FiberFIT Monitoring

Bewaking van glasvezelnetwerken

Product brochure

FiberFIT Monitoring

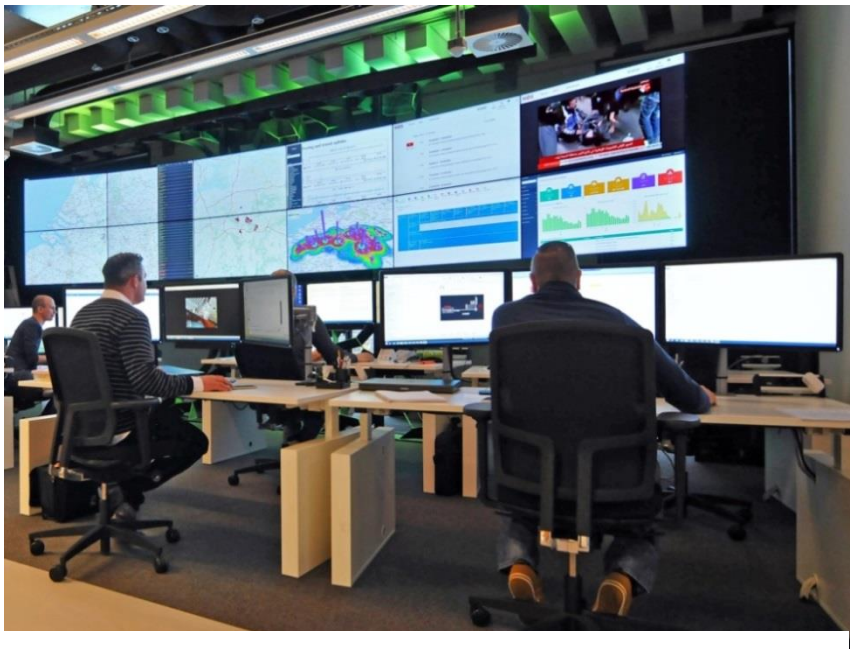
V1.0 , 17-05-2016

Door de ontwikkeling van FiberFIT hebben we onze klanten, de realiseerders van glasvezelnetwerken, geholpen met het procesmatig en automatisch aanleveren van glasvezelmetingen.

We hebben deze techniek doorontwikkeld voor inzet bij het beheer van glasvezelnetwerken. Zo is **FiberFIT Monitoring** ontstaan.

FiberFIT Monitoring is een uniek cloud-based systeem waarmee het beheren van de fysieke netwerklaag (glasvezel) daadwerkelijk en proactief mogelijk wordt.

Het werkt onafhankelijk van de actieve laag of diensten en bewaakt voortdurend de optische eigenschappen van het netwerk. Het verhoogt de beschikbaarheid en levert uren tijdswinst op bij een eventuele storingsoplossing.



Glasvezeltrajecten continu bewaken

Voor een betrouwbaar glasvezelnetwerk is controle op storingen, intrusie (fiber tapping) en degradatie noodzakelijk. FiberFIT Monitoring van Simac geeft de mogelijkheid deze fysieke netwerkcontrole efficiënt uit te voeren. Door live dashboards en instelbare alarmeringen krijgt men direct inzicht in het netwerkprobleem en kan men zorgen voor een snelle respons en korte hersteltijd. De netwerkeigenaar kan zo een hogere beschikbaarheid garanderen aan haar klanten, zonder hen of hun apparatuur in te hoeven zetten om storingen te melden.

Altijd overal fysiek inzicht in glasvezelnetwerken

FiberFIT Monitoring bestaat uit zgn. monitoringunits die fysiek aan het glasvezelnetwerk gekoppeld worden in combinatie met intelligente software. De units meten continu glasvezels door en sturen de resultaten naar de cloud waar de gegevensverwerking en verdere aansturing online wordt gerealiseerd. Zo heeft men heeft altijd en overal inzicht in het netwerk. Verder is door deze opzet de koppeling met bijv. ticketing- of glasvezelregistratie systemen als Cocon eenvoudig te realiseren.

FiberFIT Monitoring heeft 3 basisfuncties

1 Bewaken van glasvezeltrajecten en alarmering bij problemen
2 Op afstand, onbemand en automatisch OTDR metingen uitvoeren
3 Degradatie analyse van glasvezeltrajecten

Voordelen FiberFIT Monitoring

Product brochure

FiberFIT Monitoring

FiberFIT Monitoring

- Bewaking en alarmering
- Meten op afstand
- Degradatie analyse

Voordelen

- Managen van fysieke laag van het netwerk, los van de actieve laag of diensten.
- Fysiek netwerkbeheer wordt echt en proactief mogelijk.
- Glasvezel problemen detecteren voordat deze de dienstverlening bedreigen of verstoren.
- Metingen en meldingen centraal opgeslagen in cloud, altijd & overal toegankelijk voor iedereen (met rechten)

Voordelen operationeel
Verhoogde netwerkbeschikbaarheid door snellere respons bij problemen
Inzichten in prestaties van netwerk beheerder(s) en installateur(s)
Betere schaalbaarheid door modulaire opbouw
Preventief onderhoud wordt doelgericht onderhoud

Voordelen asset management
Optische prestaties van het netwerk worden voortdurend vastgelegd
Beschikbaarheid van het fysieke netwerk kan onafhankelijk van een actieve (of diensten-) laag bewaakt worden
Detectie van optische taps (security breaches) mogelijk
Data bekend per vezel, locatie of netwerkeigenaar

Voordelen investeringen
Meer gebruik en nut van netwerkregistratie systeem, zoals Cocon
Mogelijkheid tot koppelen van externe alarmcontacten
Proactief fysiek netwerkbeheer is nu mogelijk.

Voordelen terugverdienmodel
Per storing / oplossing ca. 2-4 uur tijdswinst.
Plaatsbepaling voorkomt rit naar PoP. Storingsmeting is direct beschikbaar
Tijdswinst verkleint schade bij netwerkeigenaar en hun klant(en)
Meer grip op het netwerk i.v.m. SLA
Hogere betrokkenheid van netwerkeigenaar; snellere constatering en oplossing van storing is toegevoegde waarde

Voordelen technisch
Afstand (vezellengte) bereik tot 200 km
Gebruik op zowel dark als live fiber mogelijk
Tot 128 vezels per switch standaard beschikbaar , tot 380 vezels optioneel*
Systeem verbruikt slechts < 30W (per lokaal systeem)
Slechts 2HE (3HE met 1 x 12 switch) 19”ruimte nodig
Metingen en meldingen zijn cloud based en API is beschikbaar
Cloud hardware: VPS, dedicated hosting, 99,99% uptime

** onder voorbehoud*

FiberFIT Monitoring functies

Bewaking en alarmering

- Monitoring van fysieke netwerk, OSI laag 1
- Dark Fiber Monitoring
- Live Fiber Monitoring
- Intrusie detectie (tap detectie)
- Melding bij afwijking t.o.v. threshold(s)
- Melding via email,(SMS*,) API & dashboard
- Afvangen en schakelen relais contact(en) op locatie

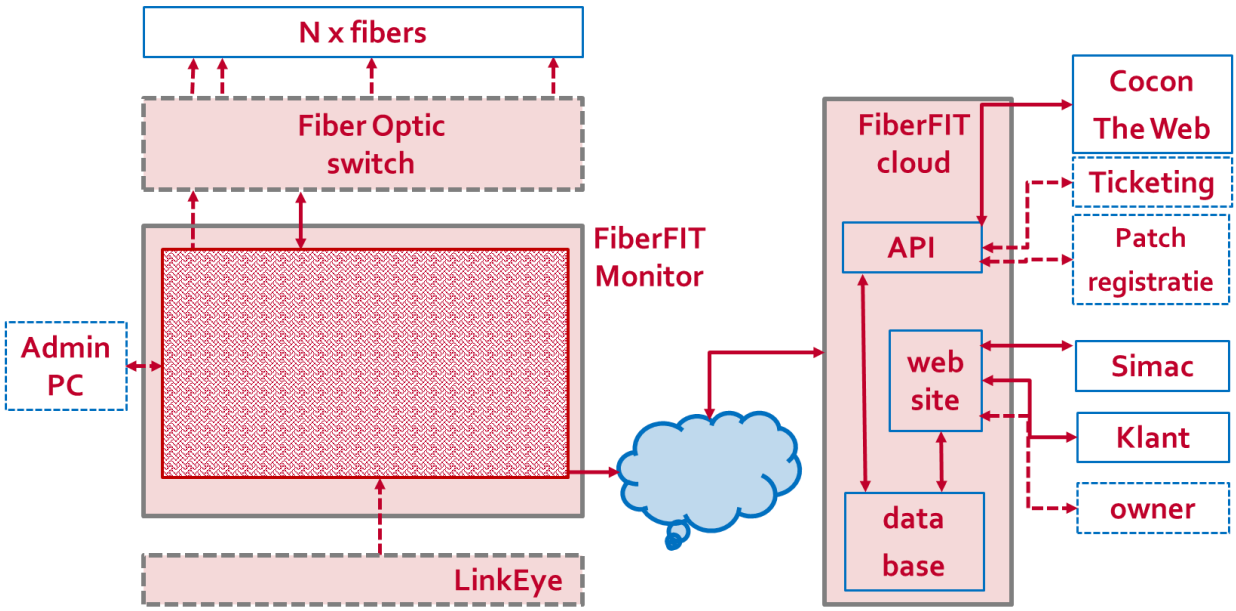
Meten op afstand

- Meten van lengte, demping en reflectie van aangesloten glasvezel(s)
- Remote Fiber Test System (RFTS)
- Automatisch, gepland meten
- (Bidirectioneel meten met 1 persoon)
- (Onbemande PoP)

Degradatie analyse

- Geplande, periodieke metingen
- Analyse van veranderingen door bijv. degradatie
- Automatische triggers
- Basis voor verdere analyse; afhankelijkheid van tijd, seizoen, bandbreedte en dergelijke *

Schematische opbouw systeem



Simac Electronics. Persoonlijk voor iedereen

Hardware: strak, efficiënt en modulair

Over Simac Electronics

Simac Electronics, gevestigd te Drunen, is een succesvolle technische handelsonderneming. Wij verbinden mensen en technologie; ons specialisme is glasvezeltechniek. Wij leveren onze klanten technische producten en diensten.

Ons portfolio bestaat uit passieve en actieve verbindings-oplossingen, installatie- & meetapparatuur en project-ondersteuning & onderhoud van apparatuur.

Onze klanten bevinden zich in de telecombranche, binnen defensie, in colocatie datacenters en in de energie- & inframarkt in de Benelux.

Wij luisteren goed naar onze klanten en doen wat we beloven. Klanttevredenheid vormt de leidraad voor alles wat we doen.

Meer informatie? Kijk op www.simacelectronics.com, bel ons op +31 (0)416-387700 of stuur een email naar: info@simacelectronics.nl

Wij helpen u graag!

Monitor unit voorzijde

Monitor unit achterzijde

Fiber Optic switch voorzijde (1 x 12) (optioneel)

LinkEye voorzijde (optioneel)

FiberFIT specificaties

Optisch

Standaard, typisch	Optioneel, maximaal
Golflengte: 1310/1550 nm	1625 of 1650 nm uitvoering
Dynamisch bereik: 34/32 dB	42/40 dB, 33 dB @ 1625, 34 dB @ 1650 nm
Connector: SC/APC 8°	SC/PC, E2000/APC
Pulsbreedte: 3 ns t/m 20 µs	Switch: 1x12, 1x48 of 1x96
Event dead zone: 75 cm	Switch: max. 1,4 dB excl. connectoren
Meetpunten; max. 128.000	Switch: SC/APC 8° connectoren

Elektrisch

Standaard, typisch	Optioneel, maximaal
Spanning: 230VAC, 50Hz	100 – 240 VAC, 47/63 Hz (48 VDC)
Opgenomen vermogen: 17W*	26 W*
	Switch: 90 – 264 VAC, 10W*
	48 VDC

Mechanisch

Standaard	Optioneel
Monitor: 19” 2HE (48 x 9 x 34 cm), 3 kg*	Switch: 19” 1 U (48 x 4,4 x 34 cm), 2,8 kg
	(1x96 = 2U)
	Switch: min. 10^9 (1 mld.) schakelingen

Omgeving

Standaard, typisch	Optioneel
Monitor: 0 – 35 °C*	Switch: -5 – 70 °C
20–85% relatieve luchtvochtigheid niet condenserend	20–85% relatieve luchtvochtigheid niet condenserend

Cloud / Internet

Webinterface via http://monitoring.fiberfit.nl

Zelfde ontwerp als FiberFIT (Classic) Web App

Gebruiksvriendelijke Bootstrap GUI

Boomstructuur voor aangesloten hardware

Dashboard mogelijk (NOC)

Monitor: Public IP adres via poort 465 (SMTPS)

API compatible met CoconTheWeb 4

** = onder voorbehoud*

Simac Electronics. Persoonlijk voor iedereen