



SYMBIOT

Twinner

Platforma
za digitalizacijo
omrežja, podprta z
umetno inteligenco



SYMBIOT
Twinner



Potreba po pametnih omrežjih

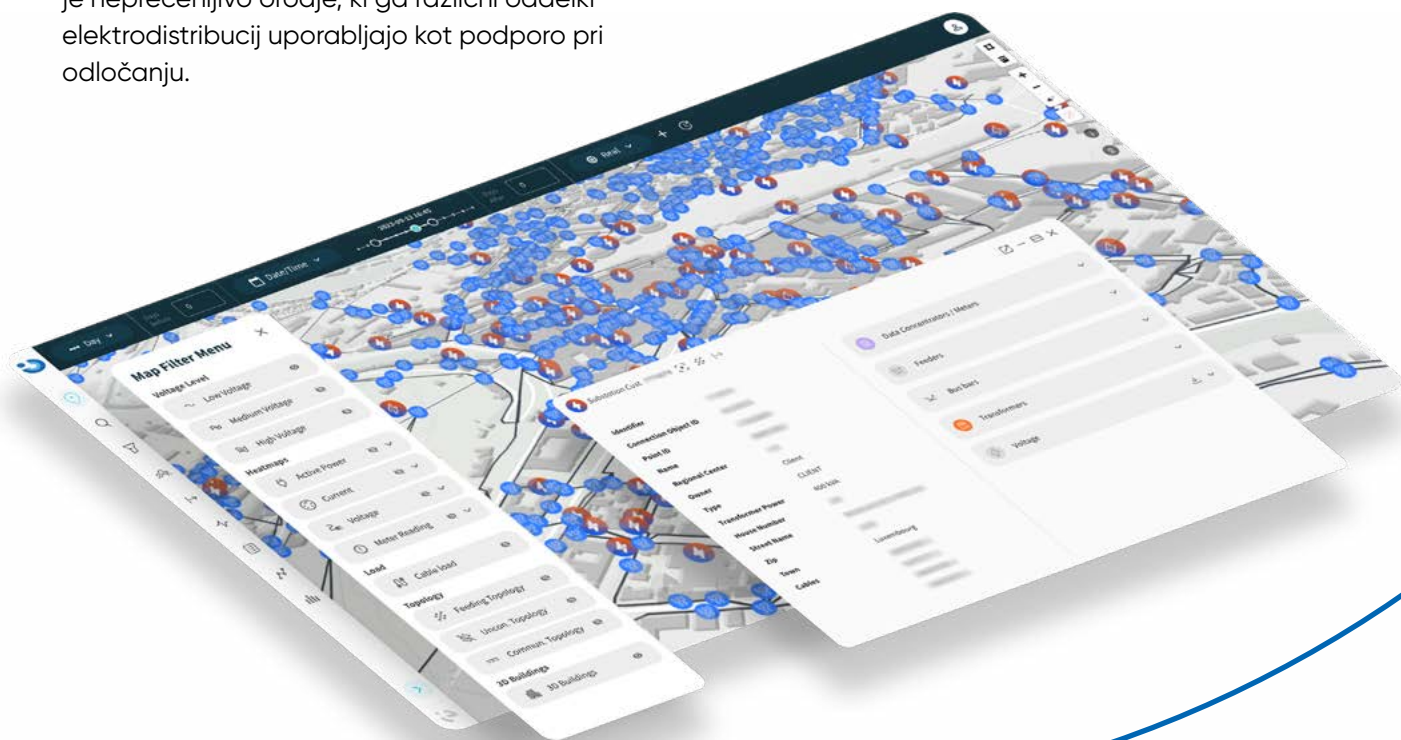
Trenutni energetske prehod, ki ga poganja vključevanje obnovljivih virov energije, rast števila električnih vozil in prehod na uporabo električnih toplotnih črpalk, močno obremenjuje obstoječa električna omrežja. Najbolj izrazit je pritisk na niskonapetostna omrežja, ki so v ospredju energetskega prehoda. Ob soočanju s temi izzivi postajata upravljanje in učinkovita distribucija energije vse bolj zapletena.

Ključnega pomena je, da dejansko naredimo premik na učinkovitejše in zanesljivejše pametno omrežje prihodnosti. V središču te preobrazbe je digitalna revolucija, v kateri se spajajo podatki, sodobna informacijska, komunikacijska in operativna tehnologija. Prav tovrstno povezovanje bo na koncu omogočilo, da bodo pametna omrežja postala, kar obljublja beseda - pametna.

Spoznajmo SYMBIOT Twinner

SYMBIOT Twinner, platforma za digitalizacijo omrežja na osnovi umetne inteligence, je revolucionarna rešitev, ki smo jo razvili v tesnem sodelovanju z sistemskimi operaterji distribucijskih omrežij in strokovnjaki za umetno inteligenco. SYMBIOT Twinner vsebuje digitalni dvojček celotnega omrežja, ki deluje na podlagi podatkov iz različnih virov (merilni podatki, podatki o stanju distribucijskega omrežja in podatki o vremenu itd.). Digitalne replike fizičnega omrežja se lahko nenehno učijo in posodabljaajo v skoraj realnem času in pri tem asimilirajo nenehno naraščajočo količino podatkov. Digitalni dvojček je neprecenljivo orodje, ki ga različni oddelki elektrodistribucij uporabljajo kot podporo pri odločanju.

SYMBIOT Twinner dosega vrhunske rezultate na področju združevanja, vizualizacije, analize in učenja iz podatkov, pridobljenih iz različnih sistemov, kot so EAM, GIS, ERP, AMI, sistem senzorjev v realnem času, idr. Ker gre za edinstveno kombinacijo grafičnih prikazov in podatkovne baze v obliki časovnih vrst, SYMBIOT Twinner lahko brez težav pokriva milijone elementov omrežja in milijarde izmerjenih merilnih mest na leto. Zaradi svoje vsestranskosti je SYMBIOT Twinner tudi robustna rešitev za podatkovno jezero.



SYMBIOT
Twinner

Koristi

SYMBIOT Twinner ni le rešitev; je preskok v bolj trajnostno in odporno energetske prihodnosti. SYMBIOT Twinner omogoča sistemskim operaterjem distribucijskih omrežij, da učinkovito upravljajo, vzdržujejo in načrtujejo svoja omrežja. Tukaj je nekaj ključnih prednosti:

Individualni vpogledi v posamezne potrošnike:

SYMBIOT Twinner uporablja najsodobnejše strojno učenje za napovedovanje in razumevanje vedenja posameznih potrošnikov.

Proaktivno upravljanje omrežja: SYMBIOT Twinner lahko z vgrajenimi izračuni pretoka energije predvidi morebitne preobremenitve in druge kritične težave v omrežju in nanje opozori operaterja omrežja.

Napredna simulacija omrežja: Rešitev uporablja napredne simulacijske metode za ocenjevanje rekonfiguracij omrežja, kar pomaga pri načrtovanju vzdrževalnih ukrepov in predvidevanju njihovih vplivov na obremenitev infrastrukture omrežja.

Simulacija obremenitve po meri: SYMBIOT Twinner podpira dejavnosti načrtovanja omrežja z omogočanjem simulacije obremenitev po meri (npr. toplotne črpalke in električni avtomobili) na kateri koli točki v omrežju.

Pametno odločanje: SYMBIOT Twinner lahko celo predlaga protiukrepe za odpravo težav v omrežju in priporoči optimalen čas za prilagoditev zmogljivosti omrežja.

Zaznavanje in opredelitev podatkovnih nedoslednosti: Algoritem zazna napake v fazi preskusa koncepta in ponudi pravilne in točne informacije.



Revolucionarne spremembe pametnega omrežja

SYMBIOT Twinner ločeno profilira sredstva na podlagi podatkov in išče najučinkovitejše odzive na kritične izzive, s katerimi se srečujejo sistemski operaterji distribucijskih omrežij.

S tem zagotavlja **čiščenje in doslednost podatkov, boljšo utemeljitev naložb, zmanjšanje netehničnih izgub**, optimizacijo **zmogljivosti omrežja**, racionalizacijo **procesov planiranja** ter **boljše opazovanje omrežja**.



Čiščenje in doslednost podatkov: Enoten informacij

V času, ko podatki postajajo vse bolj nepogrešljivi pri usmerjanju energetskega prehoda v niskonapetostnem (NN) omrežju, so natančne in izčrpne informacije izredno pomembne. SYMBIOT Twinner natančno zaznava te podatke in omogoča, da elektrodistributerji popravijo in dopolnijo informacije, pridobljene iz geografskega informacijskega sistema (GIS) ali iz sistemov ERP/EAM, vključno s podrobnostmi o postajah, kabljih, NN napajalnikih, distribucijskih omaricah in topologiji omrežja. Enotni vir informacij omogoča usklajeno delovanje celotnega omrežja in pomaga, da lahko sprejemajo utemeljene odločitve in strateško načrtujejo svoje poslovanje.



Boljša utemeljitev naložb: Strateški pristop

Ker povpraševanje po električni energiji narašča, morajo distributorji pametno razporejati svoja sredstva v naložbe, ki prinašajo največje koristi. SYMBIOT Twinner jim pomaga pri usmerjanju naložbenih sredstev. S strateškim pristopom tako poskrbijo, da so naložbe usmerjene na področja, ki zahtevajo največjo pozornost in kjer bodo imele največji učinek.



Manjše netehnične izgube: Pametnejše poslovanje

Zmanjševanje netehničnih izgub izboljšuje učinkovitost delovanja in zagotavlja dostop do električne energije vsem odjemalcem. Netehnične izgube električne energije in netočne meritve so za operaterje distribucijskih omrežij velik izziv. Napredni algoritmi rešitve SYMBIOT Twinner omogočajo izračune in podporo pri zaznavanju nemerjane energije ter tako podpirajo sistemske operaterje distribucijskih omrežij pri ugotavljanju in odpravljanju vseh izgub.



Optimizacija zmogljivosti omrežja: Maksimalna izkoriščenost potenciala

Zaradi rastočega števila električnih vozil in uporabe obnovljivih virov energije, kot so fotovoltaični (PV) sistemi, je treba optimizirati zmogljivost omrežja. SYMBIOT Twinner je operaterjem omrežja v pomoč pri različnih izračunih pretoka energije, napetostnih profilov in zmogljivosti gostovanja različnih naprav, s čimer zagotavlja, da lahko omrežje zadosti vse večjemu povpraševanju po fleksibilnosti. Taka optimizacija ne zagotavlja le stabilne oskrbe z električno energijo, temveč distribucijam omogoča tudi učinkovito načrtovanje in vključevanje obnovljivih virov energije.



Optimizacija procesa planiranja: Hitrejše odobritve priklopov in podpora načrtovanju omrežja prihodnosti

Vključevanje fotovoltaičnih sistemov in električnih polnilnih postaj, zahteva temeljit in hiter postopek načrtovanja. SYMBIOT Twinner omogoča hitro preučitev in odobritev novih priklopov ter tako pospešuje vključevanje teh bistvenih storitev v omrežje. Poenostavljeni postopek distribucijam omogoča, da izpolnijo vse večje povpraševanje po obnovljivih virih energije in polnilnih postajah za električna vozila ter tako prispevajo k bolj zeleni in trajnostni prihodnosti.



Boljše opazovanje omrežja: Celovit pregled nad omrežjem

SYMBIOT Twinner zagotavlja celovit pregled nad omrežjem, vključno z napetostnimi profili, elektroenergetskimi obremenitvami, preobremenitvami kablov in transformatorjev, spremljanjem in napovedovanjem obremenitev ter načrti za uravnoteženje za zmanjšanje padcev napetosti in tehničnih izgub. Natančno opazovanje omrežja distribucijam omogoča, da lahko proaktivno rešujejo težave, še preden se te povsem razvijejo, in tako zagotavljajo stabilnost in zanesljivost oskrbe z električno energijo.

Z digitalizacijo omrežja in inovacijami ob uporabi umetne inteligence do hitrejšega energetskega prehoda



Vpogled v omrežje v realnem času

Platforma za digitalizacijo omrežja, ki jo poganja umetna inteligenca.



Optimalna povezljivost

Standardizacija postopkov priklopa v omrežje in poenostavljeno poslovanje za čimbolj tekočo integracijo novih priključkov.



Načrtovanje za prihodnost

Naše rešitve zagotavljajo trajnostno načrtovanje omrežja, ki se prilagaja nenehno razvijajočemu se energetskega okolju.



Optimizirano poslovanje

Upravljanje omrežja je učinkovitejše in se lažje prilagaja spremembam povpraševanja.



Enostavno sodelovanje

Rešitev omogoča fokusirano sodelovanje med oddelki in s tem spodbuja sinergijo v celotni organizaciji.



Zaznavanje in opredelitev nedoslednosti podatkov

Algoritem zazna napake v fazi preskusa koncepta in ponudi pravilne in točne informacije.

Želite delovanje omrežja prestaviti v višjo prestavo?

**Stopite v stik z nami in preverite,
kako vam lahko SYMBIOT Twinner
pomaga bolj učinkovito upravljati
in načrtovati omrežje.**





Twinner

ISKRAEMECO GROUP

Copyright © 2024 Iskraemeco. Vse pravice pridržane.

SY EN/2407/210/1



www.iskraemeco.com