



“Onze applicaties kunnen nu meer informatie- en registratieverzoeken behandelen. Dat komt door de 24x7 beschikbaarheid en de hogere applicatiesnelheid.”

John Graat, Security Specialist bij SIDN

SIDN verbetert responstijd maatwerkapplicaties tot twintig keer met F5-oplossingen

SIDN, de **Stichting Internet Domeinregistratie Nederland**, is verantwoordelijk voor de uitgifte en registratie van alle .nl-domeinnamen. De organisatie heeft momenteel 3,5 miljoen geregistreerde .nl-domeinnamen. SIDN verleent zijn diensten aan het publiek via 2.000 zelfstandige zakelijke internetdienstverleners. Om beter tegemoet te komen aan klantbehoeften en een betere beschikbaarheid en veiligheid te kunnen bieden, zocht SIDN naar een upgrade voor de technologie voor applicatielevering. Met F5 BIG-IP Local Traffic Manager verlaagt de organisatie de complexiteit van de IT-infrastructuur en de kosten voor systeembeheer. Daarnaast is er snellere toegang tot de aanvraag- en registratieapplicaties op de website.

Zakelijke uitdagingen

Het uitgeven van .nl-domeinnamen gebeurt volledig via drs.domain.registry.nl. Het centrale Domein Registratie Systeem (DRS) vormt de basis voor dit proces. “Aangezien we verantwoordelijk zijn voor het registreren en uitgeven van domeinnamen, is het van groot belang dat ons DRS snel en betrouwbaar is en continue toegang biedt tot registratie- en aanvraagapplicaties”, zegt John Graat, Security Specialist bij SIDN. “Er is een grote vraag naar .nl-domeinnamen. Het is belangrijk dat de online applicatieservers al deze verzoeken snel kunnen verwerken.”

De IT-omgeving van SIDN bestaat uit twee datacenters, in Arnhem en Ede. Voor ieder datacenter was voorheen een aparte firewall en load balancing-laag vereist. “Dit was een inefficiënte situatie”, aldus Graat. “Veel hardware in het redundante

datacenter werd zelden gebruikt. We hebben daarom besloten om onze omgeving te vervangen en een andere architectuur te implementeren. Op die manier konden we optimaal gebruikmaken van de beschikbare capaciteit.”

SIDN maakte al enkele jaren naar tevredenheid gebruik van F5-oplossingen van de vorige generatie. Het bedrijf zag nu de kans schoon om de technologie voor applicatielevering te upgraden en de kosten en complexiteit van de IT-omgeving terug te dringen. Graat: “Met het oog op de toekomst wilden we de beschikbaarheid van onze online applicatie en de beheerbaarheid van ons IT-systeem verbeteren. Daarnaast wilden we klanten snelle, 24x7 toegang blijven bieden tot betrouwbare diensten.”

Samenvatting

Sector

IT/Non-profit

Uitdagingen

- Verlaag applicatierepoundstijden en verbeter de uptime
- Verklein IT-complexiteit en verlaag IT-kosten
- Zorg voor een optimale benutting van de IT-capaciteit

Oplossing

- BIG-IP Local Traffic Manager

Voordelen

- Mogelijkheid om vijf keer meer klantverzoeken te behandelen
- Tot twintig keer betere responstijden van maatwerkapplicaties
- Sterke verlaging van licentie- en onderhoudskosten
- Minder complexe IT-infrastructuur

Ook beveiliging van het applicatieverkeer was gezien de strenge regelgeving voor SIDN van groot belang. Graat: "We wilden beveiliging inbouwen zodat meerdere domeinverzoeken nauwkeurig behandeld worden, wat resulteert in geldige verzoeken voor geldige domeinnamen." SIDN zocht verder naar een oplossing die voorbereid was op de geplande migratie naar IPv6.

Oplossing

In samenwerking met het beveiligingsteam van technologiepartner OnSight selecteerde SIDN twee F5 BIG-IP Local Traffic Manager (LTM) 3600-apparaten. Graat: "De F5-oplossingen waren niet zozeer een keuze, maar een eis voor onze nieuwe infrastructuur. We gebruikten al BIG-IP LTM-oplossingen van de vorige generatie en waren zeer tevreden over de prestaties en support van F5."

"Het mooie aan de 3600-apparaten is dat we door de prestaties en doorvoersnelheid het aantal BIG-IP-hardwareapparaten konden terugbrengen van zes naar twee", zegt Graat.

SIDN wist ook dat BIG-IP LTM samen kon werken met de maatwerksoftware voor de autorisatie, het terugvinden en de beschikbaarheid van domeinnamen ('Whois'). Daar komt bij dat OnSight al lang samenwerkt met SIDN en F5. "Toen we hoorden dat OnSight ook F5-partner is, was de keuze voor deze partijen snel gemaakt", aldus Graat.

Het implementatieproces verliep soepel. SIDN gebruikte de F5-scriptingtaal iRules voor het creëren van een white listregel die applicatieverzoeken beheert. Zo zorgt het bedrijf voor de beschikbaarheid van de website. De regel bepaalt op basis van een dynamische lijst van IP-adressen die wordt geupload naar BIG-IP LTM welk type gebruiker een verzoek indient. Daarnaast kent de regel het aantal

toegestane verzoeken per dag toe. Zo kunnen externe gebruikers een relatief laag aantal verzoeken per dag indienen, terwijl voor geregistreerde leden (zoals internetserviceproviders) een hoger aantal verzoeken mogelijk is. Interne gebruikers op hun beurt kunnen ongelimiteerd verzoeken indienen.

Door ervoor te zorgen dat Whois niet meer verzoeken krijgt dan het kan verwerken, zorgt het gebruik van iRules door SIDN ervoor dat prestaties en beschikbaarheid zijn gegarandeerd. De implementatie van de regel resulteerde in een verbetering van de responstijd van de Whois-applicatie met een factor tien tot twintig.

Voordelen

SIDN heeft op basis van de F5-oplossing zijn applicatiereponstijden verlaagd en de beschikbaarheid en veiligheid verbeterd. Daarnaast heeft de organisatie de efficiëntie van zijn infrastructuur vergroot en de IT-beheerkosten teruggedrongen.

Snellere respons: vijf keer meer verzoeken

Met de oude firewalls was er een beperking in het aantal transacties per seconde. Dit om de firewalls en de back-end te beschermen tegen een te hoog aantal verzoeken. Met de nieuwe BIG-IP LTM kon SIDN het aantal dagelijks verwerkte verzoeken verviervoudigen. De organisatie ontvangt ongeveer 10.000 verzoeken, met een piek van tussen de 30.000 en 40.000 verzoeken aan het einde van het kwartaal, als klanten hun abonnementen voor domeinnamen updaten.

"Dankzij de 24x7 beschikbaarheid en hogere applicatiesnelheid kan de applicatie meer verzoeken verwerken", zegt Graat. "Het is mogelijk om verzoeken te kanaliseren en zo de beschikbare capaciteit beter te benutten."

Waterdichte beveiliging

BIG-IP LTM en iRules beveiligen ook de op maat gemaakte Whois-applicatie door ervoor te zorgen dat gebruikers geautoriseerd zijn om op basis van de dynamische IP-adreslijst domeinnaamverzoeken in te dienen. Graat: "Dit is erg belangrijk voor ons, aangezien wij verantwoordelijk zijn voor de .nl-registratie en streng worden gecontroleerd. Iedere stap van het domeinregistratieproces moet dan ook waterdicht zijn beveiligd."

Minder complexiteit en lagere kosten

SIDN profiteert met BIG-IP LTM ook van eenvoudiger systeembeheer. Voorheen was het nodig om de firewall en load balancing-laag voor ieder apparaat afzonderlijk te configureren. Dankzij de uitgebreide functionaliteit en hoge prestaties van BIG-IP LTM hoeven beheerders nu nog maar één apparaat te configureren. Hierdoor heeft SIDN de IT-kosten sterk teruggedrongen. Daarnaast kon SIDN door de snelheidsverbeteringen in de BIG-IP 3600-serie de hoeveelheid gereserveerde fysieke datacenterruimte voor hardware voor applicatielevering terugbrengen.

Gemoedsrust voor de toekomst

"Met de nieuwe omgeving zijn we klaar voor de toekomst; ongeacht waar we met ons bedrijf naar toe gaan als het gaat om technische en IPv6-ondersteuning", zegt Graat. F5 biedt standaard een supportgarantie van zeven jaar. "Mocht er iets misgaan, dan kunnen we altijd rekenen op ondersteuning van OnSight, dat nauw samenwerkt met de supportafdeling van F5. Gezien onze ervaringen in het verleden weten we dat we daarop kunnen bouwen."

F5 Networks, Inc. 401 Elliott Avenue West, Seattle, WA 98119 888-882-4447 www.f5.com

F5 Networks, Inc.
Corporate Headquarters
info@f5.com

F5 Networks
Asia-Pacific
info.asia@f5.com

F5 Networks Ltd.
Europe/Middle-East/Africa
emeainfo@f5.com

F5 Networks
Nederland
netherlandsinfo@f5.com

