

Waarom netwerkopslagsystemen van Cisco gebruiken?



Inleiding

In deze white paper zetten we twee nieuwe producten in de reeks Cisco® Small Business Network Storage Systems (NSS) in het voetlicht. De serie NSS2000 van Cisco, een 2-bay NAS-systeem, (Network Attached Storage) en de NSS3000 van Cisco, de 4-baysysteem. Deze desktoptoestellen kunnen via een switch op het netwerk worden aangesloten en bieden extra opslagcapaciteit en redundancy voor belangrijke bedrijfsgegevens.

Voordelen

- Compact en flexibel desktopformaat
- Betere beveiliging dankzij vergrendelbare schijven
- Ondersteuning voor redundante gegevensback-up (meerdere RAID-instellingen)
- Gigabit Ethernet-interface
- Ondersteuning voor Microsoft DFS (Distributed File System)
- Bestands codering op basis van de 256-bits AES-norm (Advanced Encryption Standard) voor goed beveiligde gegevensopslag
- Mogelijkheid om NSS-apparatuur te combineren voor meer opslagcapaciteit
- Stille werking

De series NSS2000 en NSS3000 van Cisco zijn ideaal voor kleine kantoren en werkgroepen. Beide zijn verkrijgbaar met of zonder vaste schijven. De NSS2000 wordt geleverd zonder vaste schijven, terwijl de NSS2050 is uitgerust met twee vaste schijven van 250 GB die zijn voorgeconfigureerd voor eenvoudige installatie en configuratie. De NSS3000 wordt eveneens schijfloos geleverd, terwijl de NSS3100 uitgerust is met twee vaste schijven van 500 GB en twee lege schijfstations heeft voor uitbreiding¹. De nieuwste officiële verkoperslijst voor harde schijven is gepubliceerd op Cisco.com: http://www.cisco.com/en/US/products/ps9957/prod_technical_reference_list.html.

¹ De NSS3100 is binnenkort in 2009 leverbaar. Please be more specific. When is it available, which month?

Compact en flexibel desktopformaat

De Cisco NSS2000 en NSS3000 zijn stille desktoptoestellen. Dat maakt hen ideaal voor omgevingen waar compacte afmetingen en een lage geluidsproductie belangrijk zijn, zoals kleine kantoren of werkgroepen. Omdat ze zo compact zijn, passen ze perfect op een bureau of een in een kast, en dankzij de lage geluidsproductie functioneren ze zonder de dagelijkse activiteiten op kantoor te verstoren.

Figuur 1. Desktop Network Attached Storage - NSS3000 (links) en NSS2000 (rechts)



Vergrendelbare schijven

De series NSS2000 en NSS3000 van Cisco beschikken over functies die misbruik en fraude helpen voorkomen. De vaste schijven in de NSS2000 zijn met sloten beveiligd, zodat ongeoorloofd verwijderen niet mogelijk is. De NSS3000 heeft een vergrendelbaar voorpaneel dat alle schijven beschermt. Beide apparaten kunnen met een laptopslot worden vergrendeld om diefstal te voorkomen.

Ondersteuning voor redundante gegevensback-up

De series NSS2000 en NSS3000 van Cisco bieden gebruikers de mogelijkheid om een redundante back-upconfiguratie te kiezen voor een nog betere beveiliging van gegevens. De apparaten ondersteunen diverse configuraties voor Redundant Array of Independent Disks (RAID) zodat u gegevens over meerdere schijven kunt opsplitsen en kopiëren. Een voorbeeld: bij een RAID1-configuratie worden gegevens tegelijkertijd opgeslagen op twee schijven, ook wel 'spiegelen' genoemd. De totale opslagcapaciteit vermindert daardoor, maar alle gegevens blijven behouden wanneer één van de schijven defect raakt. Op de NSS3000 zijn meer RAID-configuraties mogelijk omdat die maar liefst tot 4 vaste schijven ondersteunt. Meer informatie over de juiste RAID-instellingen vindt u op <http://www.cisco.com/go/smallbusiness/storage> of [neem contact op met een bevoegde partner van Cisco](#).

Gigabit Ethernet-interface

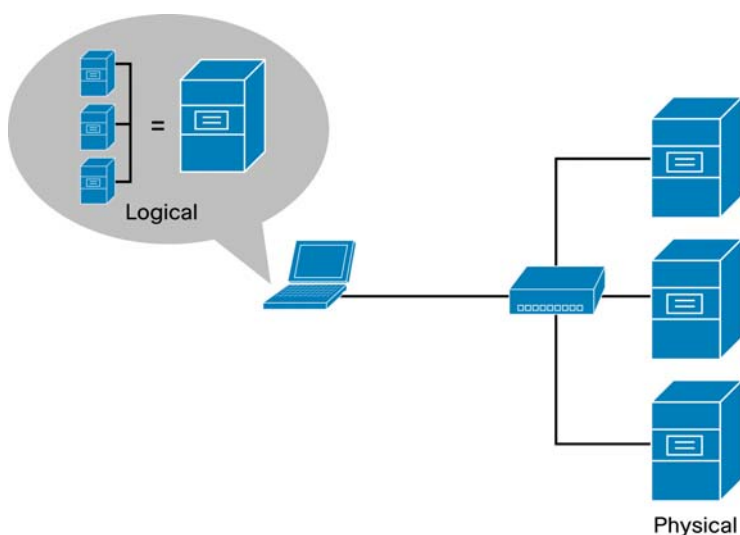
De Gigabit Ethernet-interface verhoogt de back-up- en herstelsnelheid van de NSS2000 en NSS3000, zodat die optimaal functioneren in zowel een conventioneel Fast Ethernet-netwerk als een volwaardig Gigabit Ethernet-netwerk.

Ondersteuning voor Microsoft Distributed File System

Veel kleine bedrijven werken op een Microsoft-platform. In omgevingen waar gebruikers moeten onthouden waar gegevens zijn opgeslagen, moet elke geheugenschijf worden toegewezen. Dankzij Microsoft Distributed Files System (MSDFS) kunt u meerdere opslagapparaten toewijzen zodat ze door de gebruiker als één locatie worden gezien (afbeelding 2). Dat betekent dat gebruikers zich geen zorgen hoeven maken op welke NSS-schijf hun gegevens zijn opgeslagen. MSDFS werkt bovendien met meer dan één NSS-apparaat: een Cisco NSS4000 en een NSS2000 kunnen bijvoorbeeld worden gecombineerd in één logisch apparaat.

Welk besturingssysteem u ook gebruikt op uw computers of servers, ze hebben allemaal toegang tot het NSS-opslagapparaat.

Figuur 2. Ondersteuning voor Microsoft Distributed File System



256-bit AES-bestandscodering

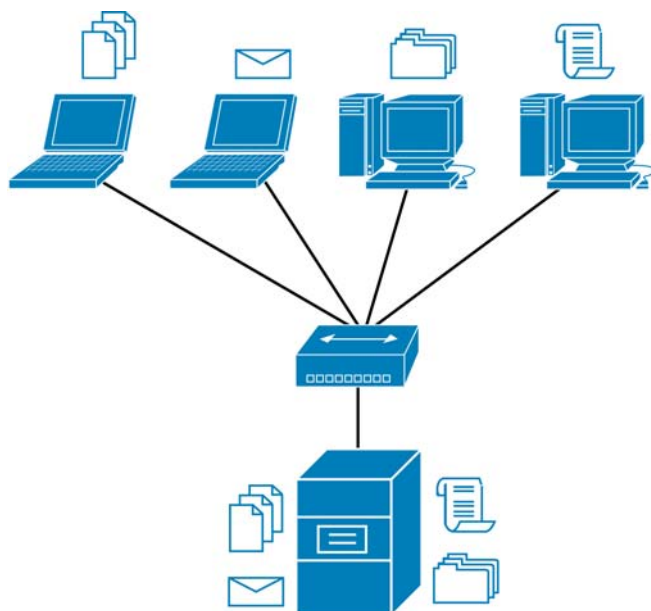
Dankzij de coderingsfunctie op schijf van de Cisco NSS2000 en NSS3000 worden opgeslagen gegevens meteen gecodeerd en gedecodeerd, zonder tussenkomst van de gebruiker. Als een vaste schijf wordt gestolen, worden de gegevens onbruikbaar. Voor beide apparaten wordt gebruik gemaakt van AES (Advanced Encryption Standard), een sterke coderingsmethode voor het beschermen van uw gegevens.

Waarom Networked Attached Storage?

Gegevensbeveiliging

Computers en vaste schijven kunnen crashen, gestolen worden of verloren gaan. Besturingssystemen en software kunt u relatief eenvoudig opnieuw installeren. Maar hoe kunt u de gegevens herstellen die uniek zijn voor uw bedrijf? Klantgegevens, financiële dossiers, contracten, overeenkomsten, broncodes – die vormen het hart van een organisatie. Een NAS-apparaat biedt een zeer veilige manier om back-ups van uw belangrijke bedrijfsgegevens te maken en helpt ervoor te zorgen dat gegevens na calamiteiten snel kunnen worden hersteld (afbeelding 3). Dankzij de software Continuous Data Protection (CDP) for Files van Cisco - die met alle producten van Cisco Small Business NSS kan worden geïntegreerd – zorgt u ervoor dat de back-ups automatisch worden uitgevoerd, tijdens kantooruren en 's avonds of 's nachts.

Figuur 3. Beveiligen van uw bedrijfsgegevens – back-ups van pc's en laptops



Samenwerking en actuele informatie

Zodra mensen samenwerken in teams, worden vaak meerdere exemplaren van bestanden gemaakt, zodat het lastig wordt om bij te houden wat de laatste versie was. Het kan ook moeilijk zijn om te bepalen welke leden van het team een bepaald bestand op hun pc of laptop hebben opgeslagen. Met behulp van de Cisco NSS-oplossingen kunnen gebruikers alle documenten opslaan op één centrale locatie. Zo hebben ze snel toegang tot de juiste versie - ook al werken ze op afstand.

Wat kunnen de netwerkopslag- en beveiligingsproducten voor kleine ondernemingen van Cisco voor mij betekenen?

Het leveren van alleen opslagapparaat is niet voldoende. Mensen die het druk hebben, moeten nog steeds tijd vrij maken om het apparaat op de juiste manier te leren gebruiken. Dankzij de software CDP for Files van Cisco hoeft u zelf minder handelingen uit te voeren om back-ups te maken. De software slaat belangrijke bestanden automatisch op en maakt meteen een back-up ervan. Zo kunnen druk bezette mensen productief blijven zonder dat ze tijd verliezen aan dit belangrijke, maar tijdrovende beheerproces.

De bestanden die in de back-up moeten worden meegenomen, kunnen worden geselecteerd op toepassing, bestandsextensie en directory. Wanneer werknemers mobieler worden, wordt het ook belangrijker om ervoor te zorgen dat er ook een back-up van gegevens wordt gemaakt terwijl werknemers op afstand aan het werk zijn.

Dankzij de technologie van Small Business VPN van Cisco blijven werknemers op afstand verbonden met de e-mailserver en andere netwerkbronnen van het bedrijf. Met behulp van de toepassing CDP for Files van Cisco kunnen ook de back-upbestanden worden opgeslagen op de NAS. Het proces is transparant voor de gebruiker: zodra de VPN-tunnel is ingesteld, start Cisco CDP automatisch de gegevensoverdracht op de achtergrond.

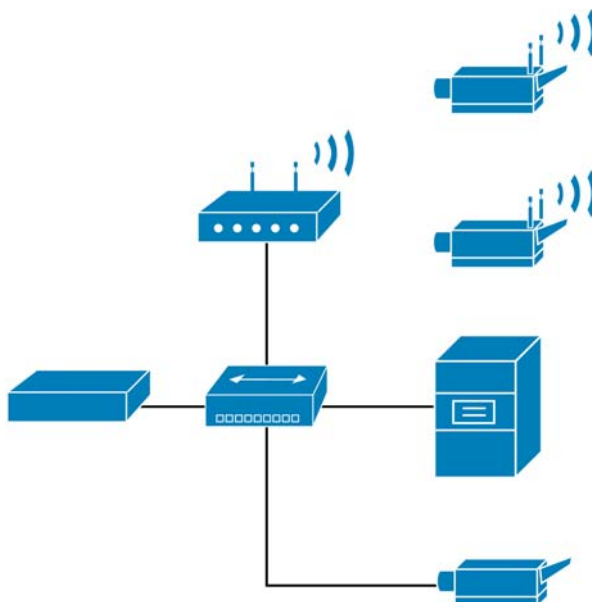
Schaalbaarheid bieden

Naarmate uw behoefte aan opslag toeneemt, kunt u de opslagoplossing eenvoudig uitbreiden door extra NSS-apparatuur toe te voegen. Als onderdeel van de reeks NSS-producten van Cisco kunnen de NSS2000 en NSS3000 worden geïntegreerd tot een 'virtuele' opslag waarin meerdere opslagapparaten worden weergegeven als één opslaglocatie. Nog meer flexibiliteit voor het bedienen en beheren van alle opslagapparatuur biedt de NSS6000. Daarbij kunt u precies bepalen hoe mappen en bestanden worden weergegeven. Voor de gebruiker lijkt het alsof alle apparaten samen één unit vormen. Dankzij die schaalbaarheid kunt u naar behoefte extra opslagcapaciteit toevoegen, terwijl u uw eerdere investeringen in NSS-oplossingen kunt blijven benutten.

Bewakingsbeelden opslaan

De NSS2000 en NSS3000 van Cisco zijn ideaal voor het opslaan van grote bestanden die worden gecreëerd door videobewakingscamera's. Tussen de ingebouwde wizards bevindt zich ook een speciale wizard die is geoptimaliseerd voor videobewaking. Vaste of draadloze camera's zoals de IP-bewakingscamera's van Cisco voor kleine bedrijven kunnen worden gecombineerd met de NSS2000 en NSS3000 (afbeelding 4). Dankzij de technologie Small Business VPN van Cisco kunnen de opgeslagen videobestanden ook op afstand via een veilige verbinding worden geopend.

Figuur 4. Uw bewakingsbeelden opslaan



Case-scenario's gebruiken

Architecten

Een architectenbureau genereert veel grote bestanden. CAD-bestanden en belangrijke projectgegevens – vaak met zeer complexe berekeningen – moeten worden opgeslagen en beschermd tegen verlies of schade. Met name de bibliotheken en componentbibliotheken die ervoor zorgen dat een bedrijf maximale productiviteit haalt uit de CAD-toepassingen, moeten worden onderhouden en eenvoudig toegankelijk zijn.



Aangeboden oplossingen

De NSS3000 van Cisco biedt een gebruiksvriendelijke, geavanceerde en uitbreidbare opslagoplossing inclusief de Continuous Data Protection for Files software van Cisco om ervoor te zorgen dat alle geselecteerde gegevens van lokale computers regelmatig worden bijgewerkt naar de NAS.

Met behulp van een Small Business Router van Cisco hebt u op afstand toegang tot de NAS via een zeer goed beveiligd netwerk met behulp van VPN-technologie. Daardoor kan een architect op afstand direct toegang krijgen tot de nieuwste tekeningen van collega's op kantoor, zodat het bedrijf de bestaande hulpbronnen optimaal kan benutten en beter kan samenwerken.

Mogelijke opties

Videobewaking

Het bedrijf kan zijn voordeel doen met videobewaking, bijvoorbeeld door:

- bewaking van het kantoor, ook buiten kantooruren dankzij bewegingsdetectie
- bewaking van bouwterreinen, ook buiten de werkuren
- livebeelden van activiteiten op bouwterreinen via de website van het bedrijf
- het maken van filmpjes van een bouwproject - door bijvoorbeeld het achter elkaar zetten van foto's die elke 10 minuten wisselen

Plaats in het netwerk

Afhankelijk van de omvang van een bedrijf is de NSS3000 van Cisco inzetbaar op werkgroep- of ondernemingsniveau. CDP for Files van Cisco kan worden uitgevoerd op elk werkstation en elke laptop zodat u zeker weet dat er een back-up van alle gegevens wordt gemaakt.

Thuiskantoor

Werken is iets wat u doet en niet een plek waar u naar toe gaat. Steeds meer mensen werken op een flexibele manier – thuis of onderweg. Met name freelancers en regionale vertegenwoordigers of technisch buitendienstwerkers werken mobiel.



Scenario

De omvang van het bedrijf doet niet ter zake. Gegevensverlies kan net zo schadelijk zijn voor een groot bedrijf als voor een eenmanszaak. Het is van cruciaal belang om belangrijke bedrijfsgegevens te beschermen.

Aangeboden oplossingen

De NSS2000 van Cisco biedt de capaciteit voor een veilige opslag en back-up en de software CDP for Files van Cisco die processen automatiseert en beheert. De coderingsfunctie op schijf helpt de gegevens op de schijf te beschermen zonder aanvullende software. Een Small Business Router van Cisco met VPN biedt tevens veilige toegang op afstand.

Mogelijke opties

Een 802.11n draadloos toegangspunt zoals de WAP4400N biedt meer vrijheid om op de meest comfortabele plek te werken, vanuit kantoor of in een studio, in de tuin of aan de eettafel.

Plaats in het netwerk

De NAS wordt rechtstreeks aangesloten op de router of switch.

Accountants

Opslag en gegevensbeveiliging hebben hoge prioriteit bij de boekhoudafdeling binnen organisaties of bij gespecialiseerde accountancybureaus.



Scenario

Financiële informatie is uiterst gevoelig en vormt tevens een vitaal onderdeel van elk bedrijf. Verlies van of schade aan gegevens kan fataal zijn voor een klein bedrijf. Daarnaast moet goed in de gaten worden gehouden wie toegang heeft tot de gegevens, met name in het geval van een privé-accountancykantoor waar dossiers van verschillende bedrijven worden bewaard.

Aangeboden oplossingen

De NSS2000 van Cisco biedt de capaciteit, flexibiliteit en beveiliging die nodig is voor accountancyteams en -bureaus. De codering op schijf maakt coderingssoftware van een andere leverancier of training van werknemers in het gebruik van coderingsprocessen overbodig.

Mogelijkeopties

Een Small Business Router van Cisco met VPN voor toegang op afstand kan veel voordelen bieden aan accountancyteams, net als Wi-Fi-technologie gebaseerd op 802.11n en met de nieuwste Wi-Fi-beveiliging.

Plaats in het netwerk

Afhankelijk van de bedrijfsomvang kan de NSS2000 van Cisco de ideale oplossing voor het hele bedrijf vormen of gebruikt worden door een werkgroep en als ondersteuning dienen voor een NSS3000, NSS6000 of NSS4000 van Cisco.

Creatief bureau

Alle producten uit de NSS-reeks werken goed in een Macintosh-omgeving. Foto's, video's en muziekbestanden nemen veel bandbreedte in beslag en daarom is snelheid van groot belang voor het netwerk. De NSS3000 van Cisco heeft Gigabit-aansluitingen en is daarom een van de sterkste links in het netwerk.

Scenario

Het bureau slaat de content op die het produceert, zoals artwork voor een nieuwe brochure die klaar is om te worden verzonden naar de drukker, via de NSS3000 van Cisco.

Aangeboden oplossingen

Dankzij de beveiligde FTP-functionaliteit van de NSS3000 van Cisco, in combinatie met een Small Business Router met VPN van Cisco, kan de drukker de gegevens rechtstreeks van de NAS van

het bureau downloaden. Toegangsrechten kunnen per gebruiker worden toegewezen, zodat de drukker alleen toegang heeft tot de bestanden die beschikbaar zijn gesteld. Dankzij de VPN-functies binnen de NAS en de router wordt de end-to-endveiligheid gewaarborgd.

Mogelijke opties

Het bureau kan de 802.11n Wi-Fi-technologie met de nieuwste Wi-Fi-beveiliging goed gebruiken, terwijl Gigabit Ethernet-switches zorgen voor een snellere overdracht van grote bestanden met veel content.

Plaats in het netwerk

In een klein bedrijf is de NSS3000 wellicht het enige NAS-product. Naarmate het bureau groeit, kan de NSS3000 worden gebruikt op werkgroepniveau of als onderdeel van een virtuele reeks in de kern.

Meer informatie

Ga naar <http://www.cisco.com/go/smallbusiness/storage>.



Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapore

Europe Headquarters
Cisco Systems International BV
Amsterdam, The Netherlands

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at www.cisco.com/go/offices.

CCDE, CCENT, Cisco Eos, Cisco HealthPresence, the Cisco logo, Cisco Lumin, Cisco Nexus, Cisco StadiumVision, Cisco TelePresence, Cisco WebEx, DCE, and Welcome to the Human Network are trademarks; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn and Cisco Store are service marks; and Access Registrar, Aironet, AsyncOS, Bringing the Meeting To You, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, CCVP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Collaboration Without Limitation, EtherFast, EtherSwitch, Event Center, Fast Step, Follow Me Browsing, FormShare, GigaDrive, HomeLink, Internet Quotient, IOS, iPhone, iQuick Study, IronPort, the IronPort logo, LightStream, Linksys, MediaTone, MeetingPlace, MeetingPlace Chime Sound, MGX, Networkers, Networking Academy, Network Registrar, PCNow, PIX, PowerPanels, ProConnect, ScriptShare, SenderBase, SMARTnet, Spectrum Expert, StackWise, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, TransPath, WebEx, and the WebEx logo are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (0812R)