

Network Analytics

Betere prestaties door proactief netwerkbeheer

Wat is Network Analytics van CGI?

Veel onderdelen van vitale netwerken voor onze maatschappij zitten op moeilijk bereikbare plaatsen. Intensief onderhoud van deze onderdelen (bijvoorbeeld van energieleveranciers, drinkwaterbedrijven of telecombedrijven) is echter noodzakelijk om hun functioneren in stand te houden. Dit vraagt om gedegen afwegingen: is preventief onderhoud wel nodig, wetend dat het kostbaar is en veel hinder voor de omgeving kan veroorzaken? Wegen de kosten wel op tegen die van reactief onderhoud? En wanneer is preventief onderhoud nodig en in welke mate? Network Analytics is het werkdomein binnen CGI's Big Data Analytics dat helpt deze vragen te beantwoorden. Met Network Analytics wordt het mogelijk veel sneller en nauwkeuriger te lokaliseren waar storingen optreden. Daardoor kan er veel gericht preventief onderhoud worden gedaan of wordt reactief (just-in-time) onderhoud een serieuze optie. In andere gevallen is het zelfs mogelijk te voorspellen waar en wanneer storingen optreden zodat preventief kan worden ingegrepen. Daardoor worden incidenten en gevolgschades voorkomen en ontstaat duidelijker inzicht in de investeringen die nodig zijn om het netwerk op het gewenste niveau te laten functioneren. Op die manier draagt CGI bij aan de kwaliteit en bedrijfszekerheid van missiekritische systemen, het beperken van beheerskosten en het vergroten van de klanttevredenheid.

Uitdagingen voor de business

Onze maatschappij is een netwerkmaatschappij: we leven en werken steeds meer in en met complexe netwerken waarvan we in hoge mate afhankelijk zijn. Behalve de virtuele netwerken zoals social media, in netwerken georganiseerde processen en supply chains, zijn er de fysieke netwerken. Complexe systemen die grotendeels bepalen of we ons moderne leven wel kunnen leiden: netwerken voor energie, communicatie, verkeer, vervoer en IT. In veel gevallen ook missiekritische systemen waarvan we verwachten dat ze het altijd doen. Vallen ze uit of presteren ze onder verwachting, dan kan dat grote gevolgen hebben voor de afzonderlijke gebruikers, maar ook voor de maatschappij in haar geheel.

Alle reden dus om deze netwerken preventief te onderhouden en voortdurend te optimaliseren. Kostbaar misschien, maar vaak toch nog voordeliger dan reactief onderhoud. Cruciale onderdelen van netwerken zitten immers vaak op moeilijk te traceren en bereikbare plaatsen (onder



Network Analytics van CGI in vogelvlucht:

- ontwerp en onderhoud van netwerken beter plannen op basis van modellen
- gefundeerde afweging tussen preventief en reactief onderhoud
- incidenten voorkomen
- sneller reageren op incidenten en verstoringen
- gevolgschade van incidenten beperken
- leveringskwaliteit verhogen
- leveringszekerheid garanderen
- uw klanten meer tevreden

Data2Diamonds- Big Data Analytics

Met haar Data2Diamonds-aanpak helpt CGI klanten bij de introductie van big data analytics. In vier stappen naar een werkende oplossing:

- 1 Inspire. Van introductie naar toepassingen met potentie.
- 2 Deep Dive. Van idee naar globaal functioneel ontwerp.
- 3 Proof of Value. Van data naar resultaat.
- 4 Solution. Van proef naar gerealiseerde toepassing.



de grond, onder water of hoog in de lucht), waardoor het reageren op calamiteiten veel tijd en inspanning kost. Met als uiteindelijk resultaat gevolgschades als directe omzetsderving door beperkte capaciteit, ontevreden klanten en extra kosten om de indirecte schade te beperken zoals de inzet van callcenters. Ook boetes of kortingen op subsidies door het niet nakomen van de wettelijke leveringsplicht, inefficiënt functioneren van de interne organisatie en imagoschade kunnen voorkomen.

Network Analytics: hoe werkt het?

Network Analytics biedt een oplossing voor een probleem dat inherent is aan de aard van complexe netwerken: de moeilijkheid om incidenten te voorspellen en verstoringen in het netwerk te lokaliseren of identificeren. Network Analytics heeft als doel de noodzaak van preventief onderhoud aan te geven en inzicht te geven in de kansen dat zich incidenten voor zullen doen, inclusief tijd en plaats. Daarnaast wordt het mogelijk kwetsbare plekken en defecten te traceren en bij incidenten doelgericht op te treden. Bij Network Analytics combineren we alle data die van betekenis kunnen zijn voor een proactieve, dynamische onderhoudsplanning. Met behulp van door CGI veelgebruikte technologieën als agents, machine learning, process mining en GEO-ICT komen we tot accurate uitspraken en inschattingen. We brengen niet alleen de topologie (wat is met wat verbonden) en de eigenschappen van het netwerk zelf in kaart, maar kijken ook nadrukkelijk naar de context (zoals de fysieke omgeving, weer, verkeersintensiviteit, graafwerkzaamheden, trillingen, bliksemingslag, aardbevingen, verzakkingen of bodemsoort). We zetten het CGI Big Data Platform in om direct analyses uit te voeren, onder andere met gebruik van al ontsloten open-databronnen. Afhankelijk van de situatie stellen we u in staat bottlenecks te identificeren, scenario's te simuleren en proactief of just-in-time in te grijpen op incidenten en verstoringen.

Profiteren van Network Analytics

Door de inzet van CGI's Network Analytics weet u waar incidenten in uw netwerk zich naar alle waarschijnlijkheid voor zullen doen en vooral ook wanneer. U kunt daardoor een betere afweging maken tussen preventief en reactief onderhoud en de benodigde investeringen. Ook kunt u bij incidenten en verstoringen de oorzaken beter lokaliseren en identificeren, zodat uw reactiesnelheid toeneemt en hinder en gevolgschade verminderen. Door een betere onderhoudsplanning heeft u lagere operationele kosten. De capaciteit van uw netwerk neemt toe, zodat u meer haalt uit uw kapitaalgoederen en uw omzet kunt verhogen. U kunt uw klanten leveren wat zij verwachten, op het overeengekomen kwaliteitsniveau, en u vergroot de klanttevredenheid.

Over CGI

Als vier na grootste zakelijk en IT-dienstverlener ter wereld is CGI actief in 40 landen met ruim 68.000 professionals. Lokaal gaan we sterke partnerships aan met onze klanten, waarbij we altijd kunnen putten uit de bijna eindeloos aanwezige technologische knowhow binnen ons bedrijf. Onze focus op Big Data Analytics, Cybersecurity en IT Modernization helpt onze opdrachtgevers hun dienstverlening verder af te stemmen op de klantwensen. We weten kosten te besparen, de business flexibeler te maken en de IT-omgeving voor te bereiden op de toekomst. En we doen dat met de toewijding en zorgvuldigheid van een business-partner die niet anders dan gewend is te werken met de missiekritische systemen en data van zijn opdrachtgevers.

Wilt u meer weten over Big Data Analytics van CGI, neemt u dan rechtstreeks contact op met uw accountmanager of met CGI via:
T: +31 (0)88 564 0000
E: data2diamonds.nl@cgi.com
www.cginederland.nl/data2diamonds