



BIT BV
Galileilaan 19 - 6716 BP Ede
Postbus 536 - 6710 BM Ede
T: +31 318 648688
F: +31 318 643334

bit
internet technology

E: info@bit.nl - http://www.bit.nl
KvK-nr : 09090351

Incident-report, Storing netwerk 14 maart 2018

Samenvatting

Een gelijktijdige crash van het routing proces op beide core routers van BIT zorgt voor een verstoring van het netwerkverkeer. Deze twee routers zorgen samen voor uitwisseling van route-informatie tussen BIT en andere netwerken op het internet. Door gelijktijdige uitval van beide routers weten andere netwerken niet meer hoe de IP-reeksen die door BIT gerouteerd worden bereikt kunnen worden en weten apparaten in het netwerk van BIT niet meer hoe het internet bereikt moet worden.

De processen verantwoordelijk voor route-uitwisseling worden door de routers automatisch herstart, waarna het BIT-netwerk weer bereikbaar wordt. De oorzaak blijkt een software bug te zijn. Er wordt onderhoud ingepland om een software upgrade uit te voeren waarmee deze bug verholpen wordt.

Details

- 15.21 Op exact hetzelfde moment crashen de routing processen van BIT's core routers in BIT-1 en BIT-2. Het gevolg hiervan is dat uitwisseling van netwerkverkeer van en naar andere netwerken op het internet stopt.
- 15.21 Netwerkeengineers van BIT detecteren de crashes onmiddellijk en starten met het onderzoeken van de oorzaak. Logging en diagnostische gegevens worden verzameld om een support case bij de leverancier te kunnen openen.
- 15.26 De storing wordt op www.bit.nl vermeld en via SMS aan klanten gecommuniceerd.
- 15.27 Het routing proces op de core router van BIT-1 is automatisch herstart, deze router begint weer routeringsinformatie uit te wisselen met andere netwerken.
- vanaf +/- 15.27 Verbindingen met het internet worden geleidelijk weer actief.
- 15.29 Ook het routing proces van de core router in BIT-2 is automatisch herstart.
- 15.33 De storing wordt ook via het BIT twitter-account (@bitnl) gemeld.
- 15.40 Het netwerk van BIT is vanaf het internet weer volledig bereikbaar, en vanaf het BIT-netwerk is het internet weer volledig bereikbaar.
- 15.50 Op de website wordt gemeld dat we geen verstoring van internetverkeer meer observeren.
- 16.00 Een support case wordt geopend bij de leverancier van de routers.
- 17.30 De storing op de website wordt gesloten.
- 20.00 De leverancier stelt op basis van de crashlogs vast dat de crashes van beide routers veroorzaakt zijn door een software bug.

Conclusie

Een bug in de software van beide core routers zorgt ervoor dat het routing proces crasht als het een grote serie foutieve BGP berichten ontvangt. Dit zijn berichten met routeringsinformatie die ontvangen worden van netwerken waar BIT verkeer mee uitwisselt, bijvoorbeeld via internet exchanges.

Uit de crashlogs blijkt dat op beide routers gelijktijdig vanaf hetzelfde netwerk waar BIT routes mee uitwisselt een serie van deze berichten ontvangen zijn. BGP sessies met betreffende netwerk zijn daarop uit voorzorg verwijderd uit de routerconfiguraties.

Er is een software update beschikbaar waarin deze bug verholpen is. Netwerkeengineers van BIT zullen de komende dagen deze update in een lab-omgeving testen. Hierna zal onderhoud via de reguliere kanalen aangekondigd worden om deze software upgrades uit te voeren op beide routers.

Verbeterpunten

In de storingsmelding die via SMS verzonden werd, werd verwezen naar www.bit.nl voor meer informatie. Deze website was echter door de storing niet goed bereikbaar. Op www.bit.org (wat bij een andere provider gehost wordt en voor grote storingen als deze bedoeld is), is geen informatie geplaatst. Wel is de storing via Twitter gemeld. De procedures omtrent het communiceren over storingen zullen herzien worden, zodat het voor klanten nog sneller duidelijk is als er een storing is.

Tevens zal onderzocht worden of het mogelijk is de telefonische bereikbaarheid van BIT te verhogen.

Contact

Mocht u naar aanleiding van deze RFO vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met onze afdeling customer care via 0318-648688 of support@bit.nl.