

Aanmelding IPv6 Awards

Geef een korte motivatie voor de IPv6 implementatie:

Ik ben eigenaar van een hosting/isp bedrijf en zorg ervoor dat onze klanten (voornamelijk mkb bedrijven en een aantal particulieren) dat hun websites dag in dag uit bereikbaar zijn.

Doordat de ipv4 adressen opraken is het noodzakelijk om zo snel mogelijk de overstap te maken naar ipv6. Het gaat daarmee niet zo zeer dat wij een tekort hebben aan ip adressen, maar dat andere partijen wel tekort kunnen hebben. Deze partijen zullen dan ipv6 only aansluitingen creëren. Als je dan als hosting provider geen ipv6 support hebt is een ipv6 verbinding niet mogelijk. Het verkeer zal dan via tunnels/converters moeten verlopen wat de bereikbaarheid en snelheid van de websites beïnvloed. Bovendien willen we natuurlijk ook klaar zijn voor de toekomst!

Welke relevantie heeft IPv6 voor uw organisatie? Geef een korte omschrijving van de IPv6 implementatie binnen uw organisatie:

Wat mij opviel toen ik begon aan de uitrol van ipv6 is hoeveel sites nog helemaal geen ipv6 support hebben. Met een klein beetje onderzoek bleek dat maar een enkeling (+- 5 %) van de sites die ik wekelijks bezoek maar ipv6 support te hebben. Dit zijn juist de sites die te maken hebben met dit vakgebied of business.

Toen ik over dat feit nadacht klinkt dat ook niet zo gek. De meeste bedrijven hebben geen technische afdeling die "123" ipv6 neerzet. Bovendien besteden veel bedrijven hun website uit aan een webhost partij zoals ons. Dan is het ook onze plicht om ervoor te zorgen dat de websites van onze klanten ook bereikbaar blijven.

Geef een korte beschrijving van de gebruikte technologie:

We beheren ons eigen netwerk (eigen AS), dat betekende dat de uitrol van ipv6 (naast veel zelf studie) begon met de aanschaf van nieuwe Brocade/foundry routers. Naast dat we ipv6 adressen moesten toevoegen aan vlan en interfaces moesten we ook uitzoeken hoe ipv6 variant werkt van BGP. Vervolgens moesten we alle bestaande verbindingen uitbreiden met ipv6 connectivity. Gelukkig hadden ook de meeste uplink provider inmiddels ondersteuning voor ipv6 (anders heeft de ipv6 uitrol helemaal geen zin).

Met het netwerk klaar voor ipv6 zat deel 1 van de uitrol erop.

Deel 2 was op Linux (centos) alle software gereed maken voor ipv6. Dat betekende soms software componenten opnieuw compileren of ipv6 in de config activeren.

Op onze webserver hebben we de volgende programma's ipv6 ready gemaakt: apache, bind, exim, dovecot, directadmin, mysql en proftpd.

Tot slot hebben we gebruik gemaakt van een aantal bash scripts om alle ipv6 dns info en ipv6 virtualhosts aan te maken in de config files.

Wat zijn de aandachtspunten die men is tegengekomen bij de implementatie:

Het configureren van de routers en switches viel best allemaal mee. Als je deze eenmaal goed instelt blijven ze keurig stabiel draaien. (hier en daar wel een firmware upgrade nodig gehad)

Wat tegenviel is dat we op iedere webserver verschillende componenten software opnieuw moesten compileren of opnieuw moesten configureren voor ipv6 support. Dit nam meer tijd in beslag dan verwacht.

Heb je eenmaal alle software op ipv6 werkend; dan begint pas het echte werk. Namelijk de configuratie.

Alle configuratie die je standaard hebt gemaakt moet je allemaal weer opnieuw doen. Dingen waarvan je vanuit ging dat dat standaard is moet je weer opnieuw aanmaken.

Daarnaast is het configureren van een 2e virtuele host voor ieder domein op ipv6 geen pretje. We hebben 1288 domeinen op onze shared servers staan en moesten voor ieder domein de virtualhost aanpassen. Daarnaast waren we bijna de subdomeinen vergeten, en moesten we alle stappen herhalen voor ieder subdomein.

Gelukkig hadden we na een paar test domeinen een script opgesteld die alles automatisch voor ons kon afhandelen. Anders zouden dit werk dagen misschien weken in beslag nemen.

Als ik kijk naar andere hosting bedrijven met ipv6 support, zie ik vaak dat ze alleen het eerste deel hebben gedaan. Ze laten de klant de laatste configuratie doen (het aanmaken van AAAA records en ipv6 virtualhosts). Dat is voor de gemiddelde klant te technisch en op die manier wordt of ipv6 niet gebruikt of juist verkeerd toegevoegd.

Dat laatste heb ik meerdere malen meegemaakt.

Hoe draagt deze implementatie bij aan de acceptatie van IPv6 in de rest van Nederland?:

Door het toevoegen van ipv6 in ons netwerk hebben we 1288 domeinen van onze klanten beschikbaar gemaakt voor ipv6. Dit zijn sites van particulieren en (mkb) bedrijven. Daarnaast kunnen onze overige klanten (die bijv een eigen server afnemen) ook keurig hun ipv6 in gaan stellen. Waardoor ook hun diensten ipv6 klaar worden.

Overige opmerkingen die van belang zijn:

Ik ben Roland Kamphuis, Eigenaar van het bedrijf IceHosting welke ik 7 jaar geleden heb opgericht. Ikzelf ben degene die ipv6 heeft uitgerold. Naast een boel zelfstudie en testen is een kort verslag over de daadwerkelijke implementatie hier te vinden:

<http://www.roland-kamphuis.nl/2011/05/ipv6-week/>. Met de voorbereidingen ben ik al in januari 2010 begonnen.