SSL-)verschlüsselten VPNs zum Schutz vor Management-Gefahren gesichert.

Aufspüren und Abwehren von DNS Angriffen: Als rekursiv konfigurierter DNS-Server erkennt Infoblox jegliche Angriffe, warnt vor Ihnen und wehrt sie ab. Die NIOS-Software überwacht zur Erkennung eines Angriffs zwei Schlüsselparameter: nicht übereinstimmende DNS Nachrichten IDs und nicht übereinstimmende UDP-Ports von DNS-Antworten. So etwas kommt vor, wenn ein Angreifer versucht, die Parameter zu erraten, um eine Antwort mit schädlichen Daten zu verschicken (Spoof). Der Administrator kann für beide Parameter einen Mindestwert festlegen, ab dem das System jeweils eine E-Mail-Benachrichtigung und/ oder SNMP-Trap versendet (je nach Konfiguration des Systems) Administratoren erhalten so früh eine Warnung, dass einer ihrer Server angegriffen wird.

Zusätzlich schützt Infoblox NIOS durch eine Beschränkung der Anfragerate vor Angriffen. Der Administrator kann für bestimmte IP-Adressen oder Netzwerke einen Filter erstellen, der sämtlichen Datenverkehr beschränkt oder verhindert. Dadurch wird ein Angriff verlangsamt oder gestoppt. Der Erfolg eines Angriffs hängt von der Fähigkeit eines Angreifers ab, so viele Antworten wie möglich auszuprobieren, bevor der tatsächliche DNS-Server antworten kann.

"One-Click" DNSSEC: Infoblox hat eine „One-Click DNSSEC“ Lösung, die den Prozess der Zuweisung und Aufrechterhaltung eines beschränkten Bereichs automatisiert. Hierdurch lassen sich dutzende manuelle Schritte beseitigen, bei denen leicht Fehler auftreten und das Schreiben und Aktualisieren von Standard-Scripten entfällt. Passwörter werden automatisch durch auf der Grid- bzw. Bereichsebene definierte DNSSEC Eigenschaften generiert, Resource Record Signatures bleiben erhalten und der Zugang zu Bereichen über einen Schlüssel erfolgt nahtlos und automatisch, entsprechend der vom National Institute of Standards and Technology (NIST-800-81) und RFC 4641 empfohlenen Lösungen.

Unterbrechungsfreie Infrastruktur für kritische Netzwerklösungen

Infoblox-Netzwerkdienststanwendungen verfügen über mehrere spezielle Funktionen für wichtige Netzwerkanwendungen:

Voice Over IP

Die Benutzer benötigen "Dial-Tone" für Sprechverbindungen. Für die Gewährleistung dieser Zuverlässigkeit in einer IP-Umgebung ist ein unterbrechungsfreier DHCP-Dienst erforderlich, über den IP-Adressen Voice-Over-IP zugewiesen werden. Darüber hinaus werden Dateiausgabedienste zur Bereitstellung aktualisierter Telefon-Firmware und -Konfigurationen benötigt. Mit dem NS1-Paket wird eine Kombination aus Funktionen für eine leicht zu verwaltende, hochverfügbare Lösung für IP-Sprachanwendungen bereitgestellt:

Hochverfügbares DHCP

Infoblox unterstützt das standardmäßige DHCP-Failover in verteilten WANs. Darüber hinaus können Infoblox-Appliance-Paare einfach im HA-Modus konfiguriert werden, um ein schnelles Failover und eine Echtzeit-Datensynchronisierung zu ermöglichen, ohne dass eine ineffiziente Zuordnung von IP-Adressen erforderlich ist.

Integriertes TFTP, FTP und HTTP

. Historisch gesehen wurde TFTP von eigenständigen Servern bereitgestellt, die einzeln an den jeweiligen Standorten ohne zentralisierte Steuerung und ohne Hochverfügbarkeitsoptionen verwaltet wurden. Mit dem NS1-Paket werden die Vorteile der Netzwerkdienststanwendungen durch die Bereitstellung eines zuverlässigen, leicht zu verwaltenden TFTP-Diensts auf die Verwaltung der IP-Telefonie ausgedehnt. Firmware und Konfigurationsdateien werden auf die Anwendung hochgeladen und beim Starten für IP-Telefone bereitgestellt. Durch HA-Appliances können zuverlässige TFTP-Dienste bereitgestellt werden, sodass die zusätzliche in einer Telefonieumgebung erforderliche Zuverlässigkeit gewährleistet wird.

Zuverlässige DNS-Infrastruktur für Microsoft Active Directory (AD)

Infoblox ist ein zertifizierter Microsoft-Partner und das NS1-Paket enthält eine spezielle Unterstützung für eine einfache Integration in Microsoft AD-Umgebungen. Hiermit können Unternehmen sicherstellen, dass die kritischen DNS-Dienste, die sie für ihre Microsoft- und Nicht-Microsoft-Anwendungen benötigen, immer verfügbar und sicher sind.



DATENBLATT

| Leistungs- und Kapazitätsdaten | | | | | | |
|---------------------------------|----------------|----------------|-----------------|-------------------------|-----------------|---------------|
| | Infoblox-250-A | Infoblox-550-A | Infoblox-1050-A | Infoblox-1550-A /1552-A | Infoblox-1852-A | Infoblox-2000 |
| DNS-Abfragen pro Sekunde | 3.000 | 12.000 | 24.000 | 36.000 | 110.000 | 75.000 |
| DHCP-Leases pro Sekunde | 25 | 75 | 150 | 225 | 225 | 750 |

| DNS – technische Daten | |
|-------------------------------|---|
| Unterstützte RFCs | 1034 und 1035 Dynamisches Update, RFC 2136 Schrittweise Bereichsübertragung, RFC 1995 Benachrichtigung bei Bereichsänderungen, RFC 1996 Transaktionsauthentifizierung für geheime Schlüssel (TSIG), RFC 2845 Klassenlos IN-ADDR.ARPA Delegation, RFC 2317 |
| Protocol-Engine | BIND 9.6.1 |
| Zusätzliche Funktionen | <ul style="list-style-type: none"> • Sichere, dynamische DNS-Updates über TSIG • bedingtes Forwarding • Unterstützung für Microsoft Active Directory • Infoblox-Ansichten • IP-adressbasierte Zugriffslisten für Abfragen, Bereichsübertragungen und dynamische Updates • Werkzeuge für die Bereichsübertragung • Individuell einrichtbare TTL-Einstellungen |

| DHCP – technische Daten | |
|-------------------------------|--|
| Unterstützte RFCs | RFCs 3046, 2131 und 1531 BOOTP, RFCs 1534, 2132, und RFC 4388 |
| Protokoll-Engine | DHCPD 3.1 |
| Zusätzliche Funktionen | <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung von VLSM (Subnetz Maske variabler Länge) • Unterstützung von CIDR (Klassenunabhängiges Inter-Domain Routing) • Multiple Subnetze pro Segment (Supernetting) • "Statische Leases" basierend auf MAC-Adressen (manuelle Zuweisung) • MAC-adressenbasierte Filterung • Prüfung der Verfügbarkeit von Adressen vor der Zuteilung • DHCP Relay-Agent/ Unterstützung von Option 82 • DHCP Identifikation der Anbieterklasse/ Unterstützung von Option 60 • Sichere DHCP-DNS Integration mit DNS-Update bei Bereitstellung neuer Leases • Fortgeschrittener, Advanced Editor für DHCP Optionen • Kompatibel mit Windows, Unix, and MacOS • Unterstützung externer Syslogserver |

| | | | | |
|---|--|---|--|------------------|
| Corporate Headquarters: | +1.408.625.4200 | 1.866.463.6256 (toll-free, U.S. and Canada) | info@infoblox.com | www.infoblox.com |
| EMEA Branch Offices: | | | | |
| EMEA Headquarters: | France: | | Spain & Portugal: | |
| Phone: +32 (0)3 259 04 30 Email: info-emea@infoblox.com | Phone: +33 (0)1 797 18 424 Email: sales-emeasouth@infoblox.com | | Phone: +34 (0)9 150 30 056 sales-spain@infoblox.com | |
| UK & Ireland: | Germany: | | Italy: | |
| Phone: +44 (0)1 252 417 030 Email: sales-emeawest@infoblox.com | Phone: +49 (0)8 960 768 330 Email: sales-emeacentral@infoblox.com | | Phone: +39 (0)2 997 66 465 sales-italy@infoblox.com | |

| Garantie und Services für Infoblox-Produkte |
|--|
| Die standardmäßige Gewährleistung für Hardware gilt ein Jahr lang. Für die Systemsoftware gilt eine 90-tägige Gewährleistung, die die veröffentlichten technischen Daten erfüllt. Zur Erweiterung der Hardware- und Softwaregarantie sind optionale Serviceprodukte erhältlich. Diese Produkte werden empfohlen, um sicherzustellen, dass die Anwendung immer mit den neuesten Softwareoptimierungen aktualisiert wird. Auf diese Weise wird die Sicherheit und Verfügbarkeit des Systems gewährleistet. Infoblox bietet auch fachspezifische Services und Schulungskurse an. Die Informationen in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Infoblox Inc. übernimmt keine Gewährleistung für mögliche Fehler in diesem Dokument. |