





ARTECHE (ELECTROTÉCNICA ARTECHE HERMANOS, S.L.):

Sektore elektrikoan transformadoreak sentsorizatzea eta monitorizatzea, aktiboa denbora erresponsozko erantzunak



Begoña Uribarrena Sánchez
begona.uribarrena@artech.com
649115893

<https://www.artech.com/es/productos-y-soluciones>

-
-  **Jarduera:** Artechek ekipo elektrikoak eta sare elektrikoak neurtu, monitorizatu, babestu, automatizatu, kontrolatu eta komunikatzeko soluzioak diseinatu, fabrikatu, integratu eta hornitzen ditu globalki. Neurgailuen kasuan, 75 urte baino gehiago dira.
 -  **Sektorea:** Energia elektrikoaren garraioa eta banaketa
 -  **Enplegatutako pertsonen kopurua:** 391
 -  **Lokalizazioa:** Derio Bidea, 28, 48100 , Mungia, Bizkaia

ESTATU mailako berrikuntza ERRADIKALA

Zergaitik izango litzateke berrikuntza kasu praktiko bat?

Izan ere, egungo teknologia digitalak aprobetxatuz, hala nola gauzen Internet (IoT), datuaren kudeaketa eta algoritmoen garapena, transformadore elektrikoei adimen-neurria ematea lortu dute; alde batetik, bezeroei soluzio fidagarria eskaini diete, errealiterata egokitua eta balio handiagoa ematen duena, eta, bestetik, beren produktuetako bat, izaera industrialekoa eta tradizionalagoa, kobrezko, altzairuzko eta aluminiozko teknologia soilik aplikatzen zitzaiona, produktu adimendun bihurtu dute.

KASU PRAKTIKOARI BURUZKO INFORMAZIO ZEHATZA

Artechek ekipo elektrikoak eta soluzioak diseinatu, fabrikatu, integratu eta globalki hornitzen ditu sare elektrikoaren monitorizazio, babes, automatizazio, kontrol eta komunikaziorako. Konkretuki neurgailuen kasuan, jarduera hori duela 75 urte baino gehiagotik egin da.

Artechek garatutako soluzioak, sensorika eta komunikazio-arkitektura erabiliz, azpiestazio elektriko batean instalatutako transformadoreen funtzionamendua urrutetik eta denbora errealean monitorizatzeko aukera ematen du. Sentsorikak ezohiko balioak detektatzen dituzenean, ohar edo alerta bat ematen du, bezeroari anomaliak identifikatzen laguntzeko eta, geroago, benetako historiko baten bidez, zahartze-ereduak identifikatzeko, mantentze zuzentzaile batetik iragarpen batera pasatuz.

Bestalde, algoritmoen garapenetik abiatuta, sektore elektrikoko hainbat segmentutan balioa emango duten mikrozerbitzu berriak sortu ahal izango dira etorkizunean. Aldaketa horrek erabateko aldaketa dakar; izan ere, kontua ez da ekipoen salmenta bakarrik eskaintzea, baizik eta mantentze-programak, osasun-indizeak, zerbitzuaren bizitzaren luzapena, ekipoen funtzionamendu-mugak kudeaketa dinamikoa (erabilera-baldintza errealean arabera), mantentze-programa indibidualizatuak eta abar eskaini ahal izatea.

Urruneko aplikazioa denez, soluzioak aukera ematen du, bezeroa non dagoen edo non behar duen kontuan hartu gabe, soluzioa bere instalazioetan erabiltzeko.

Azkenik, produktu berri hau faktore bereizlea da lehiakideekiko, soluzioa konpainia elektrikoek aktiboak kudeatzeko izan ditzaketen beste plataforma batzuetan txerta baitaiteke, bezeroak plataforma bat baino gehiago erabili behar izatea saihestuz.

Soluzio berri hau Arteche taldearen I+Gko hainbat produktu-lerroren lankidetzaren emaitza da: goi-tentsioko neurgailuen transformadoreak, ekipo elektronikoak eta sentsoreak. Era berean, Arteche Teknologia Zentroa (TKE) enpresa-erlako I+G unitatea eta euskal inguruneko beste enpresa eta eragile batzuen lankidetzaren izan ditu. Azpimarratzekoa da, alde batetik, CEIT eta Tecnalia Zientzia eta Teknologiaren Euskal Sareko zentroekiko lankidetzaren, eta, bestetik, start up-ekiko lankidetzaren, soluzioa garatzen lagun dezaketen teknologiak identifikatzeko.

Proiektua garatzeko, Artechek finantzaketa propioa izan du, baita HAZITEK programatik datorren finantzaketa publikoa ere. Gainera, BIND 4.0 bezalako programetan lagundu da, barne-gaitasunak osatzeko start up-en mugimendua detektatzeko.

Aurrekariak

Sektore elektrikoak aldaketa iraultzaile bati egin behar dio aurre (digitala, deszentralizatua, berriztagarrien integrazioa...). Horren ondorioz, sare-eredu berri bat sortu behar da, eta adimen-maila handiagoa eman behar zaio, malguagoa, fidagarriagoa eta ingurumena errespetatzen duena izateko. Datuak biltzeko joera globalak, urrutiko ekipoen monitorizazioak eta, zehazki, industria elektrikoaren barruan arrakasta izan duten kasu batzuek, Artechek teknologia berri hori neurtzeko-transformadoreetara ere hedatzea planteatu du.

Erronka

Hauek dira erronka nagusiak:

- Kostuaren justifikazioa, kritikotzat jotzen ez den aktibo bat izanik. Neurgailuek, beste elementu batzuekin alderatuta, askoz kostu txikiagoa dute eta erraz ordezkatu daitezke. Adimenez hornitzeak kostua handitzea ekarri zuen, eta pixkanaka doitu joan da, prestazioak betetzen ari diren sentsore komertzialen gorakadari esker.
- Datuetan oinarritutako negozio-eredu berriaren diseinua. Erronka hori konpontzeke dago oraindik, oraindik ez baitago gai hori, eta, beraz, zaila da konpainia elektrikoaren interesa ezagutzea.

Ekintzak

Aurkeztutako soluzioaren garapena azken 4 urteetan proiektuetan egindako garapen desberdinen emaitza izan da.

- 2019ko urtarrilean egin zen lehen kontaktua sare elektrikoarekin. kontaktu hori aholkularitza partikularizatuaren kontsulta eta eskaera bat izan zen, izan zitzaketen akatsak ikusteko eta mantentze-sistema optimizatzeko. Lehen mugarri hori izan zen soluzio berria garatzeko abiapuntua.
- Ondoren, 2019an, Trafoil proiektua garatzen hasi zen. Proiektua finantzaketa publikoarekin eta CEITekin lankidetzan gauzatu zen, eta kontzeptuaren lehen proba izan zen. Proiektu horri esker, oso talde sentsorizatua sortu zen, baina ezin zen merkaturatu.
- 2020an, Moretat proiektua hasi zen. Hiru urterako proiektua, finantzaketa publikoarekin eta Tecnaliarekin lankidetzan gauzatu, aktiboaren kudeaketaren arloko lan-ildo berriak finkatzea ekarri zuena.
- 2021ean, merkaturatu eta optimizatu daitekeen lehen talde sentsorizatua garatu zen. Kontzeptua aldatzea ekarri zuen, aldagai garrantzitsuak identifikatu eta betiere irtenbideen bideragarritasun teknikoa eta ekonomikoa kontuan hartuz.
- 2022aren erdialdean jarri zen abian Almarazko azpiestazioa (Caceres) instalatutako lehen proiektu pilotua. Bezeroentzako eremuan instalatutako olio-paperearen lehen ekipoan sensorika implementatzea da.

Lortutako emaitzak

- Lortutako emaitza nagusia merkaturatu daitekeen lehen ekipo sentzorizatu eta konektatu da, neurketa-transformadoreak urrutitik gainbegiratzea ahalbidetzen duena, eta horrek erabaki egokiak hartzea bizkortzen du.
- 2022ko uda amaieran jarri zen martxan lehen instalazio pilotua Almarazko azpiestazioan, Red Electricaren eta Iberdrolaren artean partekatutako azpiestazioan. Instalazio hori produktu berria merkaturatzeko lehen esperientzia da. Artechek Mungian dituen instalazioek aldagai guztien datu guztiak jasoko dituzte, eta hortik aurrera, horietan oinarrituta, zerbitzu espezifikoek sorta diseinatu beharko da. Ideia horiek eskalagarriak eta Iberdrolaren gainerako azpiestazioetara eramateko modukoak izan daitezke.
- Gainera, lehen esperientzia pilotu honek merkatuko beste bezero batzuen interesa ekartzen du.
- Antolakuntzari dagokionez, nabarmentzekoa da garapenerako barne-talde transbertsal baten bidez egindako lana, erakundearen barruan elkarrekin lan egitera ohituta ez dauden diziplinak batzen dituen.
- Azkenik, garapenak beste produktu batzuetan erreplika daitezke, bai Artecheko taldekoetan, bai sektore elektrikoan aktiboen kudeaketa datu errealek bidez bultzatzen duten kanpoko beste erakunde batzuetan.

KASUAREN KATEGORIZAZIOA

Berrikuntza-eremuak:

- Produktua: Ondasun fisikoak, Software-a, Zerbitzuak.
- Prozesua: Ondasunak ekoiztea eta zerbitzuak ematea, Antolakuntza eta pertsonak, Berrikuntzaren Kudeaketa.
- Negozio-eredua:

Aukera arloak:

- 1 - Eraldaketa teknologikoa/digitala

Alejandro Bielsa Arnanz (I-DEko Estandarizazio Azpiestazioen arduraduna)

"I-DEtik egiazta dezakegu Artecheko Taldeak konpromisoa hartu duela enpresa-bikaintasunarekin, enpleguarekin eta euskal ehun sozioekonomikoarekin, bai eta i-DErekin parte hartu duela ere, arlo horri lotutako esperientziak eta ezagutzak partekatuz"

Jose Luis Elejalde (Tecnaliako Energia, Klima eta Hiri Trantsizioko Unitateko zuzendaria)

"Goi-tentsioko transformadoreak urrutitik monitorizatzeko proiektuaren helburu nagusia guztiz lerrokatuta dago gure estrategiarekin, besteak beste, berrikuntzaren aldeko apustu irmoari dagokionez, gure inguruneko konpainien lehiakortasunerako tresna gisa"

Innovation Index Score: ★★★★★

Lerrotze estrategikoa: ★★★★★

Kreatibitatea: ★★★★★

Kolaborazioa eta hibridazioa: ★★★★★

Sistematizazioa: ★★★★★

Eraginkortasuna emaitzetan: ★★★★★

Efizientzia emaitzetan: ★★☆☆★★

Erreplikagarritasuna eta transferigarritasuna: ★★☆☆★

★

Eragina: ★★☆☆★★

Aintzatespena: ★★★★★