

Sm@rtering: voor het management van de nieuwe energiemarkt

We staan aan de vooravond van de energietransitie. Het gebruik van duurzame energiebronnen groeit en consumenten wekken steeds vaker zelf energie op. Slimme meters maken het mogelijk om gedetailleerd inzicht te krijgen in het energieverbruik en in de lokaal opgewekte energie. Energie netwerken zijn meer en meer gedigitaliseerd en daarmee in staat om de energietransitie te faciliteren. Beide ontwikkelingen bieden kansen voor het ontwikkelen van nieuwe energie diensten. Sm@rtering, onze oplossing voor digitaal netbeheer en smart metering, verzamelt data uit het netwerk en meters en integreert deze op één platform.

DE UITDAGING

Energienetwerken zijn vandaag de dag een stabiele basis voor de energievoorziening. Dit blijkt bijvoorbeeld uit geringe aantal storingsminuten in Nederland in vergelijking tot de ons omliggende landen (bron: Netbeheer Nederland). Door de toename van lokaal en duurzaam opgewekte energie en door de komst van bijvoorbeeld elektrische auto's en warmtepompen, verandert de dynamiek op het energienetwerk volledig. Energiestromen gaan dus twee kanten op en dit is van invloed op de balans tussen vraag en aanbod.

Daarnaast vindt conform Europese richtlijnen de uitrol van slimme meters plaats. Slimme meters geven consumenten een beter inzicht in hun energieverbruik en kunnen ingezet worden als sensor binnen het energienetwerk. De data kan bovendien worden gebruikt voor een nauwkeuriger allocatie/reconciliatieproces waarbij het daadwerkelijke energieverbruik tussen marktpartijen wordt verrekend. Dit wordt overigens ingegeven door minder voorspelbare verbruik patronen als gevolg van duurzame opwek en bijvoorbeeld de groei van het aantal elektrische auto's.

Al deze nieuwe data is een randvoorwaarde om de energietransitie succesvol te maken. Op korte termijn biedt deze informatie al duidelijke voordelen, voor energiebedrijven; zij kunnen namelijk hun processen en activiteiten optimaliseren, hun servicelevels verhogen en dienstenaanbod vernieuwen. Voorbeelden hiervan zijn fraudedetectie, het fijnmaziger meten van energiestromen en nieuwe energiediensten als vraagsturing.



UW VOORDELEN

CGI's Sm@rtering oplossing is een slimme meter oplossing van nu en de toekomst:

- Interoperabiliteit voor toepassing van meerdere protocollen
- Event-driven en realtime procesverwerking
- Grote mogelijkheden voor integratie
- Capaciteit om aanzienlijke datavolumes in verschillende formats te verwerken
- Geschikt voor toezicht op en monitoren van infrastructures
- Modulaire en schaalbare architectuur

Door de introductie van de digitale netwerken ontstaan ook nieuwe vragen:

- Wat is de waarde van deze nieuwe gegevens? En hoe wordt de privacy van gebruikers geborgd en op welke manier beschermen wij hen tegen cybercrime?
- Hoe gebruik je de grote hoeveelheden events en (welke) realtime meetdata? Maken we gebruik van centrale of juist decentrale opslag en beslisprocessen?
- Hoe integreer je slimme meters effectief in het digitale net, bijvoorbeeld in relatie tot micro-opwekking of het gebruik van elektrische voertuigen?

Door de komst van slimme meters hebben energiebedrijven behoefte aan nieuwe architecturen waarbij IT en OT integratie centraal staat. Ook zoeken zij een oplossing voor de integratie met commerciële en technische systemen enerzijds en andere marktpartijen, zoals leveranciers, anderzijds.

SM@RTERING, VOOR HET MANAGEMENT VAN DE NIEUWE ENERGIEMARKT

Als antwoord op deze vragen biedt CGI de nieuwe generatie oplossing Sm@rtering. Onze flexibele Sm@rtering oplossing kan integraal of in combinatie met oplossingen van partners geïmplementeerd worden. Denk hierbij aan de integratie van IT-OT met behulp van het Open Smart Grid Platform.

Het unieke van de Sm@rtering oplossing zit in de supervision 'laag', ook wel grid control genoemd. Dit onderdeel zorgt ervoor dat het energienetwerk fijnmazig gemonitord en bestuurd kan worden. Daarmee wordt een basis gelegd voor lokale balancering en andere toepassingen. Kortom, met Sm@rtering worden netbeheerders in staat gesteld hun netwerken actief te beheren en hun slimme meter-programma's verder uit te bouwen.

Sm@rtering ondersteunt ook micro-opwekking en het opladen van elektrische auto's. Het geeft een nauwkeurig inzicht in consumentengedrag en het helpt de energievraag te managen en piekbelastingen te voorkomen. Service levels kunnen omhoog en operationele kosten omlaag door hogere efficiency (inclusief netwerkplanning en onderhoud). Sm@rtering biedt bovendien een stabiele basis om integraal te werken met andere ICT oplossingen van energiebedrijven.

GEÏNTEGREERD PLATFORM

Sm@rtering is ontwikkeld volgens de huidige standaarden in de markt en maakt gebruik van state-of-the-art flexibele technologie. Het is webbased en vormgegeven rondom een gebruiksvriendelijke interface. Sm@rtering maakt integratie van water-, gas- en elektriciteitsmeters mogelijk, is toepasbaar voor zowel consumenten als commerciële en industriële klanten én kan een volwaardig onderdeel vormen binnen de (commerciële) processen van energiebedrijven.

CGI EN SLIMME METERS

Sinds het prille begin vertolkt CGI een voortrekkersrol op het gebied van slimme meters. We werken samen met toonaangevende bedrijven in de industrie en het onderzoeksveld en zijn nauw betrokken bij het EDP Distribuição InovGrid-project, dat door de EU en Eurelectric aangewezen is als toonaangevend referentieproject voor Smart Grids in Europa. Smart Metering is binnen dit project een belangrijke module.

OVER CGI

CGI, opgericht in 1976, is een wereldwijd opererende dienstverlener op het gebied van informatietechnologie en bedrijfsprocessen. CGI levert kwalitatief hoogwaardige business consultancy, systeemintegratie en outsourcing services. Met 68.000 professionals in 40 landen heeft CGI een leidende positie binnen de sector wat betreft on-time en on-budget projecten. Door optimale afstemming op de bedrijfsstrategie van de klant worden de beste financiële resultaten behaald.

Voor meer informatie, neem contact met ons op via info.nl@cgi.com of Bezoek www.cginederland.nl

GESCHIKT VOOR ALLE TELECOMMUNICATIEVORMEN

Sm@rtering wordt in de praktijk toegepast met alle gangbare telecommunicatiesystemen, variërend van PLC tot GPRS en CDMA. Dankzij CGI's specifieke kennis en ervaring op het gebied van mobiele business communicatie is het ook mogelijk een eigen mobiele, virtuele provider in te richten om zo vendor lock-ins te voorkomen.

VEELZIJDIG

Alle verschillende gegevens die sensoren verzamelen, worden via Sm@rtering uitgelezen, verzameld en gedistribueerd. Beveiligd en met de hoogste zorg voor privacy. Of het nu gaat om events, laadprofielen, netwerkqualiteit, meterconfiguraties, firmwareversies of meetgegevens van onderstations.

ACTIEF NETWERKMANAGEMENT

Aan de hand van realtime processen analyseert Sm@rtering gegevens en gebeurtenissen die relevant zijn voor het besturen van elektriciteitsnetwerken, zoals de bevestiging van de netwerktopologie. Storingen kunnen beter gedetecteerd en verholpen worden en de totale kwaliteit van het netwerk gaat omhoog. Sm@rtering heeft daarmee indirect een positief effect op de klanttevredenheid.