



NOX Energy wint vierde Elia-Hackathon over optimalisering van infrastructuurbeheer

- Van 18 tot 20 maart staken 70 deelnemers (studenten en professionals) uit uiteenlopende sectoren in verschillende teams de koppen bij elkaar om oplossingen uit te denken om de Elia-netinfrastructuur optimaal en veilig te beheren buiten haar exploitatielimieten.
- Om tot zo concreet mogelijke oplossingen te komen, kregen de 13 teams de opdracht zich te concentreren op de ontwikkeling van een model voor het overbelasten van hoogspanningsstations op basis van de maximumtemperatuur en vervolgens een beheerstrategie op te zetten op basis van dit model en zo tegemoet te komen aan de groeiende elektriciteitsvraag.
- Na het pitchen van de concepten voor de jury op het einde van dag 3, werd het team van start-up NOX Energy tot winnaar uitgeroepen dankzij hun innovatieve en makkelijk toepasbare oplossing.
- De teamleden zullen een cheque van €1.500 ontvangen en krijgen de mogelijkheid om hun uitwisselingen met Elia voort te zetten.

BRUSSEL | De vierde Elia-Hackathon vond plaats in Quartier Papier in Zaventem op 18, 19 en 20 maart II. Het event had tot doel een beheerstrategie voor de netinfrastructuur uit te werken die toelaat om de bestaande infrastructuur te optimaliseren en om in alle veiligheid de vooraf vastgestelde exploitatielimieten ervan te overschrijden. De grootschalige elektrificatie van de samenleving zet het elektriciteitsnet alsmaar meer onder druk, daarom moeten we extra maatregelen voorzien. Vroeger waren we gewoon om dit op te lossen door de netinfrastructuur te versterken, maar dit vergt een lange doorlooptijd en impliceert hoge financiële en maatschappelijke kosten. We moeten dus nieuwe, innovatievere oplossingen vinden. Flexibiliteit is een voor de hand liggende oplossing maar we kunnen nog andere opties ontwikkelen. Dit is de uitdaging die Elia via Hackathon 2025 lanceerde. 70 deelnemers van bedrijven, netbeheerders, start-ups en universiteiten hebben drie dagen hard gewerkt om met slimmere middelen de efficiëntie van de bestaande systemen en infrastructuren maximaal te verhogen. Het doel was dus duidelijk gedefinieerd en de jury ging voor de oplossing die NOX Energy voorstelde om de temperatuur van de transformatoren onder controle te houden. NOX Energy slaagde er niet alleen in een innovatieve oplossing voor te stellen, maar ook om het toepassingsgemak ervan aan te tonen.

Een model ontwikkelen om de netinfrastructuur te optimaliseren

Door ervoor te zorgen dat we meer belasting via onze netinfrastructuur kunnen beheren en door haar performantie maximaal op te voeren, kunnen we de nood aan netversterkingen uitstellen of beperken. Zo kunnen we aanzienlijke kosten drukken maar ook tijd winnen. De deelnemers hebben vooral gefocust op het maximaal gebruik van de transformatoren. Om tot zo concreet mogelijke oplossingen te komen, hebben ze vooral gewerkt op twee uitdagingen. Eerste uitdaging: de overbelasting van de onderstations modelleren om de limieten en de impact ervan weer te geven. De maximaal toelaatbare belasting wordt voornamelijk bepaald door de maximale temperatuur die een transformator verdraagt. Ze moesten dus een model ontwikkelen om de temperatuur te voorspellen die een transformator bij een bepaalde belasting bereikt. Deze oefening had tot doel in te schatten tot welke limiet en in welke omstandigheden we de transformatoren op een veilige manier kunnen overbelasten. Tweede uitdaging: aan de deelnemers werd er gevraagd om een plan voor te stellen, zijnde een strategie die eventueel op het model is gebaseerd en binnen de gestelde termijn en met de bestaande middelen de elektrificatie zal faciliteren.

70 deelnemers die innovatieve oplossingen ontwikkelen

Deze hackathon was een mooie gelegenheid om studenten en professionals (medewerkers van start-ups, netbeheerders of zelfstandige ondernemers) uit de energiewereld maar ook uit andere sectoren en verschillende landen samen te brengen. Deze diversiteit zorgt voor een dynamiek en samenwerking die de creativiteit van de teams bij de ontwikkeling van hun oplossingen bevordert. De deelnemers kregen de kans om deel te nemen aan intensieve brainstormings- of inspiratiesessies en technische coachings, om zo over alle informatie en kennis te beschikken om de uitdagingen van de hackathon aan te pakken. De hackathon leverde niet alleen kostbare knowhow op voor Elia en de deelnemers, hij had ook het opzet om een ecosysteem tot stand te brengen om meer networkingmogelijkheden te creëren en samenwerking en innovatie te bevorderen.

NOX Energy grote winnaar dankzij innovatieve en makkelijk toepasbare oplossing

Dit jaar waren de juryleden: Damien Ernst, professor aan de Universiteit van Luik; Carlos Ferreira, Sustainability Software Principal Product Manager bij IBM, Miguel Garnacho, Asset Area Manager bij Red Eléctrica en David Zenner, Chief Asset Officer bij Elia. De teams en de oplossingen werden beoordeeld op basis van nauwkeurig bepaalde criteria: de precisie van het model, de impact en de mogelijkheid om hun strategie opnieuw te gebruiken, de technische haalbaarheid, de financiële betaalbaarheid en ten slotte het innovatieve karakter. Ze kregen ook bonuspunten als ze een informaticatool aan de jury konden voorstellen die hun strategie ondersteunt. Het winnende team, NOX Energy, maakte een sterke indruk op de jury met zijn innovatief model. Hun project heeft aangetoond hoe luchtcompressors kunnen worden gebruikt om de controle over de temperatuur van de transformatoren te garanderen. De teamleden ontvangen een cheque van €1.500 en krijgen de kans om hun uitwisseling met Elia voort te zetten om nieuwe concepten en oplossingen te ontwikkelen.

“We zijn een team van 5 personen uit dezelfde start-up, NOX Energy, waarvan sommige stichtende leden vorig jaar al deelnamen aan de hackathon die Elia Group organiseerde rond het thema van de Real Time Price. Voor de editie van 2025 hebben we een oplossing uitgewerkt op basis van de samendrukking van lucht om de temperatuur van de transformatoren onder controle te houden. Tijdens de gesprekken met de experts van Elia konden we onze oplossing echt kritisch evalueren en verfijnen, wat misschien wel het verschil heeft gemaakt. Onze oplossing kost weinig en is makkelijk toe te passen, wat een heel belangrijk criterium was voor de jury. We zullen onze uitwisselingen met Elia over deze oplossing of andere mogelijkheden voor pilotprojecten op de flexibiliteitsmarkt, het gebied waarin NOX Energy gespecialiseerd is.”

Martin Michaux, medeoprichter en CTO van NOX Energy

Over Elia Group

Een Europese top 5 speler

Elia Group is een belangrijke speler in elektriciteitstransmissie. We zorgen dat productie en verbruik op elk moment in balans zijn. Zo voorzien we 30 miljoen eindgebruikers van elektriciteit. Met filialen in België (Elia) en het noorden en oosten van Duitsland (50Hertz) beheren we 19.460,5 km aan hoogspanningsverbindingen. Elia Group behoort daarmee tot de Europese top 5. Met een betrouwbaarheidsgraad van 99,99% geven we de samenleving een robuust elektriciteitsnet, wat belangrijk is voor de socio-economische welvaart. We willen ook een katalysator zijn voor een geslaagde energietransitie naar een betrouwbaar, duurzaam én betaalbaar energiesysteem.

Wij maken de energietransitie waar

Door de uitbouw van internationale hoogspanningsverbindingen en het integreren van steeds grotere hoeveelheden hernieuwbare energieproductie, stimuleren we zowel de integratie van de Europese energiemarkt als de decarbonisering van onze samenleving. Tegelijk optimaliseren we voortdurend onze operationele systemen en ontwikkelen wij nieuwe marktproducten zodat nieuwe technologieën en marktpartijen toegang krijgen tot ons net. Elia Group versnelt zo de energietransitie.

In het belang van de samenleving

Als centrale speler in het energiesysteem handelt Elia Group in het belang van de samenleving. We spelen in op de snelle toename van hernieuwbare energiebronnen door ons transmissienet voortdurend aan te passen. We zorgen er ook voor dat onze investeringen op tijd en binnen het budget worden uitgevoerd en met een maximale focus op veiligheid. Bij de realisatie van onze projecten gaan we voor een proactief stakeholdermanagement, waarbij we heel vroeg in het ontwikkelingsproces en met alle betrokkenen wederzijdse communicatie opstarten. We stellen onze expertise ook ten dienste van verschillende spelers in de sector om het energiesysteem van de toekomst uit te bouwen.

Internationaal georiënteerd

Naast activiteiten als transmissienet beheerder leveren we ook consultingdiensten aan internationale klanten via onze dochteronderneming Elia Grid International (EGI). De afgelopen jaren heeft Elia Group enkele nieuwe niet-gereguleerde activiteiten opgezet, waaronder re.alto en Windgrid. re.alto is de eerste Europese marktplaats voor de uitwisseling van energiegegevens via gestandaardiseerde energie-API's. Met Windgrid, een dochteronderneming, breiden we onze overzeese activiteiten verder uit en dragen we bij aan de ontwikkeling van offshore elektriciteitsnetten binnen en buiten Europa.

De juridische entiteit Elia Group is een beursgenoteerde onderneming waarvan de belangrijkste referentie-aandeelhouder de gemeentelijke holding Publi-T is.

Neem voor meer informatie contact op met:

Corporate Communication

Marie-Laure Vanwanseele (NDL) | M +32 499 86 51 58 | marielaure.vanwanseele@elia.be

Elia Transmission Belgium SA/NV

Boulevard de l'Empereur 20 | Keizerslaan 20 | 1000 Brussel | België

eliagroup.eu