

Ar-Ge Projeleri

Ar-Ge'de birlikte

Adm Elektrik ve Gdz Elektrik'in ortak Ar-Ge yolculuğu

Adm Elektrik ve Gdz Elektrik olarak Ar-Ge çalışmalarımızı ortak bir vizyonla yürütüyoruz. Geliştirdiğimiz projelerle şebekenin güvenilirliğini, iş güvenliğini ve operasyonel verimliliği artırmayı; yerli ve milli çözümlerle dışa bağımlılığı azaltmayı hedefliyoruz.

Bu broşürde, iki şirketin yürütücülüğünde ve paydaşlığında hayata geçen Ar-Ge projelerimizi bir arada sunuyoruz. Sahada doğrulanmış donanımlardan yerli yazılım platformlarına, yangın ve aşırı ısınma güvenliğinden elektrikli araç şarj altyapısına uzanan bu çalışmalar, sektörün ortak sorunlarına uygulanabilir yanıtlar üretiyor.

Projelerimizin bir bölümünü diğer dağıtım şirketleriyle iş birliği içinde yürüttük. Geliştirilen çözümlerin sektör genelinde yaygınlaşmasını önemsiyoruz.

Ar-Ge projelerimize ulaşın

Projelerin güncel bilgileri ve dijital içerikleri için QR kodları okutabilirsiniz.



Adm Elektrik Ar-Ge
Proje detayları ve videolar



Gdz Elektrik Ar-Ge
Proje detayları ve videolar

İçindekiler

2 Ar-Ge'de birlikte

Adm Elektrik yürütücülüğündeki projeler

- 5 M.E.T.E. Mobil Elektrik Tespit Ekipmanı
- 6 Doğa Kalkanı
- 7 Mikrokapsül Makro Söndür – DUR!
- 8 SF6 Flex Grid
- 9 Kablo Arıza Tespit Cihazı
- 10 Sanal RTU
- 11 Koronasız Ek
- 12 OSİS
- 13 İletken ve Bara Geri Kazanımı
- 14 Korozyon İnhibitörü
- 15 Yeni Nesil Aydınlatma Direği
- 16 Aşırı Isınma ve Yangından Koruma
- 17 Bimetal Kablo Pabucu

Gdz Elektrik yürütücülüğündeki projeler

- 19 e-SIEM
- 20 Yerli WFM
- 21 Yerli Büyük Veri Analitiği Platformu
- 22 İSG Yönetim Sistemi
- 23 İzolatör Kirlenme ve Hasar Tespiti
- 24 Akıllı Buşing
- 25 Modüler Trafo
- 26 Kablo Arıza Tespit Sistemi Faz-2
- 27 SCADA PTP Emülatörü
- 28 D-Şarj Faz-2
- 29 Akıllı Silikon İzolatör
- 30 DLR Pilot Uygulaması
- 31 Otomatik AG Şebeke Analizi

Adm Elektrik Ar-Ge Projeleri

13 proje · sayfa 5-17

- 5 M.E.T.E. Mobil Elektrik Tespit Ekipmanı
- 6 Doğa Kalkanı
- 7 Mikrokapsül Makro Söndür – DUR!
- 8 SF6 Flex Grid
- 9 Kablo Arıza Tespit Cihazı
- 10 Sanal RTU
- 11 Koronasız Ek
- 12 OSİS
- 13 İletken ve Bara Geri Kazanımı
- 14 Korozyon İnhibitörü
- 15 Yeni Nesil Aydınlatma Direği
- 16 Aşırı Isınma ve Yangından Koruma
- 17 Bimetal Kablo Pabucu



Adm Elektrik Ar-Ge
Proje detayları ve videolar



M.E.T.E. Mobil Elektrik Tespit Ekipmanı

Kaçak Gerilim Tespiti için Mobil Elektriksel Alan Ölçüm Sistemi Geliştirilmesi



Proje Yürütücüsü
Adm Elektrik



Proje Paydaşları
Gdz Elektrik, Osmangazi Elektrik



Kabul Dönemi
Temmuz 2024



Proje Süresi
15 Ay

Amaç ve Kapsam

Enerji hatlarındaki kaçak ve gerilim kaynaklı anormallikleri hızlı şekilde tespit etmek. Araç üzerine monte edilen sensörlerle seyir hâlinde elektrik alanı ölçülüyor; anormallikler GPS koordinatlarıyla belirleniyor ve el terminaliyle noktasal tespit yapılıyor.

Sonuç

- ✓ El tipi, araç üstü prototipler geliştirildi
- ✓ Saha testleri gerçekleştirildi
- ✓ Teknik tanıtım ve demonstrasyon çalışmaları tamamlandı



Adm Elektrik Ar-Ge
Tanıtım videosu ve detaylar



Doğa Kalkanı

Orman ve Enerji Güvenliği için CBS ve Uydu Destekli Yangın Yönetimi



Proje Yürütücüsü
Adm Elektrik



Proje Paydaşları
Gdz Elektrik



Kabul Dönemi
Ocak 2025



Proje Süresi
22 Ay

Amaç ve Kapsam

Orman yangınlarının enerji dağıtım şebekesi ve çevresindeki risklerini erken tespit etmek ve yönetmek. CBS, uydu verileri ve yangın risk analizleri bir araya getirilerek riskli bölgeler belirleniyor; erken uyarı ve müdahale süreçleri destekleniyor.

Sonuç

- ✓ Orman yangını risklerinin izlenmesine yönelik karar destek yaklaşımı geliştiriliyor
- ✓ Enerji altyapısının korunmasına katkı sağlanıyor



Mikrokapsül Makro Söndür – DUR!



Proje Yürütücüsü
Adm Elektrik



Proje Paydaşları
Gdz Elektrik



Kabul Dönemi
Temmuz 2023



Proje Süresi
24 Ay

Amaç ve Kapsam

Elektrik ekipmanlarında oluşabilecek yangınların büyümeden kontrol altına alınmasını sağlamak. Yangın algılandığında etkinleşen mikrokapsül tabanlı söndürme teknolojisiyle özellikle elektrik altyapısında hızlı ve lokal müdahale hedefleniyor.

Sonuç

- ✓ Mikrokapsül prototipi geliştirildi
- ✓ Saha testleri gerçekleştirildi
- ✓ Teknik tanıtım ve demonstrasyon çalışmaları tamamlandı



SF6 Flex Grid

SF6 Flex Grid Modüler Çıkışlı Yük Ayırıcı Hücresi Projesi



Proje Yürütücüsü
Adm Elektrik



Proje Paydaşları
Gdz Elektrik, Başkent Elektrik



Kabul Dönemi
Ocak 2024



Proje Süresi
18 Ay

Amaç ve Kapsam

Dağıtım şebekelerinde kullanılan hücrelerin daha esnek, modüler ve işletme ihtiyaçlarına uyarlanabilir hâle getirilmesi. SF6 gaz yalıtımlı hücrelerde modüler çıkış yapısı geliştirilerek farklı şebeke konfigürasyonlarına kolayca uyarlanabilen bir çözüm oluşturuluyor.

Sonuç

- ✓ Modüler hücre tasarımına yönelik teknik geliştirme çalışmaları yapıldı
- ✓ Doğrulama çalışmaları gerçekleştirildi



Kablo Arıza Tespit Cihazı

Orta Gerilim Yeraltı Elektrik Şebekesi İçin Kablo Arıza Tespit Cihazı Geliştirilmesi



Proje Yürütücüsü
Adm Elektrik



Proje Paydaşları
Gdz Elektrik



Kabul Dönemi
Ocak 2020



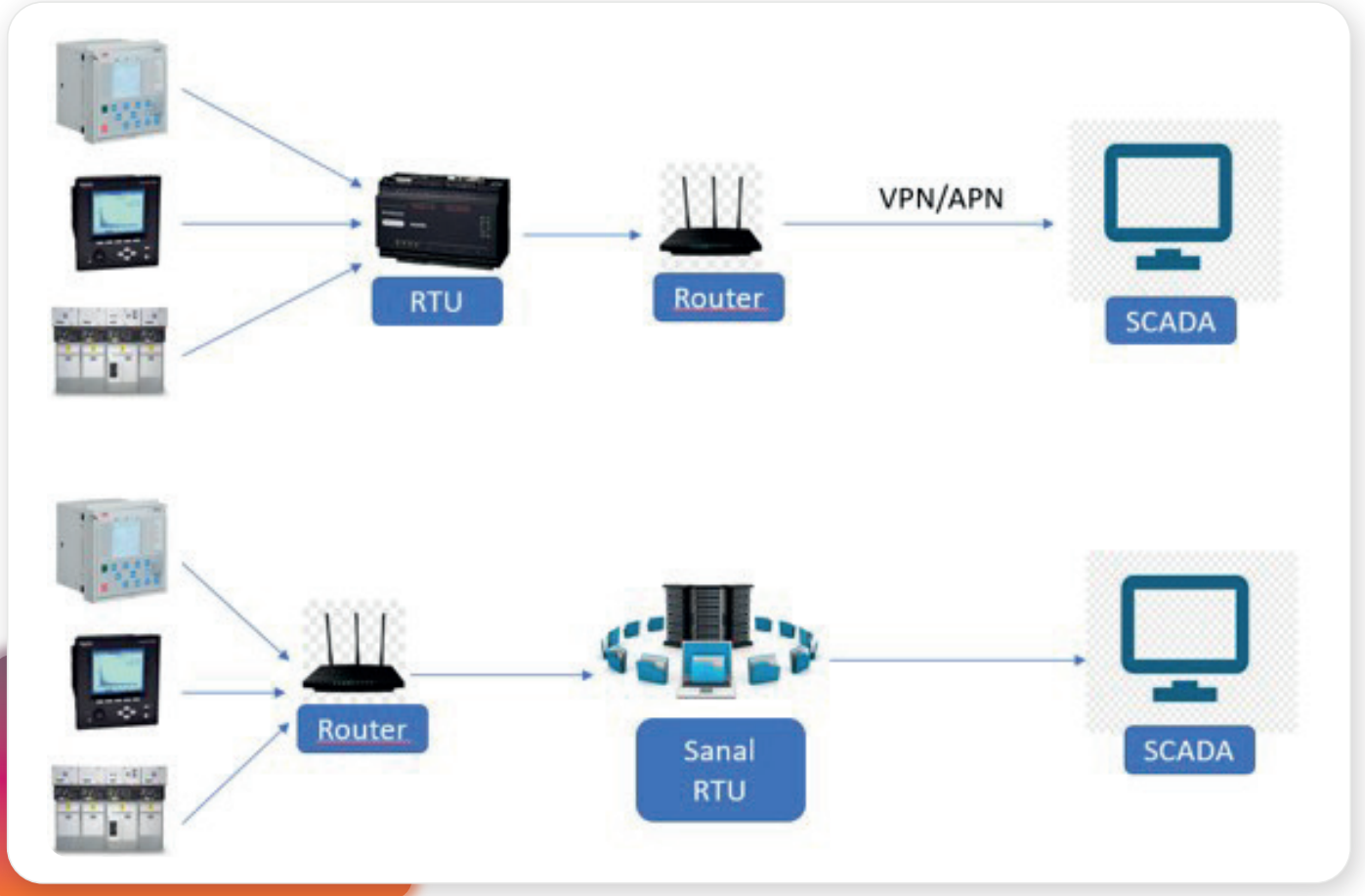
Proje Süresi
26 Ay

Amaç ve Kapsam

Yeraltı elektrik kablolarındaki arızaların yerini hızlı ve noktasal olarak tespit etmek. 40 kV'a kadar DC yalıtım testi ve 32 kV'a kadar darbe jeneratörü kullanarak arıza noktasını belirleyebilen yerli bir cihaz geliştirmek ve seri üretime geçmek.

Sonuç

- ✓ Cihazın ana bileşenleri geliştirildi
- ✓ Yazılım prototipi geliştirildi



Sanal RTU



Proje Yürütücüsü
Adm Elektrik



Kabul Dönemi
Ocak 2021



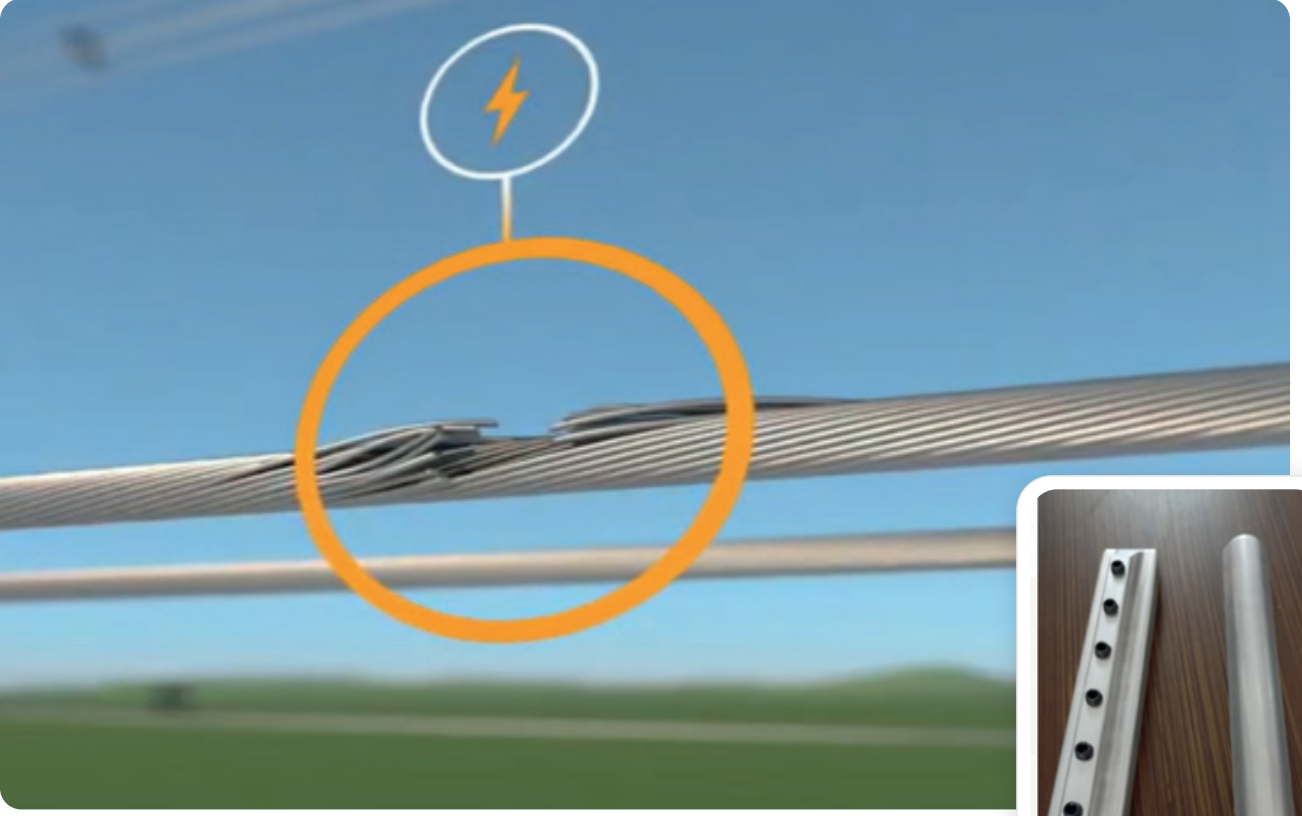
Proje Süresi
18 Ay

Amaç ve Kapsam

RTU fonksiyonlarını fiziksel donanımdan bağımsız olarak yazılım üzerinden gerçekleştirmek. Karmaşık programlamayı azaltmak, saha verilerini tek noktada toplamak, otomasyon süreçlerini hızlandırmak ve daha düşük maliyetle dönüşüm sağlamak.

Sonuç

- ✓ Web sunucuları üzerinde çalışan, donanımdan bağımsız Sanal RTU yazılım platformunun prototipi geliştirildi



Koronasız Ek

Rezistif Etki Yaratan Teknik Kayıpların Azaltılması (Koronasız Ek)



Proje Yürütücüsü
Adm Elektrik



Proje Paydaşları
Gdz Elektrik



Kabul Dönemi
Temmuz 2022



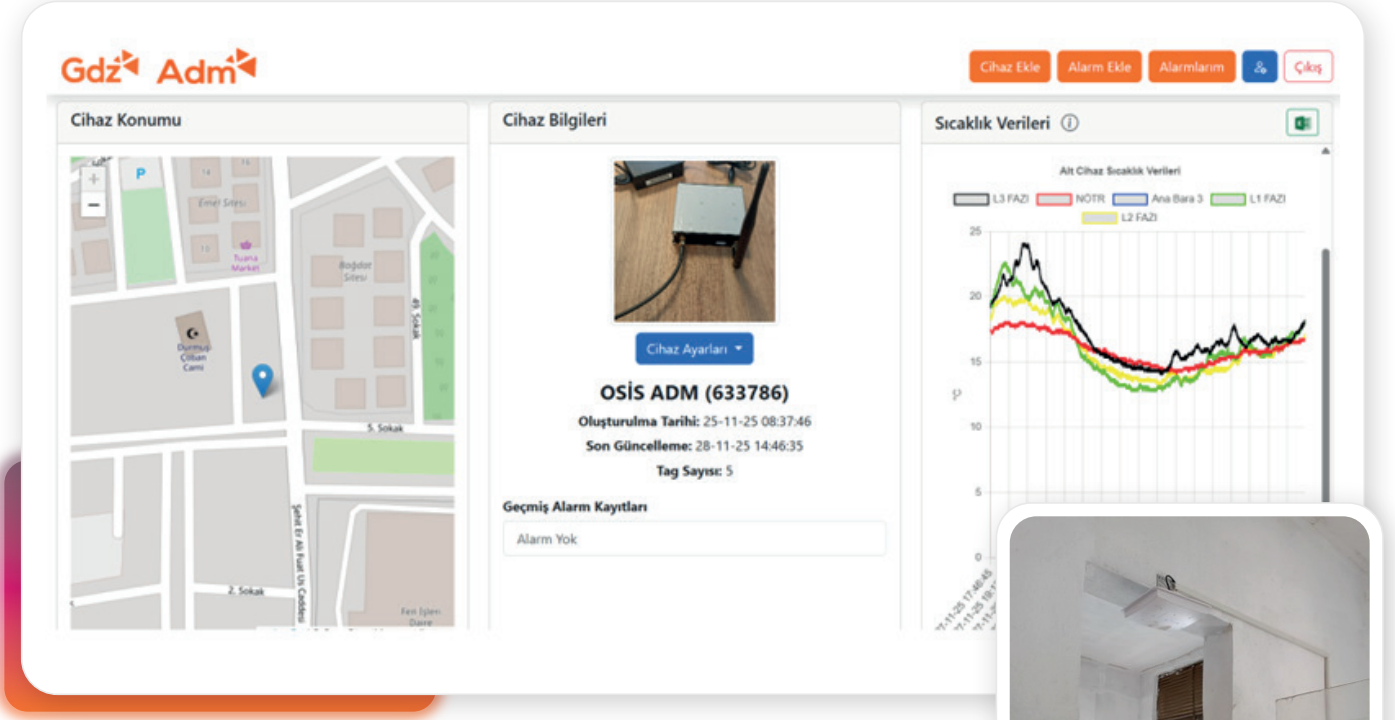
Proje Süresi
16 Ay

Amaç ve Kapsam

İletken kopması ve yırtılması nedeniyle oluşan arıza, hasar ve kesintileri azaltmak. Kopan veya yırtılan iletkenlerin güvenli şekilde birleştirilmesi için yerli ve milli Koronasız Ek geliştirmek.

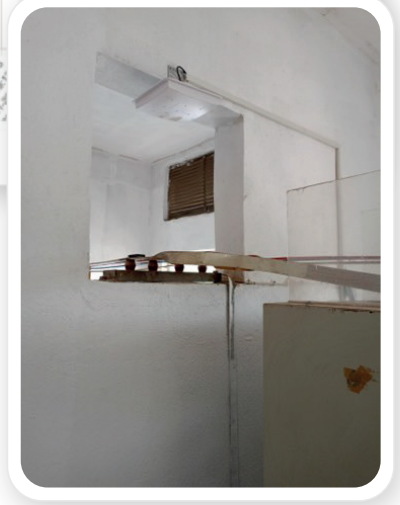
Sonuç

- ✓ Yerli Koronasız Ek prototipi geliştirildi



osis

Elektrik Dağıtım Sisteminde Online Sıcaklık İzleme Sistemi – OSIS



Proje Yürütücüsü
Adm Elektrik



Proje Paydaşları
Gdz Elektrik



Kabul Dönemi
Temmuz 2023



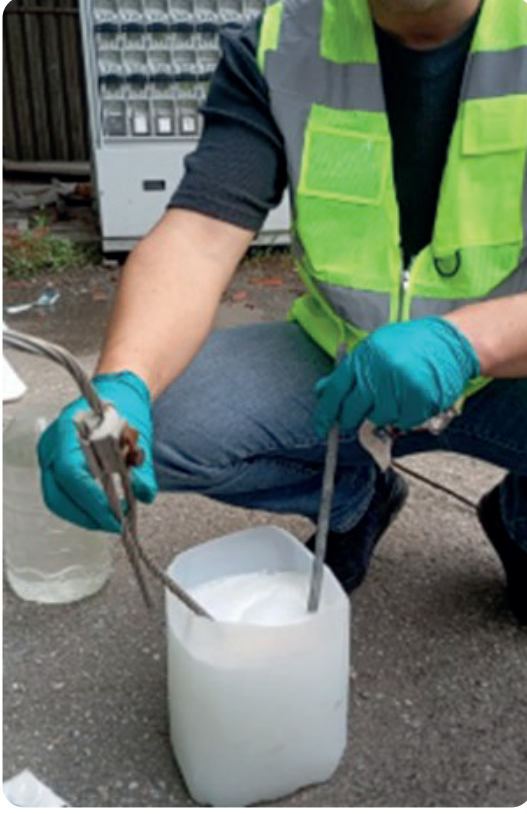
Proje Süresi
18 Ay

Amaç ve Kapsam

Şebeke ekipmanlarının sıcaklıklarını daha ekonomik, kolay ve sürekli şekilde izlemek. RF/RFID tabanlı sıcaklık ölçümü ve online veri aktarımıyla sıcaklık kaynaklı riskleri erken tespit etmek ve ekipmanları CBS varlık numaralarıyla ilişkilendirmek.

Sonuç

- ✓ Online sıcaklık izleme sisteminin prototipi geliştirildi
- ✓ RFID tabanlı takip sisteminin prototipi geliştirildi



İletken ve Bara Geri Kazanımı

İletken ve Baraların Mükemmel Geri Kazandırılması



Proje Yürütücüsü
Adm Elektrik



Proje Paydaşları
Gdz Elektrik



Kabul Dönemi
Temmuz 2023



Proje Süresi
16 Ay

Amaç ve Kapsam

Kirlenmiş veya kullanılamaz görülen iletken ve baraların güvenilir şekilde temizlenerek yeniden kullanılabilir hâle getirilmesini sağlamak. İletkene zarar vermeden temizlik sağlayan, teknik kayıpları ve ürün ömrünü olumsuz etkilemeyen yerli bir kimyasal geliştirmek.

Sonuç

- ✓ Kimyasal ürünün prototipi yerli olarak üretildi



Korozyon İnhibitörü



Proje Yürütücüsü
Adm Elektrik



Proje Paydaşları
Gdz Elektrik



Kabul Dönemi
Ocak 2024



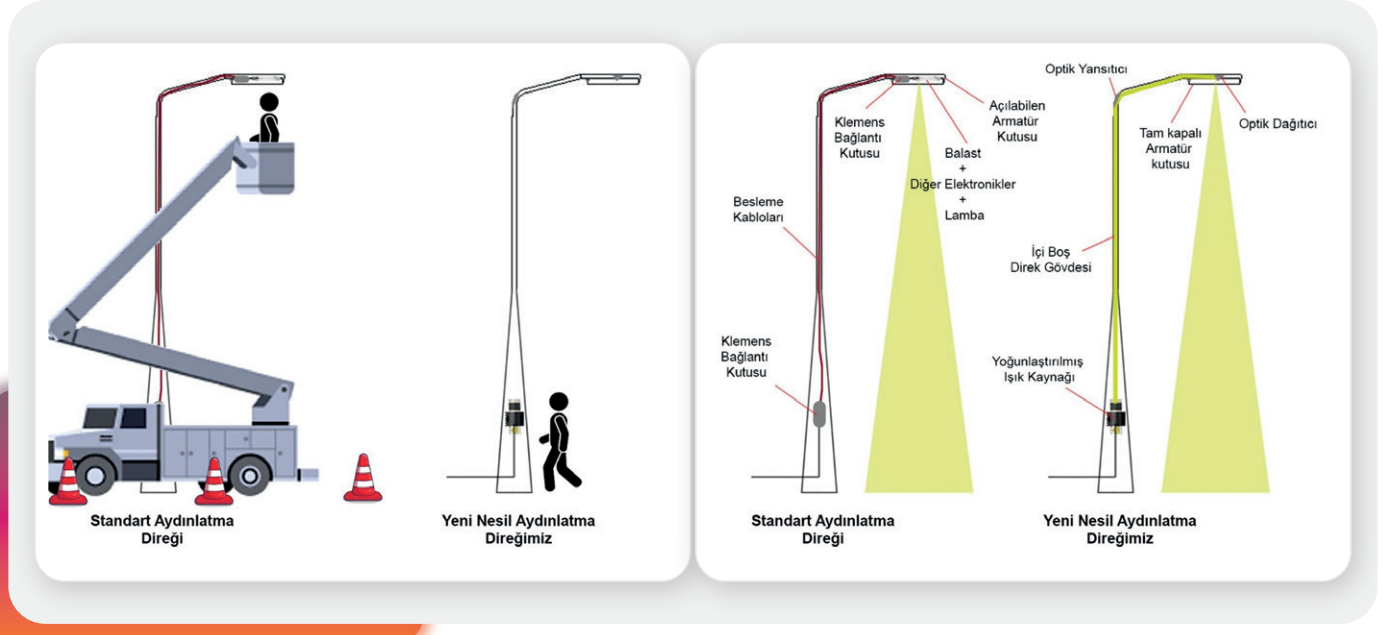
Proje Süresi
16 Ay

Amaç ve Kapsam

Elektrik dağıtım altyapısında kullanılan metal ekipmanların korozyon nedeniyle zarar görmesini ve ömrünün kısılmasını önlemek. Korozyonu azaltacak inhibitör bir çözümle ekipmanların dayanıklılığını ve kullanım ömrünü artırmak, bakım maliyetlerini azaltmak.

Sonuç

- ✓ İnhibitör çözüm geliştirildi
- ✓ Performans değerlendirme çalışmaları gerçekleştirildi



Yeni Nesil Aydınlatma Direği

Yoğunlaştırılmış Doğrusal Işık Kaynağı Kullanan Yeni Nesil Aydınlatma Direği Geliştirilmesi



Proje Yürütücüsü
Adm Elektrik



Proje Paydaşları
Gdz Elektrik



Kabul Dönemi
Ocak 2023



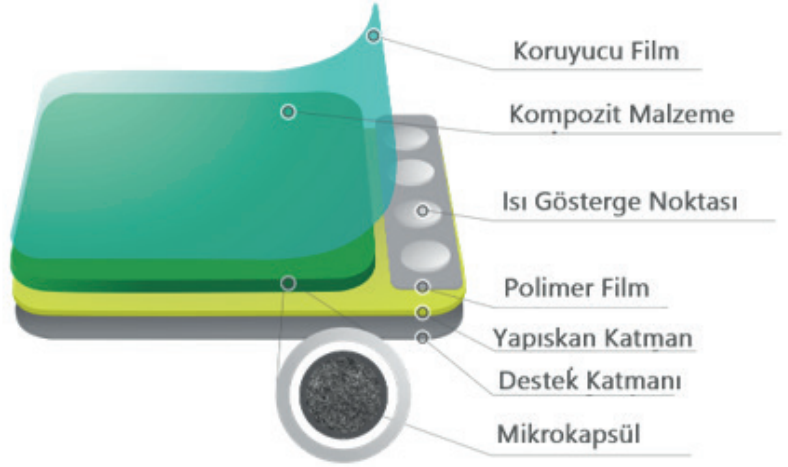
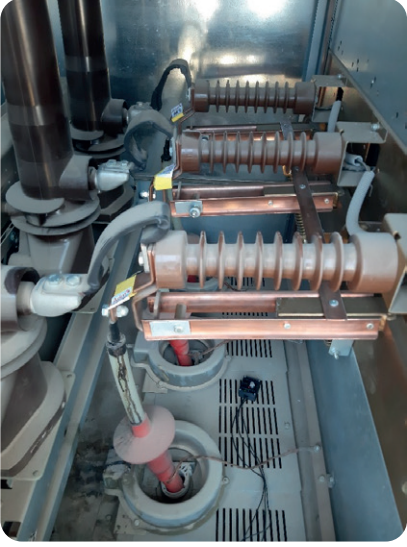
Proje Süresi
14 Ay

Amaç ve Kapsam

Arıza ve bakım süreçleri zor olan mevcut aydınlatma direklerine alternatif oluşturmak. Yoğunlaştırılmış doğrusal ışık kaynağı kullanan, bakım ve işletme süreçlerini kolaylaştıran yeni nesil bir aydınlatma direği geliştirmek.

Sonuç

- ✓ Mevcut direklere alternatif yeni nesil aydınlatma çözümü kurgulandı
- ✓ Prototipi geliştirildi



Aşırı Isınma ve Yangından Koruma

Aşırı Isınma ve Yangından Koruma İçin Yeni Nesil Ürün Grubu Tasarımı, Geliştirilmesi ve Pilot Uygulaması



Proje Yürütücüsü
Adm Elektrik



Kabul Dönemi
Temmuz 2021



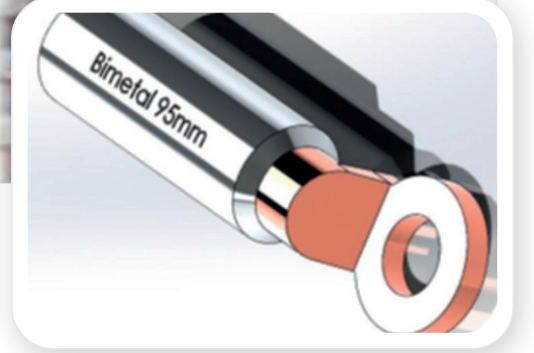
Proje Süresi
18 Ay

Amaç ve Kapsam

Elektrik ekipmanlarında aşırı ısınmadan kaynaklanan yangınları önceden tespit ederek önlemek. Kritik sıcaklıkları sürekli izleyen, erken uyarı sağlayan ve SCADA ile entegre çalışabilen yerli bir sıcaklık izleme sistemi geliştirmek.

Sonuç

- ✓ Trafo, dağıtım merkezi ve pano gibi noktalarda sıcaklık kaynaklı riskleri erken tespit eden ürün grubunun prototipi geliştirildi



Bimetal Kablo Pabucu

Bimetal (Alüminyum – Bakır) Sıkmalı Tip Kablo Pabuçlarının Yerli Üretimi



Proje Yürütücüsü
Adm Elektrik



Kabul Dönemi
Temmuz 2021



Proje Süresi
7 Ay

Amaç ve Kapsam

Yurt dışından temin edilen bimetal kablo pabuçlarını yerleştirmek. Alüminyum-bakır bağlantısını sağlayan kablo pabuçlarını Türkiye'de üretmek ve sürtünme kaynağı teknolojisini yerli üretimde kullanmak.

Sonuç

- ✓ Bimetal kablo pabucunun yerli prototipi geliştirildi

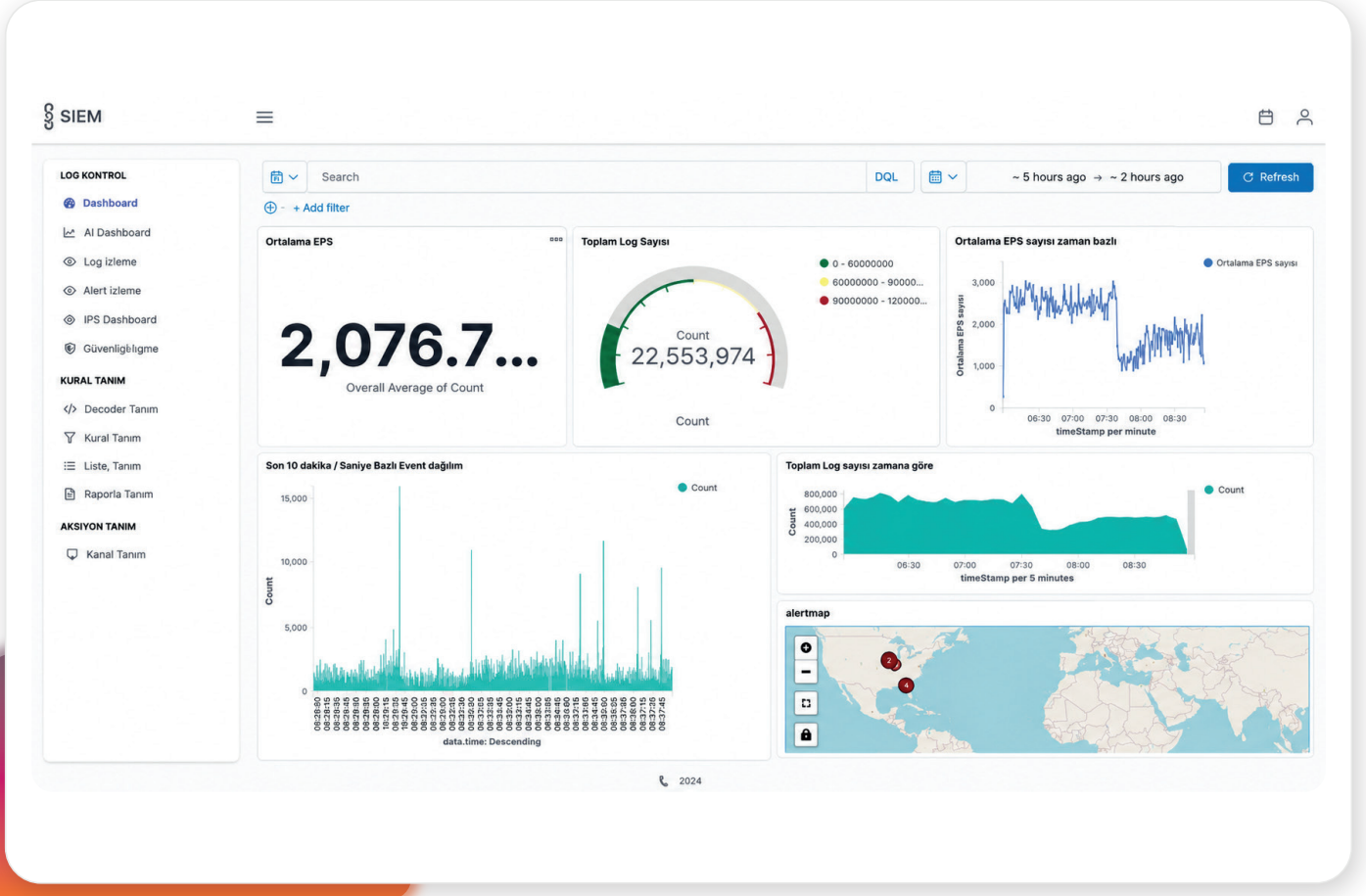
Gdz Elektrik Ar-Ge Projeleri

13 proje · sayfa 19–31

- 19 e-SIEM
- 20 Yerli WFM
- 21 Yerli Büyük Veri Analitiği Platformu
- 22 İSG Yönetim Sistemi
- 23 İzolatör Kirlenme ve Hasar Tespiti
- 24 Akıllı Buşing
- 25 Modüler Trafo
- 26 Kablo Arıza Tespit Sistemi Faz-2
- 27 SCADA PTP Emülatörü
- 28 D-Şarj Faz-2
- 29 Akıllı Silikon İzolatör
- 30 DLR Pilot Uygulaması
- 31 Otomatik AG Şebeke Analizi



Gdz Elektrik Ar-Ge
Proje detayları ve videolar



e-SIEM

Yerli Yazılım Ekosistemi – Bulut Tabanlı Güvenlik Bilgileri ve Olay Yönetimi Yazılımı (e-SIEM)



Proje Yürütücüsü
Gdz Elektrik



Proje Paydaşları
Adm Elektrik



Kabul Dönemi
Ocak 2023



Proje Süresi
24 Ay

Amaç ve Kapsam

Enerji dağıtım sektörünün siber güvenlik ihtiyaçlarına yönelik yerli bir SIEM yazılımı geliştirildi. Proje, dışa bağımlılığı ve lisans maliyetlerini azaltırken SCADA benzeri OT sistemlerin, RTU ve IoT cihazlarının merkezi olarak izlenmesini amaçlıyor. Yapay zekâ destekli anomali tespiti ve OT sistemlerini de izleyebilmesiyle sektördeki mevcut SIEM ürünlerinden ayrışıyor.

Sonuç

- ✓ Saniyede 5.000 olay işleme kapasitesi
- ✓ Çok sayıda marka ve model RTU, modem ve sunucuya uyumlu
- ✓ Aktif siber savunma; ISO 27001 ve KVKK uyumlu raporlama



Yerli WFM

Yerli Yazılım Ekosistemi – Yerli İş Gücü Yönetim Sistemi (WFM) Geliştirilmesi



Proje Yürütücüsü
Gdz Elektrik



Kabul Dönemi
Ocak 2023



Proje Süresi
36 Ay

Amaç ve Kapsam

Arıza, bakım, bağlantı, kesme-açma, sayaç okuma, tüketici hizmetleri, kontrol, denetim ve keşif gibi saha operasyonlarının ortak bir platform üzerinden planlanmasını, yürütülmesini, izlenmesini ve raporlanmasını sağlayan yerli bir iş gücü yönetim sistemi geliştirildi.

Sonuç

- ✓ Saha operasyonları web ve mobil uygulamalardan yönetiliyor
- ✓ CBS, CRM, OMS, SAP, VTS ve OSOS ile veri alışverişi
- ✓ İş gücü ve kaynak planlaması, merkezi veri toplama ve raporlama

MODERN VERİ GÖLÜ EVİ MİMARİSİ

Uçtan Uca Büyük Veri Platformu



Yerli Büyük Veri Analitiği Platformu

Yerli Yazılım Ekosistemi – Yerli Büyük Veri Analitiği Platformu



Proje Yürütücüsü
Gdz Elektrik



Proje Paydaşları
Osmangazi Elektrik, Adm Elektrik



Kabul Dönemi
Temmuz 2024



Proje Süresi
24 Ay

Amaç ve Kapsam

Yerli Büyük Veri Analitiği Platformu projesiyle, elektrik dağıtım şirketlerinin ihtiyaçlarına yönelik; yabancı yazılımların yerine kullanılabilecek, büyük veri analitiği ve bütünleşik raporlama yeteneklerine sahip yerli bir platform geliştirilmesi hedeflenmektedir. Projede Veri Gölü ve Veri Gölü Yaklaşımı kullanılarak farklı yapıdaki büyük veri kaynaklarının güvenli, düzenli ve etkin şekilde yönetilmesi; veri kalitesinin artırılması ve çevik veri analitiği ile veri odaklı karar alma süreçlerinin hızlandırılması amaçlanmaktadır.

Sonuç

- ✓ Kavram kanıtlama: Arıza Kök-Neden Merkezi Analitik Yazılımı
- ✓ Kavram kanıtlama: Trafo Yük Yönetimi ve Kesinti Tahmini
- ✓ Açık kaynak temelli, ölçeklenebilir yerli platform



İSG Yönetim Sistemi

Elektrik Dağıtım Şirketlerine Yönelik Mikroservis ve Sunucusuz Mimari Tabanlı İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Geliştirilmesi



Proje Yürütücüsü
Gdz Elektrik



Kabul Dönemi
Ocak 2021



Proje Süresi
18 Ay

Amaç ve Kapsam

Tüm İSG süreçlerini kapsayan yazılımla işlemlerin daha hızlı ve hatasız yürütülmesi, toplanan verilerin anlık ve kısa-orta vadeli analizleriyle operasyonel risklerin doğru tespit edilerek etkili önlemlerin alınması amaçlandı. ISO 45001 yönetim sistemiyle tam uyumlu işleyiş ve raporlama geliştirildi.

Sonuç

- ✓ İş kazaları ve ramak kala takibi dijitalleşti
- ✓ Tüm İSG süreçleri kayıt altında; performans metrikleri izlenebilir
- ✓ Vangölü, Osmangazi ve Meram EDAŞ bünyesinde yaygınlaştırıldı



İzolatör Kirlenme ve Hasar Tespiti

Enerji İletim ve Dağıtım Hatlarında Kullanılan İzolatörlerde Kirlenme ve Hasar Tespiti İçin Sensör Tabanlı Uzaktan İzleme ve Arıza Önleyici Bakım Sistemi Tasarımı



Proje Yürütücüsü
Gdz Elektrik



Proje Paydaşları
Adm Elektrik



Kabul Dönemi
Ocak 2024



Proje Süresi
18 Ay

Amaç ve Kapsam

Havai hat izolatörlerinde oluşan fiziksel kusurların ve yüzey kirlenmelerinin sensör teknolojileriyle erken aşamada tespit edilmesi hedefleniyor. Kusurlu veya bakım gerektiren izolatörler uzaktan ve anlık izlenerek arıza oluşmadan gerekli önlemler alınabilecek.

Sonuç

- ✓ Bakım faaliyetleri daha etkin planlanıyor, işletme maliyetleri düşüyor
- ✓ Enerji sürekliliğine katkı
- ✓ İzolatör performansı, çevresel koşullar ve arızalar arasındaki ilişkiler analiz edilebilecek



Akıllı Buşing

Akıllı Buşing – Ölçü Hücrelerine Yönelik Gelişmiş Donanım Tasarımı Ar-Ge Geliştirme ve Uygulama Projesi



Proje Yürütücüsü
Gdz Elektrik



Proje Paydaşları
Adm Elektrik



Kabul Dönemi
Temmuz 2023



Proje Süresi
25 Ay

Amaç ve Kapsam

OG ölçü hücrelerinde kullanılan T tipi buşinglere alternatif olarak akım ve gerilim ölçümü yapabilen yerli ve akıllı bir buşing geliştirilmiştir. Mevcut hücrelere uyumlu kompakt yapısıyla çözüm; ölçüm verilerinin uzaktan izlenmesini, güç kalitesinin ek analizöre ya da ölçü hücrelerine ihtiyaç duyulmadan takip edilmesini ve önleyici bakım süreçlerinin desteklenmesini sağlamaktadır.

Sonuç

- ✓ Ark ve aşırı ısınma risklerinin erken tespiti
- ✓ İlave analizör ihtiyacını azaltıyor
- ✓ Gerçek zamanlı OG ölçüm ve izleme; önleyici bakım desteği
- ✓ Daha güvenli, kompakt ve dijital ölçüm altyapısı



Modüler Trafo

Yerli ve Milli Olarak Modüler Transformatör Geliştirilmesi ve Pilot Bölge Uygulamasının Yapılması



Proje Yürütücüsü
Gdz Elektrik



Proje Paydaşları
Adm Elektrik



Kabul Dönemi
Temmuz 2023



Proje Süresi
18 Ay

Amaç ve Kapsam

Düşük yüklenme karakteristiğine sahip dağıtım bölgelerinde teknik kayıpları azaltmak ve kapasite artış ihtiyaçlarını daha esnek karşılamak amacıyla 36/0,4 kV gerilim seviyesinde, 250 kVA gücünde, kaskad olarak genişletilebilen modüler bir dağıtım transformatörü tasarlandı.

Sonuç

- ✓ Saha uygulaması başarıyla gerçekleştirildi
- ✓ Ölçeklenebilir yapı; enerji sürekliliğine katkı
- ✓ Dağıtım şirketleri, OSB'ler ve hızlı büyüyen yerleşimler için ticarileştirilebilir çözüm



Kablo Arıza Tespit Sistemi Faz-2

Orta Gerilim Yeraltı Elektrik Şebekesi için Kablo Arıza Tespit Cihazı Geliştirilmesi Faz-2



Proje Yürütücüsü
Gdz Elektrik



Proje Paydaşları
Adm Elektrik



Kabul Dönemi
Ocak 2023



Proje Süresi
27 Ay

Amaç ve Kapsam

Orta gerilim yeraltı kablolarında arıza ön tespiti, noktasal arıza tespiti, DC test ve kablo güzergâhının belirlenmesi işlemlerini yapabilen reflektometre tabanlı bir sistem tasarlandı. Ölçüm, kontrol, haberleşme ve analiz dâhil tüm kritik donanım bileşenleri %100 yerli olarak tasarlanıp üretildi.

Sonuç

- ✓ Bluetooth ile tablet ve mobil uygulamadan kontrol
- ✓ Ölçümlerin dijital kaydı, analizi ve standart raporlama
- ✓ Türkiye'de ilk kez yerli donanım ve dijital yazılımlı entegre kablo arıza tespit sistemi



SCADA PTP Emülatörü

SCADA PTP (Noktadan-Noktaya) Test Emülatörü Geliştirilmesi



Proje Yürütücüsü
Gdz Elektrik



Proje Paydaşları
Boğaziçi Elektrik



Kabul Dönemi
Ocak 2023



Proje Süresi
24 Ay

Amaç ve Kapsam

SCADA devreye alma süreçlerindeki noktadan-noktaya (PTP) testlerin saha öncesinde laboratuvar ortamında yapılabilmesini sağlayan yerli ve yenilikçi bir çözüm geliştirildi. Üreticiden bağımsız, modüler ve ölçeklenebilir emülatör sayesinde yazılım ve haberleşme hataları saha aşamasına geçmeden tespit ediliyor.

Sonuç

- ✓ Devreye alma süreleri ve operasyonel maliyetler azalıyor
- ✓ Farklı RTU markaları ve haberleşme protokolleriyle uyumlu
- ✓ Test, doğrulama ve teknik eğitim platformu olarak da kullanılabilir



D-Şarj Faz-2

D-Şarj – Aydınlatma Direklerinden Elektrikli Araç Şarjı Faz-2



Proje Yürütücüsü
Gdz Elektrik



Proje Paydaşları
Başkent Elektrik



Kabul Dönemi
Ocak 2024



Proje Süresi
19 Ay

Amaç ve Kapsam

Elektrikli araç şarj altyapısının şehir içi dağıtım şebekeleriyle uyumlu biçimde yaygınlaştırılması ve aydınlatma direklerinin şarj noktası olarak kullanılabilirliğinin teknik, operasyonel ve şebeke etkileri açısından değerlendirilmesi amaçlanıyor. Mevcut altyapıdan yararlanılarak ilave trafo, fider ve yüksek güçlü yatırımlar en aza indiriliyor.

Sonuç

- ✓ Faz-2'de yere gömülü ve direk üstü hareketli şarj istasyonu tasarlandı
- ✓ Mobil arayüzle uçtan uca şarj takibi
- ✓ Şehir içi için güvenli, esnek ve ölçeklenebilir dağıtık şarj yaklaşımı



Akıllı Silikon İzolatör

Kombine Akım ve Gerilim Sensörlü, Yerli, Akıllı Silikon İzolatör Geliştirilmesi



Proje Yürütücüsü
Gdz Elektrik



Kabul Dönemi
Temmuz 2021



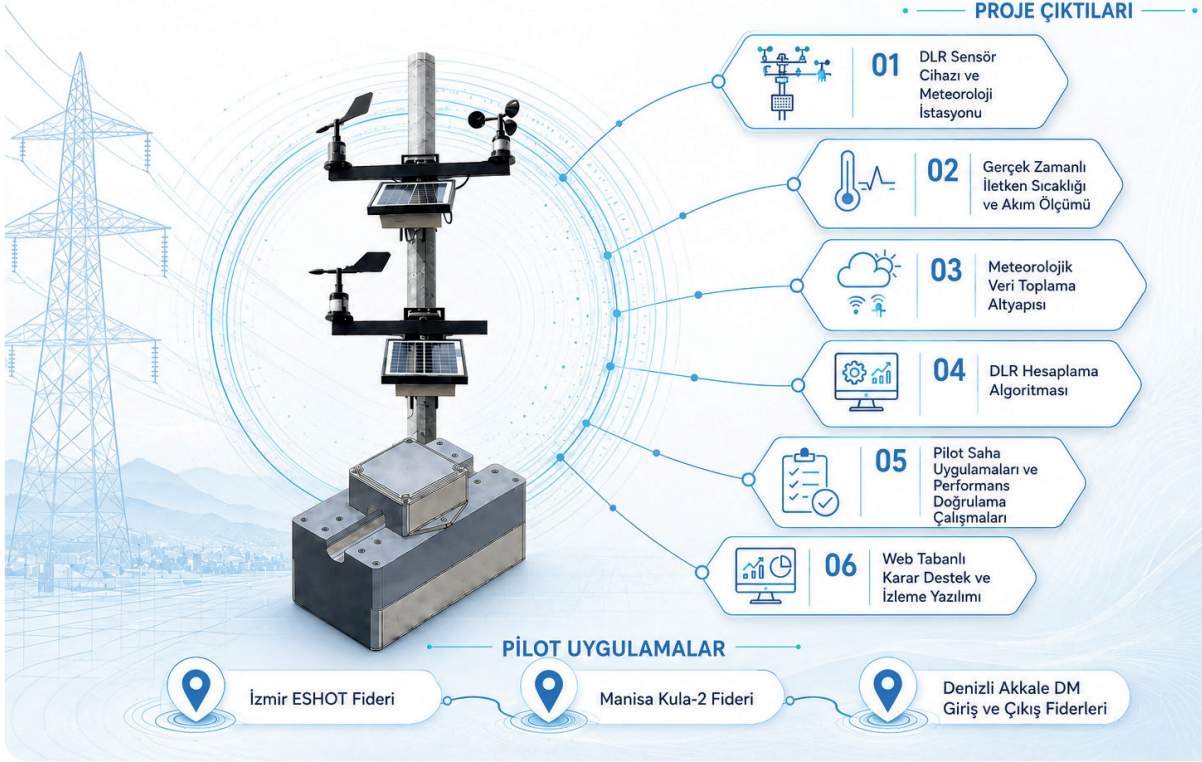
Proje Süresi
18 Ay

Amaç ve Kapsam

Dağıtım şebekelerinde gerçek zamanlı izleme, arıza tespiti ve çevresel risklerin takibi için yerli ve haberleşme yeteneğine sahip bir silikon izolatör geliştirildi. Kombine akım ve gerilim sensörlü sistem; akım, gerilim ve güç değerlerinin yanı sıra sıcaklık, nem, eğim ve duman verilerini de anlık ölçüyor. GPS ve GPRS tabanlı haberleşme, web tabanlı izleme ve alarm yönetimiyle saha verileri uzaktan takip ediliyor.

Sonuç

- ✓ Arıza ve kesintilere müdahale süresi kısalıyor
- ✓ Orman yangını ve hat devrilmesi gibi çevresel riskler erken tespit ediliyor
- ✓ Şebeke kalite parametreleri kayıt altına alınıyor
- ✓ SCADA entegrasyonuna uygun, yenilikçi bir izleme altyapısı



DLR Pilot Uygulaması

Havai Hatlarda Dinamik Hat Kapasitesi – DLR Pilot Uygulaması



Proje Yürütücüsü
Gdz Elektrik



Proje Paydaşları
Adm Elektrik



Kabul Dönemi
Ocak 2022



Proje Süresi
23 Ay

Amaç ve Kapsam

Enerji nakil hatlarında çevresel verileri ölçerek termal iletken modeliyle hat kapasitesinin gerçek zamanlı hesaplanması amaçlandı. Enerjili 36 kV hatta çalışabilen bir DLR sensör cihazı ve verileri çevresel koşullarla birlikte merkezi sunucuya aktaran bir merkez istasyon cihazı geliştirildi.

Sonuç

- ✓ Rüzgâr hızı, sıcaklık, güneş ışınımı ve akım verileri sahadan dakikalık çözünürlükte
- ✓ İletkenin termal modeliyle DLR hesaplayan modül
- ✓ Operatör ekranına taşıyan karar destek yazılımı



Otomatik AG Şebeke Analizi

Otomatik AG Şebeke Teknik Analiz Platformu



Proje Yürütücüsü
Gdz Elektrik



Kabul Dönemi
Temmuz 2022



Proje Süresi
21 Ay

Amaç ve Kapsam

Alçak gerilim bağlantı görüşü verilecek noktalarda gerekli teknik analizlerin yazılım üzerinden otomatik yapılması ve sonuçların ayrıntılı raporlanması amaçlanıyor. Yük akışı, dağıtım trafosu yüklenme durumu ve teknik kayıp analizleri yapılabiliyor; mevcut ya da yeni kofra üzerinden farklı bağlantı senaryoları değerlendirilebiliyor.

Sonuç

- ✓ Planlı analizle riskli noktalar periyodik belirleniyor; yatırım planlarına girdi
- ✓ Harita modülüyle hat güzergâhı ve en uygun bağlantı noktası tespiti
- ✓ Özelleştirilebilir raporlar ilgili birimlerle paylaşıyor

Adm | Gdz

Hayat için enerji



Adm Elektrik Ar-Ge
Proje detayları ve videolar



Gdz Elektrik Ar-Ge
Proje detayları ve videolar

www.admelektrik.com.tr

www.gdzelektrik.com.tr