

TRIPLE-9: ZORGT VOOR VERBINDING, ÓÓK IN DE GRENSTREEK

Het is één van de grootste pijnpunten voor mobiele telefonie. Een mobiele sessie (spraak of data) gaat verloren zodra iemand de landsgrens oversteekt of aan de grens van de netwerkdekking komt. Triple-9 uit Buurmalsen heeft hier iets op gevonden. De klanten reageren bijzonder enthousiast. Reden voor extra aandacht.

Mobiele netwerken zijn gespecialiseerd in mobiliteitsbeheer voor spraak en data. Maar als iemand bellend de landsgrens over gaat, gaat een gesprek of datasessie verloren. Het is een pijn die veel gebruikers dagelijks ervaren en waarop nog geen enkele mobiele operator een echt antwoord heeft. De knappe koppen van het Nederlandse engineering bedrijf Triple-9 zagen hun kans en hebben die oplossing wél gevonden. Klanten van Triple-9's Lyfo.NET-oplossing kunnen de grens oversteken zonder dat de verbindingen langdurig verbroken wordt. We spraken uitgebreid met Maurits Zandbergen, CEO van Triple-9.

Lyfo.NET

Het eerdere project van Maurits Zandbergen was RadioAcces in Geldermalsen. Zij zijn

marktleider geworden met mobiele indooroplossingen, DAS'en private LTE- en GSM-netwerken. Na de verkoop van deze activiteit eind 2014 aan Koning & Hartman, begon het ondernemersgevoel weer te kriebelen. De alumni van RadioAccess vonden uiteindelijk een nieuwe uitdaging. Maurits Zandbergen: "Triple-9, is een honderd procent Nederlands software engineeringbedrijf dat zelf creatieve oplossingen zoekt en bouwt voor uitdagingen in de mobiele telecommunicatie." Zolang de wereld niet perfect is, is er altijd wat te verbeteren. Lyfo.NET kwam op het netvlies. Een softwareoplossing in combinatie met een SIM-kaart, die het beste van alle mobiele netwerken in Europa weet te combineren.

Mobiele data cruciaal

Mobiele data is soms de levensader van

bedrijfskritische processen. De overheidsdiensten, beveiligers, industriële processen, het ambulancepersoneel, er zijn tal van sectoren waar een gegarandeerde constante toegang tot mobiele data essentieel is. En juist dat aspect is vaak een onderbelicht element. Zwarte vlekken in het dekkinggebied komen bij elke operator voor, er zijn storingen die onverwacht optreden, en uiteraard is er internationaal verkeer. De grensovergang is een gegarandeerde drop-call. Dit komt omdat operators klanten zo lang mogelijk proberen vast te houden op hun netwerk waardoor het tot vijftien minuten duurt voordat een sessie naar een ander mobiel netwerk gaat. Ze schakelen van 4G via 3G naar 2G en zoeken dan de gewenste roamingpartner. Een tijdrovend proces dat een flinke onderbreking veroorzaakt. Dit is bijvoorbeeld voor de politie

een issue als ze een achtervolging in het grensgebied doen. De overschakeling laat dan kostbare minuten verloren gaan. Triple-9 is opgericht om dit probleem te verhelpen met een eigen oplossing: Lyfo.NET. Maurits: "De betrouwbaarheid die nodig is om ook in dit segment de gewenste beschikbaarheid van 99,999 procent te garanderen, dat was dé uitdaging."

Hoogste serviceniveaus

Lyfo.NET-SIM heeft bij alle netwerken in Europa toegang volgens de hoogste serviceniveaus (QoS). Gebruikers in Zuid-Nederland hebben via deze SIM toegang tot de diensten van drie Nederlandse en drie Belgische operators. Gebruikers in het oosten van het land hebben drie Nederlandse en drie Duitse netwerken binnen hun bereik. Op een drielandpunt zijn

Maurits (Triple-9):

'We kijken met belangstelling uit naar mobiele operators en distributeurs die ons gaan helpen onze droom waar te maken'

tekst: Hans Steeman
beeld: Martin Damboldt via Pexels



er zelfs negen te gebruiken. Door de automatische keuze uit zes verschillende netwerken in een grensgebied of drie in Nederland zelf, is er altijd wel een netwerk met de juiste specificaties beschikbaar. Uiteraard moeten die netwerken wel beheerd worden. En daarvoor is speciale Lyfo.NET-software ontwikkeld. De software analyseert continu signaalniveaus, de latency en beschikbaarheid via ping, de bandbreedte en kent op basis van negen parameters een Network Quality Indicator (NQI) toe.

NQI: de nieuwe graadmeter

De NQI-schaal loopt van één tot en met zeven. Bij één is alles dik in orde (met 100 Mbit/s downlink en 40 Mbit/s uplink). Op basis van de NQI besluit de mobiele applicatie op het toestel welk mobiel netwerk het beste gebruikt kan

worden. Het wisselen tussen de netwerken geeft een marginale interruptie van luttele seconden. Op dit moment is het management beperkt tot enkel dataverkeer, maar ook spraaksessies via bijvoorbeeld Microsoft Teams blijven nagenoeg zonder interrupties mogelijk.

Nu al voor Windows en Android

"Nu de Lyfo.NET-applicatie beschikbaar is met de Lyfo.SIM voor zowel Windows als Android merken we een toenemende belangstelling van (inter)nationale mobiele providers, Public Safety en uit hoeken waar we geen idee van hadden dat dit zo speelt", vervolgt Maurits. "De applicatie is zo ontworpen dat we onze toepassing kunnen realiseren met elke SIM-kaart van elke mobiele provider. Maar dan hebben we de medewerking nodig van de operator om Lyfo.



Garmt (Nederlands Loodswezen):

‘Een goede internetverbinding is noodzakelijk om gegevens zoals waterstand, windkracht en verkeersbewegingen, goed op het netvlies te krijgen’

NET te activeren. Gelukkig zien we een toename van deze providers zelf om deze oplossing te omarmen. Dat ging vroeger wel anders”, lacht Zandbergen. “Toen moesten we met onze wilde plannen op onze knieën naar de mobiele operators toe, nu komen ze naar ons. Super om dit zo te mogen ervaren.”

Ook via een losse router

Voor speciale toepassing is ook een mobiele router beschikbaar die intern de software van Triple-9 ondersteunt. Daartoe is samenwerking met een OEM gekozen. Door zo'n router op een boot of in een auto te monteren is een stabiel draadloos netwerk te realiseren. Op dit moment ondersteunt men dus Windows en Linux, waardoor de laptops en Microsoft Surface-tablets al van de service gebruik kunnen maken. Bij Android werkt de app op de telefoons vanaf Android 9. Andere platformen blijven in ontwikkeling. Terecht laat Triple-9 weten dat deze oplossing ontwikkeld is voor speciale en kritische toepassingen. Als elke seconde telt zorgt Triple-9 voor de beschikbaarheid van het datanetwerk. De Triple-9-technologie is ter licencering ook voor operators beschikbaar.

Toekomst

“We merken nu al een enorme belangstelling voor deze toepassing”, zegt Maurits. “Nu ligt onze focus op de Benelux. Maar de eerste gesprekken in Duitsland zijn ook gaande, met name in de zwaailampenmarkt. Lyfo.NET is wereldwijd toe te passen en geschikt voor elke SIM-kaart, dus we zijn ons wel aan het klaarstomen voor een doorbraak in 2021. Onze strategie is om deze oplossing via een distri-

butiemodel aan de markt aan te bieden, dus we kijken met belangstelling uit naar mobiele operators en distributeurs die ons gaan helpen onze droom met Triple-9 waar te maken. Met name voor de zwaailampen-markt zien we een enorme belangstelling. Via Abiom is een speciale versie van Lyfo.NET beschikbaar onder het label LifeLine, een communicatieoplossing op basis van 4G- en 5G-technologie, de opvolger van Tetra (C2000).”

Triple-9 in de praktijk

Loodsen leveren hun diensten op de open wateren in havengebieden. In Nederland, met een havengebied tussen bijvoorbeeld Vlissingen en Antwerpen, is de communicatie een uitdaging. Het schakelen tussen operators vanwege de landsgrenzen, is zonder gedegen management van de verbinding een risico. De reden: een stabiele verbinding is cruciaal voor de veiligheid. De oplossing van Triple-9 was de missing link. Garmt Nieuwenhuis, de functioneel IT-beheerder Regio Scheldemonden van het Nederlands Loodswezen: “De loodsen gebruiken de Microsoft Surface bij het navigeren tussen de locaties. Voor een loods zorgt een stabiele internetverbinding voor een aanvulling van het totaalbeeld, de situational awareness. Een goede internetverbinding is noodzakelijk om gegevens zoals waterstand, windkracht en verkeersbewegingen, goed op het netvlies te krijgen. De Microsoft Surface is het personal navigatie device (PND) dat bepalend is voor de veiligheid bij het loodsen.”

Wisselende verbindingen

Als een loods een schip van Vlissingen naar de haven van Antwerpen moet begeleiden, dan

vaar je continu in het Nederlands-Belgische grensgebied. Dan zit je weer op het KPN-netwerk, dan weer op Proximus. Dit wisselen (roaming) is zonder gedegen management een langdurig proces en maakt de verbinding instabiel, waarbij er niet of nauwelijks mobiele datacommunicatie via een 4G-verbinding mogelijk is. Met de Triple-9 Lyfo.NET applicatie en simkaart is het omschakelen tussen alle beschikbare mobiele netwerken teruggebracht naar enkele seconden per omschakeling, met als gevolg dat de loodsen nu always connected' zijn en over het hele traject een uitstekende mobiele dataverbinding hebben.

Stabiel internet zorgt voor veiligheid

De loods heeft dankzij de Triple-9-oplossing een stabiele verbinding gedurende de hele reis tussen België en Nederland. Het probleem speelt ook elders. Loodsen die vanuit Eemshaven vertrekken en nabij Borkum actief zijn, zitten nog op een slecht bereikbaar Nederlands netwerk terwijl er al sterke Duitse netwerken beschikbaar zijn. Ook dit issue is nu verholpen. Met een wifi-router van Triple-9 test men momenteel op een tender hoe continu een stabiel wifi-netwerk beschikbaar te krijgen is. Dit is voor de planningssystemen aan boord een verbetering gebleken. Niet alleen de Microsoft Surface is in een keer stabiel met internet verbonden, alle mobiele devices aan boord zijn dat. Garmt: “De Triple-9-oplossing heeft voor ons de problemen met mobiele dataverbindingen perfect opgelost. Het is weer een stuk veiliger op het water.”

Over Triple-9

Triple-9 bestaat uit een team van innovatieve experts waarbij een ieder vanuit zijn eigen talenten een bijdrage levert. Ze hebben een ding met elkaar gemeen: een passie voor mobiele telecommunicatie. Meer weten? Neem contact op via: info@triple-9.nl of +31 34 52 47 700.



Maurits (Triple-9):
‘Vroeger moesten we met onze wilde plannen op onze knieën naar de mobiele operators toe. Nu komen ze naar ons’