

2021 TEMMUZ DÖNEMİ KABUL EDİLEN AR-GE PROJELERİ

Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu tarafından Elektrik ve Doğal Gaz Dağıtım Sektörlerinde araştırma ve geliştirme faaliyetlerini desteklemek amacı ile dağıtım faaliyetleri kapsamında verilen Ar-Ge bütçelerinin kullanılabilmesine yönelik alınmış olan 26/3/2020 tarihli ve 9268 sayılı Kurul Kararı çerçevesinde, **2021 Temmuz başvuru döneminde** yapılan başvurulardan Ar-Ge Komisyonunca kabul edilen 49 adet projeye ilişkin bilgiler aşağıda yer almaktadır.

1. AŞIRI ISINMA VE YANGINDAN KORUNMA İÇİN YENİ NESİL ÜRÜN GRUBU TASARIMI, GELİŞTİRİLMESİ VE PİLOT UYGULAMASI

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ADM ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Proje ile birlikte çözüm üretilmesi amaçlanan temel başlıklar;

- Yurt dışında kullanımı yaygın olarak görülmekte olan bir ısıl zorlanma tespit sisteminin ülkemiz kaynakları ile sektördeki ihtiyaçlara cevap verebilecek özellikler entegre edilerek yerli üretimin sağlanması,
- Trafo merkezlerinin, dağıtım merkezlerinin ve elektriksel bağlantıların bulunduğu pano noktalarındaki, kontak noktalarındaki ısıl zorlanmalardan kaynaklı oluşabilecek yangın durumlarının, bağlantı noktalarındaki kritik sıcaklıkların takip edilerek önlenebilir hale getirilmesi, ısınma anomalileri gösteren ekipmanların erken teşhis edilebileceği bir sistemin oluşturulması,
- Isınma anomalileri görülen ekipmanların geçmiş zaman verilerinin takip edilebilir hale getirilmesi,
- Elektrik tesislerinde gerçekleşen yangınlara bağlı olarak ortaya çıkan maddi zararın önüne geçilmesi,
- Elektrik tesislerindeki yangınlardan kaynaklı enerji kesintilerinin önüne geçilerek tedarik sürekliliğinin artırılması ve SAİDİ, SAİFİ değerlerinin iyileştirilmesi,
- Dağıtım şirketlerinin ihtiyacı doğrultusunda ülkemizde SCADA ile entegreli sıcaklık kontrol sistemi teknolojisinin ilk örneğinin gerçekleştirilmesi,
- Sadece elektrik dağıtım şirketlerinin değil elektrik iç tesisleri yangın yönetmeliğine yönelik uygunluk doğrultusunda endüstriyel ve bireysel kullanımında gerçekleştirilebileceği geniş kullanıma sahip yenilikçi bir ürünün üretilmesi,

şeklinde sıralanabilir.

Proje Kategorisi: Malzeme Teknolojisi

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 18 Ay

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

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ADM ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Alçak gerilim dağıtımında, dikey sigortalı yük ayırıcılar ile alüminyum kablolar arasındaki bağlantıyı sağlayan Bimetal Sıkmalı Tip Kablo Pabuçlarının ülkemizde üretimi yapılmamaktadır. Bu Proje ile tüm satın almalarının Uzakdoğu ülkelerinden (Çin, Tayvan, Hindistan) yapıldığı bimetal sıkmalı tip kablo pabuçlar üretiminin yerlileştirilmesi amaçlanmıştır. Proje kapsamında üretimdeki en önemli operasyon olan sürtünme kaynağı (friction welding) teknolojisinin ülkemizde de kullanılmaya başlanmasıyla yeni bir üretim teknolojisinin kullanılması hedeflenmektedir.

Proje Kategorisi: Malzeme Teknolojisi

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 7 Ay

3. MOBİL KABLO DURUM İZLEME CİHAZININ GELİŞTİRİLMESİ

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: AKDENİZ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Projede, OG kablolarını enerji altındayken sürekli olarak izleyecek ve kablo başlıkları ile ek yerlerinde meydana gelen sorunları sınıflandırıp tespitini yapabilecek, yerli ve milli bir cihazın ekonomik açıdan uygun olacak şekilde geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: İzleme ve Kontrol

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 24 Ay

4. Elektrik Direklerinde Yaşanabilecek Arızaların İnsansız Hava Araçları (VTOL) ile Tespiti (E-İHA)

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: AKEDAŞ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Elektrik hat bakım ve onarımları ülkemizde ve dünyada büyük önem arz eden ama bunun yanında iş sağlığı ve güvenliği açısından tehlikeli ve riskli bir iş kolu olmaktadır. Projeyle saha ekiplerini tehlikeden uzaklaştırılmasıyla güvenli ve hızlı bir şekilde görevlerini yapmalarını sağlamak hedeflenmektedir. Bunun için yerli ve milli imkanlar ile üretilecek, gelişmiş kamera ve sensörlerle donatılacak VTOL sınıfı insansız hava araçlarıyla, elektrik direk ve tellerinde meydana gelebilecek ızalatör arıza, buzlanma, kablo gevşeme ve elektrik direği eğilmeleri gibi hasarların tespit edilmesi amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: İzleme ve Kontrol

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 15 Ay

5. Elektrik Direkleri (Demir, Beton, Ağaç) ve Elektrik Şebekeleri için Robotik Kol ile Arıza Tespit Onarım (ELEBOT)

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: AKEDAŞ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Projede elektrik dağıtım sektöründe, firmalar ve saha ekipleri için en yorucu ve riskli iş alanlarının başında gelen elektrik hatlarının onarımlarına ilişkin güvenlik risklerini minimuma indirmek ve iş akışını hızlandırmak amaçlanmaktadır. Bunun için elektrik dağıtım firmalarında bulunan liftli kamyonların üst kısmında bulunan kabinlerin çıkarılarak, yerine 3 robotik kolun entegre edilmesi ve kamera, komuta çantaları ile çalışanların uzaktan, robotik kolları kullanarak, elektrik direklerindeki bakım ve onarım çalışmalarını yapmalarını sağlayacak yerli ve milli robotik kol tasarlanması hedeflenmektedir.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: YEŞİLİRMAK ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Proje Süresi: 18 Ay

6. Milli Olarak Trafo Çekirdek Sacının (Crgo) Yerli Üretiminin Sağlanması İçin Fizibilite Çalışması Ar-Ge Projesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: AKEDAŞ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Trafolardaki nüve hammaddesi (Silisli Sac-CRGO) trafo maliyetinin yaklaşık %40-45'ini oluşturmaktadır. Ülkemizde bu sacın üretiminin olmaması nedeniyle her sene 60 bin tondan fazla sac dışardan tedarik edilmektedir. Bu da yaklaşık her yıl 2 milyar TL'den fazla Türk Lirasının yurtdışına akması anlamına gelmektedir. Bu projeyle dünyada üretimi sadece Avrupa'da, Amerika'da, Japonya'da, Kore'de, Rusya'da ve Çin'de bulunan ve stratejik önemi olan silisli sacın (CRGO) ülkemizde devlet destekli üretiminin nasıl yapılabileceği ve var olan dışa bağımlılığın nasıl ortadan kaldırılacağına dair profesyonel bir fizibilite çalışması (teknik/ticari) yapılması amaçlanmıştır.

Proje Kategorisi: Diğer

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: YEŞİLIRMAK ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Proje Süresi: 12 Ay

7. DAĞITIM TRANSFORMATÖRLERİNDE HOT-SPOT SICAKLIĞININ HESAPLANMASI İÇİN YENİ BİR YÖNTEM VE ÖMÜR SAYACI GELİŞTİRİLMESİ PİLOT UYGULAMASI

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ARAS ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Projede dağıtım transformatörlerine basit bir şekilde uygulanabilen transformatörün temel donanımlarından bilgi alan ve bunu değerlendiren ekonomik bir donanımın prototipinin geliştirilmesi planlanmaktadır. Oluşturulacak prototiple yapısal açıdan mevcut transformatörlere de uygulanabilir bir hot-spot sıcaklığı ölçüm sistemi geliştirilmesi böylece trafonun yaşlanma oranını ve kalan ömrünü veren bir sayacın yapılması amaçlanmaktadır. Ayrıca soğutma sisteminin daha verimli kontrolü ve izleme sisteminin geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Proje Kategorisi: Haberleşme ve Akıllı Sayaç

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 15 Ay

8. Blokzincir Teknolojisi ile Zaman Damgası ve Sertifika

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ARAS ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Projenin amacı elektrik dağıtım sektörüne özgü blockchain tabanlı, dağıtık bir veritabanı mimarisinde merkezi olmayan mutabakat mekanizması ve kriptografik algoritmaları içeren güvenli, şeffaf bir dijital zaman damgası platformunun geliştirilmesidir.

Proje Kategorisi: Diğer

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 12 Ay

9. POLEPHU (Alçak ve Orta Gerilim Elektrik Dağıtım Hatları Elektrik Şebeke Direklerini İzlemek İçin Akıllı Direk İzleme Sensörü Projesi)

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ARAS ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Projede elektrik dağıtım şebekesinde kullanılan direklerin (demir, beton veya ağaç direkler) yerleştirilecek sensörlerle eğim açılarını anlık ölçülmesi, direklerde oluşacak problemlerin arızaya dönüşmeden/dönüşükten sonra saha ekiplerinin hızlı müdahale etmesinin sağlanması, kesintilerde müdahale süresini iyileştirilmesi, bakım operasyonlarını hızlandırılması ve direk kazalarından dolayı etkilenen müşterilere daha hızlı çözüm üretilmesi amaçlamaktadır.

Proje Kategorisi: İletişim Teknolojisi

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 16 Ay

10. TÜM DİREKLER İÇİN AYAKÇAK

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ARAS ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Dağıtım şebekesinde kullanılan tüm direkleri aşağıdan yukarıya doğru daralan yapıda olduğu bilinmektedir. Projede, söz konusu daralan yapı baz alınarak direğin etrafını saran bir mekanizmanın personelin yukarı çıkması ile daralması, aşağıya indiğinde uzaması metodu ile direğe çıkılmasını ve inilmesi sağlayacak bir ürün tasarlanması planlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Malzeme Teknolojisi

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: VANGÖLÜ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Proje Süresi: 20 Ay

11. ETİKET MÜHÜR PROJESİ

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ARAS ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Projede plastik mühürlerin yerine bir el terminali yardımı ile işlemin yapıldığı yerde yazıcıdan yazılabilen, üzerinde; yapılan işlem, işlem yapılma tarihi, işlemi yapan gibi bilgilerin bulunduğu, yüksek ve düşük sıcaklıklarda yapışkanlığını ve üzerindeki yazıların silinme dayanımını koruyacak bir etiket tasarlanması planlanmaktadır. Tasarlanan etiket mühür garanti etiketleri gibi yerinden söküldüğünde tekrar kullanılamayacak yapıda tasarlanacaktır. Ayrıca mühür üzerine basılabilecek karekod yardımı ile tasarlanacak bir web sayfasına erişilmesi, mühürleme işlemi ile ilgili detaylı bilginin tüketicilere ulaştırılmasının sağlanması amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Malzeme Teknolojisi

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 20 Ay

12. YG Sistemlerde Arıza Tahminlemesi için Farklı Ölçüm Yöntemlerinin Araştırılma Projesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: BAŞKENT ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş

Projenin Amacı: YG sistemlerde oluşan arızaların tespiti bu projenin hedefidir. Uzun havai hatlardaki arıza noktası tespiti zor olmaktadır. Arıza durumunda arızanın olduğu direğin veya direk aralığının arıza çıktığı anda belirlenerek sistem kullanıcılarına iletilmesi, trafo-kesici-reaktör gibi sistemlerin uzun arıza arama süreç problemlerini ortadan kaldıracak olup bu projede arıza durumlarında haber almaya yönelik farklı yaklaşımların değerlendirilmesi için farklı çözüm yollarının uygulanması amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: SAKARYA ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş., YEŞİLIRMAK ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Proje Süresi: 15 Ay

13. İSG Talimatlarının Görüntü İşleme ile Otonom Teyidi Platformu – İSG-GÖR

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: BAŞKENT ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş

Projenin Amacı: Bu projede İSG süreçleri için önemli ham veri sağlayan Görüntülü Teyit Sistemi'nin geliştirilmesi ve ham verinin görüntü işleme/bilgisayarlı görme teknolojileriyle işlenmesi amaçlanmaktadır. Kritik işlem görüntülerinin izlenmesi ve kaydedilmesini sağlayan Görüntülü Teyit sistemi sayesinde, sahadan aktarılan videolar düzenli bir şekilde takip edilebilmektedir. Bu proje ile görüntülü teyit sistemindeki operatör takip ve kontrol sisteminin görüntü işleme tabanlı yazılımlar ile otomatik hale getirilerek aşağıdaki belirlenen İSG talimatlarından seçilecek 6 talimat esnasında doğru iş adımlarına uyulup uyulmadığı kontrol edilecek ve raporlanacaktır:

- Alçak Gerilim Enerji Kesme / Enerji Verme
- Yüksek Gerilim Enerji Kesme / Topraklama
- Yol Güvenliği
- Kişisel Koruyucu Ekipman Takibi (Ark ekipmanlarının giyilmesi/takılması)
- Yüksekte çalışmaya başlama ve bitirme.
- YG'de yüksek çalışmada akım kontrolü
- YG trafo içi tesisata dokunmadan önce kontrol
- YG enerji kesme ve verme
- AG enerji kesme ve verme
- AG topraklama ve etiketleme/kilitleme
- YG topraklama ve etiketleme

Böylece eksik kişisel koruyucu ekipman takılması gibi durumlardan, yüksekte çalışmaya, AG pano çalışmalarından kapalı alan YG çalışmalarına kadar oluşan yüksek riskli hallerde çalışanların uyarılması ve sürekli geri bildirim ile hataların düzeltilerek vardiya sırasında risk yönetimine yardımcı olunması planlanmaktadır. Toplanan veriler ışığında üretilen iç görülerin aktif olarak İSG ekiplerinin kaza riski azaltma politikalarında kullanılması sağlanacak olup projenin ilerleyen aşamalarında, yöneticilerin günün en riskli zamanlarını belirleyerek, vardiya ve görev kadrolarını ayarlamasını sağlamak için bu verilerin analizine ve değerlendirilmesine olanak tanınması hedeflenmektedir.

Proje Kategorisi: İş Sağlığı ve Güvenliği

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 12 Ay

14. Yeni Nesil Sayaç Mühürlerinin Geliştirilmesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: BAŞKENT ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş

Projenin Amacı: Elektrik dağıtım sektöründe kullanılan sayaç mühürleri piyasada kolaylıkla bulunan, taklit edilebilen ve kolay müdahale edilebilen mühürler olduğu için usülsüz kullanıma ilişkin kontrol zorlaşmakta ve yanıltıcı olmaktadır. Tespit edilen müdahale edilmiş sayaçlar ve sahte mühürlere ilişkin işlem yapılmakta ancak mühür altında kaçak kullanım, açılan davalarda da sorun teşkil etmektedir. Bu proje ile farklı teknolojiler kullanılarak plastik mühür muadillerinin geliştirilerek üretilmesi amaçlanmaktadır.

Projenin hedefi “taklit edilemez” mühürler geliştirilerek kaçakların önlenmesi ve olası kopyalama girişimlerinde kaçak tespitinin kolaylaştırılmasıdır. Bu mühürler sahada farklı kullanıcı gruplarına ait sayaçlarda kullanılarak test edilecektir. Maliyet ve etkinliklerine göre sahada kullanımı uygun bulunan mühür tiplerinin diğer dağıtım şirketlerinde yaygınlaştırılması da planlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Malzeme Teknolojisi

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: İSTANBUL ANADOLU YAKASI ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş., TOROSLAR EDAŞ

Proje Süresi: 12 Ay

15. Dağıtım şirketleri ve çalışanları için blok zincir altyapılı portal -Enport

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: BAŞKENT ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş

Projenin Amacı: Projede, klasik web servis ve uygulama yazılımlarının yerine, tamamen yenilikçi bir yaklaşımla, blok zincir teknolojisi kullanılarak tasarım (D-APP: merkezi olmayan-dağıtık uygulama şeklinde tasarım) gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.

Blok zincir teknolojisinin avantajlarından yararlanılarak, dağıtım şirketleri ve çalışanları nezdinde uçtan uca ihtiyaç duyulan içeriklerin oluşturulması, her bir çalışan için kimlik kartı oluşturarak girişlerin portale erişim sağlanması, mesleki eğitimler, sosyal sorumluluk projeleri, Ar-Ge projeleri, yatırım projeleri için sorun ve çözümlerin yer alması, anketler ile sektörün sorunlarının hızlı şekilde tespit edilmesi ve buna ek olarak da proje sonucunda blok zincir teknolojisinin getirdiği devrimsel nitelikteki yenilikleri içeren bir servisin, sektörün tüm paydaşlarına hizmet verecek hale getirilmesi amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Diğer

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: 21 EDAŞ

Proje Süresi: 12 Ay

16. Saha İşletme-Bakım-Onarım Araçlarına Entegre, Yerli Katkı Oranı Yüksek Orta Gerilim Dedektörü

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: BOĞAZİÇİ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Projede havai hatlara erişim için kullanılan saha aracının yükseltip-alçaltılabilen kısmının farklı yönlerine entegre edilen yerli katkı oranı yüksek orta gerilim dedektörleriyle, hatlarda enerji olduğunun algılanması durumunda, aracın yükseltip-alçaltılabilen kısmının durdurulması, hatta daha fazla yaklaştırılamaması, ancak uzaklaştırılabilmesine izin verilmesi amaçlanarak saha bakım-onarım personelinin çalışma güvenliğinin üst düzeye çıkarılması planlanmaktadır. Ayrıca, elektronik devre-sensör kısmının da yerli katkı oranı yüksek şekilde üretilmesiyle ithalattan kaynaklı maliyet sorunları ve tedarik risklerinin de önüne geçilmesi amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: İş Sağlığı ve Güvenliği

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 24 Ay

17. Elektrik Dağıtım Sistemlerinin Küresel Isınma Potansiyellerinin Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi Yaklaşımıyla Belirlenmesi ve Azaltmaya Yönelik Çözüm Önerilerinin Geliştirilmesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: BOĞAZİÇİ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Yapılması planlanan bu çalışma ile ürünler bazında olan çevre etiketleme sistemlerinin, bir süreç olan elektrik dağıtım hizmetlerine de uygulanabilirliğinin temelini atılması hedeflenmektedir. Bu hedef kapsamında, projede iki temel amaç belirlenmiştir. İlk amaç elektrik dağıtım sistemlerinin küresel ısınma potansiyeli (Global Warming Potential, GWP) değerini (kg CO₂ eşdeğeri) LCA (Life Cycle Assessment, Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi) çalışması yaparak belirlemektir. Bu değerde dağıtım sisteminin kurulum, işletme, bakım ve atık aşamalarının payları da belirlenecektir. İkinci amaç ise mevcut durumdaki GWP değerini azaltacak yönde önerilerin belirlenmesi ve yol haritasının oluşturulmasıdır. Bu doğrultuda GWP değerinin azaltılması kapsamında Karbon Yakalama Prosedürü ile yeni iş modelinin geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Proje Kategorisi: İklim Çevre ve Acil Eylem Planları

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 12 Ay

18. TEİAŞ Bağlantılı Ana Trafo Merkezlerindeki Kalite Parametreleri ile Şebeke Nötr Akım verileri üzerinden Proaktif Arıza Tahmini Projesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: BOĞAZİÇİ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Projenin amacı TEİAŞ Trafo merkezlerinin OG (Orta Gerilim) tarafında gerçekleşen gerilim çökme ve dalgalanma gibi elektriğin kalitesinin bozulduğu anlarda yakın-zamanlı olarak BEDAŞ şebekesinde oluşan nötr akımlarındaki değişimleri ve bu değişimlerin arıza tespiti ile ilgili korelasyonlarını tespit etmektir. Ayrıca, projenin hedefi kalite probleminin yaşandığı ve nötr akımının tespit edildiği bölgelerin risk haritasına işlenerek görsel bir ekran üzerinde takip edilmesidir. Böylece, periyodik olarak otomatik analizlerle arıza tahmini yapılan bölgenin gittikçe izole edilmesi sağlanacaktır. Makine öğrenme yazılım araçlarını kullanılması, arıza tahmin ve tespit modelleri geliştirilmesi, doğru ve kesin arıza tahminlerinin sağlanmasıyla şebeke arızalarının henüz oluşmadan önlenmesi amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: AKDENİZ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Proje Süresi: 18 Ay

19. Gerilim Ölçü Hücresine Alternatif Gerilim Sensörü Tasarımı ve Pilot Uygulaması

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: BOĞAZİÇİ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Orta Gerilim seviyesindeki arızaları tespit etmek için yapılan izolasyon testi esnasında, gerilim ölçü trafolarının bağlantılarının kesilmesi gerekmektedir. Bu bağlantılar kesilmediği takdirde hiçbir testin sonucu doğru çıkmamakta olup ilgili hat üzerinde 10 tane trafonun bağlantısının sökülmesi saatler almaktadır. Trafiğin çok yoğun olduğu şehirlerde bu süreler, diğer şehirlere göre çok daha uzayabilmektedir. Hatanın tespiti sonrasında bağlantıların tekrar yapılması da ek bir iş süreci ortaya çıkarmaktadır. Klasik gerilim ölçü trafosunun bağlantısından dolayı oluşan bu sorunun çözümü için, gerilim sensörü olarak adlandıracağımız cihazın geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Boyutları hali hazırda kullandığımız gerilim trafolarından daha küçük olacak şekilde izolasyon testinden etkilenmeyecek olan bu ölçüm sistemi sayesinde, OG fider üzerinde bulunan trafo merkezlerindeki gerilim trafolarının bağlantısı ayrılmayacak olup bu sayede arıza tespit sürelerinin saatler mertebesinde azaltılması hedeflenmektedir.

Proje Kategorisi: Malzeme Teknolojisi

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 18 Ay

20. Vana Menholü Denetim Sistemi Projesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: BURSAGAZ BURSA ŞEHİR İÇİ DOĞAL GAZ DAĞITIM TİC.VE TAAHHÜT A.Ş.

Projenin Amacı: Projede saha personeli tarafından yapılan ve hem maliyeti yüksek hem de riskli olan doğal gaz vana menhollerinde yaşanabilecek kapanma veya çatlak gibi hasar tespitinin gaz kaçak kontrol araçlarına entegre edilecek olan ve görüntü işleme yazılımlarına sahip kamera ve sensörler ile hızlı, güvenli ve maliyet az bir şekilde yapılmasını sağlaması amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: KAYSERİGAZ Kayseri Doğal Gaz Dağıtım Paz. Ve Tic. A.Ş.

Proje Süresi: 18 Ay

21. Betonarme Direklerde Güvenli Tırmanma Robotu Tasarımı (Pole Climbing Robot)

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ÇAMLIBEL ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Projede temel amaç bedensel efor gerektiren direğe iniş/çıkış faaliyetinde iş yükünü minimum seviyeye indirecek ve işini güvenli hale getirecek olan tırmanma robotu ile çalışanın direk tepesinde istediği konuma çıkmasının sağlanması amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 15 Ay

22. Kendini İhbar Eden Sayaç

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: DİCLE ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Projenin amacı geliştirilecek teknik ile Türkiye’de yayımlanan teknik şartnamelere uygun bir ürün geliştirilerek, geliştirme sonrasında farklı trafo bölgelerinde ilgili sayaçların montajının yapılmasıdır. Sonrasında sayacın kalibrasyon değerlerinin izlenmesi ve sayaca kaçak amaçlı yapılan müdahalelerin sayaç tarafından tespitinin doğrulanması ile;

- Sayaçların hata değerlerinin bir yıldan uzun süre izlenmesi,
- Sayaç dışı yapılan kaçak amaçlı uygulamaların tespitinin mümkün olup olmadığının ve yapılan tespitlerin doğrulanması,
- Farklı iklim bölgelerinde sıcak-soğuk, nem gibi değerlerden sayaçların zaman ve güç değerlerine göre hata değerlerinin saptanması ve bu hataların daha kaliteli komponentli sayaçlar üreterek olabilecek pozitif getirisinin tespit edilmesi ve şartnamelerde yapılacak değişiklikler ile dağıtım şebekesi ve ülke ekonomisine yapılabilecek katkıların hesaplanması,
- 10 yıl sonra sayaçların kalibrasyon değerlerinin izlenmesi ile hata oranı normal olan sayaçların şebekede kalmaya devam edebileceğinin görülmesi ve ilgili bakanlığa bu konuda veri sağlayarak sayaçların değişim sürelerinin uzatılması için yapılarak görüşmelere veri sağlanması,
- Değişim süresi olan 10 yıl dolmadan sahada hata değeri müşteri lehine veya aleyhine bozulan sayaçların tespit edilerek hatalı sayaçların değiştirilmesi

amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Haberleşme ve Akıllı Sayaç

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: VANGÖLÜ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş., ARAS ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Proje Süresi: 34 Ay

23. Makaralı Aydınlatma Direği

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: DİCLE ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Ülkemizde sokak, cadde ve meydanların aydınlatılması, sektörde faaliyet gösteren elektrik dağıtım şirketlerinin görevlerinden biridir. Projede yeni nesil sokak aydınlatma sistemi tasarımı gerçekleştirilecek olup proje ile aydınlatma sistemlerinde, hem teknik hem de tasarımsal olarak yapılacak modifikasyonların yapılması amaçlanmaktadır. Böylece;

- Tasarımın değişimiyle İSG şartlarında yapılacak iyileştirmeye bağlı olarak yüksekte düşmeye bağlı iş kazalarının önlenmesi,
- Zaman/personel ve işletme maliyetlerde optimizasyon sağlanması,
- Özellikle Arıza, Onarım ve Bakım birimlerinde çalışan personellerin iş yükünün hafifletilmesi,
- Aydınlatmada yaşanması muhtemel sorunları kısa sürede çözülmesiyle kullanıcıların memnuniyet ve huzurunun artışının sağlanması,
- Dağıtım şirketi envanterinde bulunan alet/teçhizat ve araçların efektif kullanılması,

gibi faydaların sağlanması hedeflenmektedir.

Proje Kategorisi: Aydınlatma

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 18 Ay

24. Elektrik Abonelerinin Enerji Tüketimi Farkındalığı ve Talep Esnekliği Arttıracak Büyük Veri Analizi Tabanlı Mobil Uygulama Projesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: GDZ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Projede dağıtım şebekesinde talep yönetiminin iyileştirilmesi, mevcut kapasitenin veriminin artırılması ve altyapı maliyetleri ile işletim maliyetlerinin iyileştirilmesi için elektrik abonelerinin talep tarafı yönetimi uygulamalarına katılımını sağlayacak bir mekanizmanın geliştirmesi hedeflenmektedir. Geliştirilecek olan büyük veri analizi platformu ve kullanıcı mobil arayüzü vasıtasıyla elektrik abonelerinin enerji verimliliği ve talep esnekliği konularında farkındalık kazanması, mobil bildirim mekanizması ile tüketim davranışlarını iyileştirilmesi, böylelikle hem elektrik abonelerinin hem de dağıtım sistemi operasyonlarının ekonomik kazanç sağlaması amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Talep Tarafı Katılımı

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 12 Ay

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

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: GDZ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Dağıtım sisteminde havai hatları izlemek ve kontrol amacıyla Kesici Ölçü Kabinleri (KÖK) kullanılmakta olup bu tesislerin yapımı yüksek maliyetler oluşturması ve kamulaştırma vb. nedenlerle zaman aldığından yaygınlaştırılamamaktadır. Dağıtım bölgesindeki dağlık ve ormanlık alanlardaki havai hat arıza noktalarının tespiti ve giderilmesi bazı durumlarda uzun zamanlar almaktadır. Söz konusu projede havai hatlarda zorunlu bir ekipman olarak kullanılan izolatörlere şebeke izleme, arıza gösterge, sıcaklık, nem vb. çevresel parametreleri izleme özellikleri kazandırılarak katmadeğerli bir ürün oluşturmak, kalite parametrelerini kayıt altına almak, tedarik sürekliliğini iyileştirmek ve bu ürünü yerli imkanlarla üretmek hedeflenmektedir. Ayrıca gerekli alarmlar oluşturularak arızalar veya tehlikeli durumlar (orman yangınları, buz yükleri, hat devrilmeleri vb.) oluşmadan gerekli önlemlerin alınabilmesi, SCADA ile sağlanacak entegrasyon vasıtasıyla acil durumlarda şebekenin izolasyonun sağlanabilmesi amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 18 Ay

26. Saha Envanteri Blockchain Teknolojisi ile Finansal Sağlık Endeksi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: GDZ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: İlgili projede blockchain teknolojisinin avantajlarından yararlanarak bir varlık için dijital kimlik kartı oluşturulması, varlığın doğumundan ölümüne kadar değiştirilemez kayıt ile takip edilmesi, bu kayıtların düzenleyici/denetleyici kurumlar tarafından elektronik ortamda şeffaf bir şekilde kontrol edilmesi amaçlanmaktadır. Varlıkların güncel değerleri, yine aynı platform üzerinden takip edilebilecek olup yapılan bakımların hangi varlıkla eşleştirileceği ve o varlık için toplamda ne kadarlık bir bedel harcandığı da görüntülenebilecektir. Bu varlıklar üzerinde IoT sistemi var ise yine bu platform ile anlık haberleşerek varlık durumu güncel olarak takip edilebilecektir. Ayrıca, Türkiye’deki yerel bir ekiple yapılacak projede dünyada blockchain üzerinde varlık yönetimi yazılımı ekosistemi içerisinde ilk 5 firma arasında yer alınması hedeflenmektedir.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 16 Ay

27. Kaçak Kontrol Haznesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: İZMİR DOĞALGAZ DAĞITIM TİCARET VE TAAHHÜT A.Ş.

Projenin Amacı: Söz konusu projede geliştirilmesi planlanan kaçak kontrol haznesiyle doğal gaz dağıtım tesisatlarındaki kaçak tespitinin kolaylaştırılması amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Malzeme Teknolojisi

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 36 Ay

28. 187 Acil ve Çağrı Merkezine Gelen Çağrıların Kalite Değerlendirmesinin Makine Öğrenmesi ile Yapay Zekâ Tarafından Yapılması

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: İZMİR DOĞALGAZ DAĞITIM TİCARET VE TAAHHÜT A.Ş.

Projenin Amacı: 187 acil ihbar hattı ve çağrı merkezine gelen çağrıların kalite değerlendirilmesi insan gücü ve örneklem seçilerek yapılmaktadır. Bu projenin amacı ise kalite değerlendirmesinin; insan gücü ile örneklem seçerek değil makine öğrenmesi kullanılarak oluşturan yapay zekâ ile yapılmasıdır. Projenin diğer amaçları ise kalite değerlendirmede kesin objektifliğin sağlanması, evrensel olunması, problemlerin hızlı tespit edilerek çözüm sağlanması ve iş süreçlerinde performansın artırılmasıdır.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 24 Ay

29. Boru Hatlarının Yer Seçiminde ve Sürdürülebilirliğinde Yüzey Süreçlerini Dikkate Alan Jeomorfolojik Tehlike ve Risk Değerlendirmesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: İZMİR DOĞALGAZ DAĞITIM TİCARET VE TAAHHÜT A.Ş.

Projenin Amacı: Projede doğal gaz boru hatlarının yer seçiminde dikkate alınmayan ancak gerçekleşmesi durumunda hattın güvenliğini tehdit edebilecek olan jeomorfolojik tehlikelerin belirlenmesi, jeomorfolojik tehlike değerlendirilmesinde uzman görüşüne dayanan karar destek sistemleri ile üretilecek tehlike haritalarında belirlenerek jeomorfolojik tehlike zonları ve bu zonlarda gelişen yüzey süreçlerine bağlı boru hattında gelişebilecek problemlere ilişkin müdahale zaman aralıklarının belirlenmesi, proje kapsamında üretilen tehlike modelleri ve haritaları ile mevcut işletilen hatların veya planlanan hatların işletme güvenliklerinin sağlanması, buna bağlı sürdürülebilir kullanım süresinin artırılması amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 12 Ay

30. Doğal Gaz Alt Yapı Kep Kör Tapası

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: İZMİR DOĞALGAZ DAĞITIM TİCARET VE TAAHHÜT A.Ş.

Projenin Amacı: Kentsel dönüşüm ve benzer sebeplerle sonlandırılmış (keplenmiş) servis hatlarının kaçak vermemesinin sağlanması ve şebeke güvenliğinin artırılması projenin amaçlarındandır.

Proje Kategorisi: Malzeme Teknolojisi

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 12 Ay

31. Endüstriyel Yakıcı Cihazlarda Kompozit Gazların Yanma Testleri Projesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: İZMİR DOĞALGAZ DAĞITIM TİCARET VE TAAHHÜT A.Ş.

Projenin Amacı: Projede yürütülen Yenilenebilir Gaz Üretimi projesi kapsamında kurulan karışım ünitesi ile orta basınçlı doğal gaz hattına istenen oranlarda ve kontrollü şekilde hidrojen ve biyogaz karıştırılarak, karışımın sanayide kullanılan gaz ekipmanlarında etkilerinin gözlemlenmesi ile endüstriyel yakıcılarda kullanılabilmesi için gerekli testlerin yapılması amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Yenilenebilir Entegrasyonu

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 24 Ay

32. Doğal Gaz Hattına Beslemek İçin Deniz Suyundan Hidrojen Üretimine Yönelik Katalizörlerin Geliştirilmesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: İZMİR DOĞALGAZ DAĞITIM TİCARET VE TAAHHÜT A.Ş.

Projenin Amacı: Bu çalışma doğal gaz hattına enjekte edilebilecek nitelikteki hidrojenin, deniz suyundan çevreci bir şekilde üretilmesi için düşük maliyetli foto-katalizörlerin geliştirilmesini amaçlamaktadır.

Projede benimsenen kompozit yaklaşımı ile TiO_2 , CdS ve C_3N_4 bileşenlerinden oluşan katalizörler üretilacaktır. Bu çoklu katalizörlerin geniş spektrumda (380nm-780nm, güneş spektrumunun %45-46'lık kısmı) aktiflik sergilemesi ve dolayısıyla yüksek hidrojen üretimi sağlanması hedeflenmektedir.

Yapılacak çalışma sonucunda bahsi geçen katalizörlerin deniz suyundan hidrojen üretim performansları, üretim maliyetleri ve üretilen hidrojenin doğal gaz şebekesine beslenme potansiyeli tespit edilecek olup elde edilecek bu veriler ile üretilecek çoklu katalizörlerin ticari ürün potansiyeli değerlendirilecektir.

Proje Kategorisi: Yenilenebilir Entegrasyonu

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 18 Ay

33. Deprem Fay Hatlarında Bulunan Doğalgaz Boru Hatları Gerilim Seviyelerinin Ölçülmesi İçin Akıllı Sistem Geliştirilmesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: İZMİR DOĞALGAZ DAĞITIM TİCARET VE TAAHHÜT A.Ş.

Projenin Amacı: Yer küredeki doğal hareketlenmelerle toprağın şebeke boruları üzerinde ortaya çıkardığı yüklerin büyüklüğünün ve yönünün tespit edilmesi projenin amacıdır.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 18 Ay

34. Kablo Eki Süreç Otomasyonu Projesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: KAYSERİ VE CİVARI ELEKTRİK TÜRK A.Ş.

Projenin Amacı: İlgili projede elektrik dağıtım sisteminde kullanılan AG/OG kabloların insan müdahalesi olmadan ek işleminin gerçekleştirilmesine yönelik cihaz geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: MERAM ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş., YEŞİLIRMAK ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş., AKEDAŞ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş., BAŞKENT ELEKTRİK

Proje Süresi: 32 Ay

35. Türkiye Elektrik Dağıtım Şebekesinin DC Dönüşümü İçin Yol Haritasının Çıkarılması

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: MERAM ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Projede değişen şebeke yapısı göz önünde bulundurularak (evlerde genelde DC tüketim yapan aletlerin kullanılması, DC üretim yapan kaynakların artması, elektrikli şarj istasyonlarının entegrasyon gereksinimleri vb.) en uygun DC şebeke konfigürasyonu için yol haritası tasarlanmasını planlamaktadır. Gelişen teknoloji ile entegre bir şekilde müşterilerimize kesintisiz elektrik enerjisi ihtiyaçlarını karşılamak için daha inovatif çözümler aramak adına DC şebekeler incelenecek ve bu doğrultu da planlamalar yapılacaktır. Projede günümüzün ve geleceğin elektrik şebekesi problemleri masaya yatırılarak, olası DC şebeke konfigürasyonlarının entegrasyonunun ve entegrasyon adımlarının uygulanması için zaman planlamasının araştırılması yapılacaktır. Projenin temel amaçları olarak özetlemek gerekirse;

- Dünyadaki DC şebekelere dönüşüm uygulamalarının Türkiye özel koşulları da dikkate alınarak değerlendirmesi,
- Türkiye'deki elektrik dağıtım sektörü şartlarına uygun, hem teknik hem de maliyet açısından uygulanabilir bir DC şebeke dönüşüm metodolojisinin belirlenmesi,
- Dağıtım şebekesinin daha kararlı bir halde işletilebilmesi konusunda gereksinimlerin belirlenmesi,
- Türkiye'deki mevcut durumda dağıtım şebekesinin gereksinimlerinin belirlenmesi,
- DC Şebekeye dönüşüm ile enerji verimliliği konusunda ülke olarak sağlayacağımız kazançların ortaya konulması,
- Dağıtım şirketleri ve EPDK açısından verimli ve sürdürülebilir bir enerji dağıtım modeli oluşturulma sürecine katkı sağlanması,
- Dağıtım sektörü özelinde ülkede bilgi birikimine katkıda bulunulması,
- DC şebeke dönüşümün önemini teknik ve analiz sonuçlarıyla sunulması,
- DC şebeke dönüşümü için Türkiye'deki dağıtım sisteminin gereksinimlerinin ortaya konulması

olarak sıralanabilir.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: YEŞİLIRMAK ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş. BAŞKENT ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Proje Süresi: 10 Ay

36. İş Güvenliğı Artırıcı Akıllı Yelek Projesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: SAKARYA ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Bu proje kapsamında giyilebilir teknoloji ile donatılacak, uyarıcı haberleşme sistemine sahip ve çarpma/düşme darbelerinden koruma sağlayıcı, bilgilendirici fonksiyonlara sahip, IOT konseptine uygun bir Akıllı İSG Yeleğı ile ileride yaşanacak olan kazaların verdiği zararın en aza indirgenmesi hedeflenmektedir.

Proje Kategorisi: İş Sağlığı ve Güvenliğı

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 12 Ay

37. Aydınlatma Arızası Tespit Sistemi (AYARTES) Projesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: SAKARYA ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Bu projede, şebekede herhangi bir noktadaki arızalı veya düzensiz ışık veren armatürlerin yakından birebir gözlem yapmaksızın, otomatik olarak veri okuma ve yorumlama yöntemleriyle noktasal tespit edilmesi ve iş emri oluşturulması amaçlanmaktadır. Bununla beraber mevcut aydınlatma otomatik sayaç okuma sisteminin sayaç verileri analiz edilerek, bu verilerin hem armatür arızası tespitinde hem de OSOS'dan kaynaklı arızaların tespitinde kullanılması hedeflenmektedir.

Proje Kategorisi: Aydınlatma

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 18 Ay

38. Dağıtım ve Güç Transformatörlerinde Yalıtım Malzemesi Olarak Trafo Yağı Yerine Bitkisel Yağın Kullanılması

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: SAKARYA ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Proje ile trafo üretim sektöründe madeni yağ ithalatının azaltılması, bitkisel yağların üretimde kullanılmasıyla trafoların yangına karşı mukavemetinin artırılması, güvenlik seviyelerinin yukarı çekilmesi ve üretimde çevre dostu ürünler kullanılmasının sağlanması amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: İklim Çevre ve Acil Eylem Planları

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 13 Ay

39. Yeni Nesil Şebeke Tasarımı Projesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: TOROSLAR ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş

Projenin Amacı: Başvurulan bu proje kapsamında, elektrik dağıtım şebekesinde kullanılmakta olan direklerin detaylı analiz edilmesi, yıllar içerisinde değişen iklim ve coğrafi koşullara ve malzeme teknolojilerindeki gelişmeler ışığında hesaplamaların yeniden yapılarak kış şartlarına daha dayanıklı yeni nesil bir şebeke tasarımının yapılması ve mevcut sistemin iyileştirilmesi hedeflenmektedir.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: 21 EDAŞ

Proje Süresi: 20 Ay

40. QBIT(Kuantum ile güvenli iletişim)

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: TRAKYA ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ

Projenin Amacı: Enerji sektöründeki siber güvenlik gereksinimlerinin analizi ve bu gereksinimleri karşılamak üzere kuantum kriptografik çözümlerin eşleştirilerek kritik altyapı güvenliğinin maksimum seviyede sağlanması için yol haritası hazırlanması ve sonraki fazda ürün çıkartılması projenin amacıdır.

Proje Kategorisi: İletişim Teknolojisi

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 12 Ay

41. Enerji 5G

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: TRAKYA ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ

Projenin Amacı: Projenin başlıca amaçları;

- 5G iletişim ağlarının sahadaki enerji dağıtım sistemleri (Coğrafi Bilgi Sistemleri, SCADA, vb.) üzerinde oluşturabileceği farklı etkilerin araştırılması,
- Enerji dağıtım şirketlerinin mevcut sistemlerinin 5G uyumluluğu tespit edilmesi,
- Enerji dağıtım sistemlerine 5G haberleşmesinin getireceği kazanımlar ortaya çıkarılarak yeni iş modellerinin geliştirilmesi,
- Proje sonunda paydaşlarla birlikte bir yol haritası çıkararak çeşitli mevzuat önerileri sunulması

olarak sıralanmaktadır.

Proje Kategorisi: İletişim Teknolojisi

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 12 Ay

42. TÜRKİYE Elektrik Dağıtım Şebekesinin Deprem ve Diğer Doğal Afet Durumlarına Karşı İncelenmesi, Olası Deprem Sonrası Performans Analizlerinin Yapılması ve Acil Eylem Planlarının Geliştirilmesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: TRAKYA ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ

Projenin Amacı: Bu Ar-Ge projesiyle deprem odağındaki doğal afetleri göz önüne alarak elektrik dağıtım şebekesinin depreme hazırlığına dair ihtiyaçların belirlenmesi ve depremin meydana gelmesi süreci ve sonrasında yapılacak operasyonel faaliyetlerin düzenlenmesine katkı sunacak bilgi akışının oluşturulması amaçlanmaktadır.

Deprem öncesinde elektrik şebekesinin ve operatörünün bu doğal felakete karşı hazırlık aşamasını, deprem esnasında hayat kurtarabilecek dünya uygulamalarının incelenmesini de içeren inovatif, uygulanabilir teknoloji ve sistemleri ortaya koyan deprem süreci çözüm uygulamalarını ve deprem sonrasında şebeke yönetimini esas alan kapsamlı bir proje yürütülmesi ve deprem etkilerinin en üst düzeyde bertaraf edilmesi hedeflenmektedir.

Proje süresince deprem ve deprem dışında kalan diğer afetlerle ilgili olarak ilgili Kurum/Kuruluşlardan edinilecek verinin ülkemizin bütününe kapsayacak şekilde tek bir veritabanına taşınarak risk haritalarının oluşturulması ve bu veri ışığında elektrik dağıtım şebekesinin içerisinde bulunduğu risk koşulları belirlenecek olup doğal afet süreçleri ile ilgili olarak resmi kurum ve kuruluşlar, yerel yönetimler (Valilik, belediye vb.) ile AFAD vb. kurumlar ile iletişim ve koordinasyonun geliştirilmesi, elektrik dağıtım şirketlerinin felaket durumlarındaki sorumluluklarının belirlenmesi ve bütüncül iş birliği imkanlarının geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Proje Kategorisi: İklim Çevre ve Acil Eylem Planları

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: 21 EDAŞ

Proje Süresi: 27 Ay

43. VIRTUAL POWER PLANTS FOR INTEROPERABLE AND SMART ISLANDS

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: ULUDAĞ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: VPP4Islands projesiyle yenilenebilir enerji sistemlerinin entegrasyonunun kolaylaştırılması, akıllı ve yeşil enerjiye geçişin hızlandırılması, adaların sahip olduğu enerji potansiyelinin verimli olarak kullanılması adına yeni nesil enerji depolama sistemi yaklaşımıyla kullanıcıların sisteme katılımını teşvik ederek enerji ihtiyaçlarında kendi kendine yetebilmeleri amaçlanmakta olup aynı zamanda maliyetleri, sera gazı emisyonlarını ve akaryakıt bağımlılığı azaltarak, enerji üretiminde yeni nesil akıllı iş modelinin oluşturulması ve enerjinin yerel olarak üretildiği yerde tüketilmesini teşvik edecek tecrübenin edinilmesi hedeflemektedir.

Proje Kategorisi: Talep Tarafı Katılımı

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 42 Ay

44. HAVAI HAT KONNEKTÖRÜ İLE KOPAN İLETKENLERİNİN YERDEN ONARIMI

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: VANGÖLÜ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Projenin temel amacı kopmuş havai hat iletkenlerinin birleştirilmesi için yurt dışında Ar-Ge projesi kapsamında geliştirilen bir ekipman ile yöntemin referans olarak kabul edilerek yerleştirilmesi ve Türkiye şebekesinde efektif olarak kullanılabilecek şekilde iyileştirilmesi ve geliştirilmesidir. Önerilen yöntem sayesinde kopuk havai hat iletkenleri, yeraltı kabloları için kullanılan ek yeri konnektörüne benzer bir prensibe sahip ekipmanlar ile hızlı ve güvenli bir şekilde tamir edilebilecektir.

Projede geliştirilecek yöntemde yapılacak işlemlerin tümünün havai hat direklere çıkılmaksızın, yerdeki iki saha personeli ile yapılabilmesi planlanmaktadır. Böylece arıza yoğunluğunun fazla olduğu durumlarda müşterilerin uğradığı kesinti (bildirimsiz kesintiler) süreleri kısılacak ve kopan havai hat iletkenleri hızlı bir şekilde restore edilerek enerji tedariki sağlanabilecektir.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 18 Ay

45. DAĞITIM VE GÜÇ TRANSFORMATÖRLERİNDE YALITIM MALZEMESİ OLARAK TRAFÖ YAGI YERİNE R410A GAZININ KULLANILMASI

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: VANGÖLÜ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Söz konusu proje ile transformatörlerde yalıtım ve soğutma amacıyla dielektrik yalıtım malzemesi olarak ekonomik, hafif, bakım maliyetleri düşük ve birçok avantaja sahip R410A gazının kullanılması planlanmaktadır. Böylece ülkemiz öz kaynaklarının verimli kullanılması ve rekabetçi gücün artmasının sağlanması amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Malzeme Teknolojisi

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 13 Ay

46. ORTA GERİLİM AKIM VE GERİLİM SENSÖRÜ PROJESİ

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: VANGÖLÜ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Projede OG akım probuna aşağıdaki ilave özelliklerin eklenmesi ve ürünün yerli imkanlarla geliştirilmesiyle maliyetinin düşürülmesi planlanmaktadır. Ürüne eklenecek yeni özellikler;

- Akım probuna ölçülen akım değerinin kendi dahili hafızasına kayıt yapılması özelliğinin eklenmesi,
- Akım probuna gerilim algılama özelliğinin eklenmesi,
- Akım probunda temassız gerilim ölçümü yapılması konusunda Ar-Ge çalışmaları yapılması,
- Akım probuna ölçtüğü değerleri kablosuz olarak uzak mesafe gönderme özelliğinin eklenmesi,
- Akım probu kısmına gerilim algılama özelliği ve gerilim algıladığında sesli ve ışıklı uyarı verme özelliğinin eklenmesi,
- Ürün ile birlikte çalışacak android tablet uygulaması geliştirilmesi,
- Tablet uygulamasına, dağıtım şirketinin OSOS yazılımı ile haberleşme özelliğinin eklenmesi,
- Tablet yazılımının akım probu ve OSOS ile haberleşme ve ölçüm sonuçlarının karşılaştırma özelliğinin eklenmesi,
- Ürünün arıza tespit akımlarını ölçebilmesi ve arıza tespit sistemi ile haberleşebilmesi için Ar-Ge çalışmalarının yapılması

olarak sıralanmaktadır. Proje tamamlandığında orta gerilim seviyesinde akım ve gerilim ölçümü yapabilen, kolay bağlantılı, osos ile haberleşip primer abone ölçü kontrolünü kolaylaştıran, ses ve ışıklı uyarı ile OG hat kontrolüne imkan sağlayan bir ürünün yerli imkanlar ile yurt dışı muadillerine göre daha uygun maliyet ve satış rakamları olan OG akım ve gerilim probunun üretilmesi planlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Sistem İşletimine Yönelik Teknoloji Geliştirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Arttırılması

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: DİCLE ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş., ARAS ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Proje Süresi: 20 Ay

47. Acil Durumlar için Portatif Direk Geliştirilmesi (LeGoPoLe)

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: YEŞİLIRMAK ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Projede elektrik dağıtım hattının zarar gören bölgesinin geçici ve hızlı olarak inşası amacıyla, nakliyesi ve kurulumu kolay olan taşıyıcı ve aç-durdurucu olmak üzere iki tip modüler alüminyum ve cam yünü elyaf kompozit malzemelerden oluşan hibrit yapıda portatif direk üretilmesi amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: MERAM ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Proje Süresi: 18 Ay

48. Yüksek Frekanslı Emisyonların Tespiti ve Etki Analizi Projesi

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: YEŞİLIRMAK ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: Bu proje ile;

- Yüksek frekanslı emisyonların (2 kHz – 150 kHz) tespiti için; ölçüm metodolojisinin belirlenmesi, ölçüm sistemi oluşturulması ve yerli-özlün analiz algoritmalarının geliştirilmesi,
- Dağıtım şebekesi özelinde Yüksek Frekanslı Emisyonların durumunun tespit edilmesi,
- Yüksek Frekanslı Emisyonlar kaynaklı; enerji kayıpları (teknik kayıplar) ve hatalı sayaç okumalarına bağı maddi kayıpları belirlemeye yönelik çalışmalar yapılması,
- Yüksek Frekanslı Emisyonların şebeke elemanları ve koruma-koordinasyon sistemleri üzerindeki etki analizinin yapılması,
- Yüksek Frekanslı Emisyon ölçüm, analiz ve önlem süreçleri için yol haritası ve önerilerin oluşturulması

amaçlanmaktadır.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: -

Proje Süresi: 15 Ay

49. Yeni Nesil Çift Aktif Çekirdekli Transformatör Tasarımı İle Verimliliğin Artırılması Ve Pilot Uygulaması

Başvuru Sahibi Dağıtım Şirketi: YEŞİLIRMAK ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Projenin Amacı: İlgili projeye ülkemizde ilk kez üretilmesi planlanan yerli yeni nesil çift sekonderli transformatör ile dağıtım şebekelerinde kullanılan transformatörlerin seçilebilir optimum güçte çalışması sağlanacak olup nüve ve sargıda yapılacak olan yeni tasarım ile iletkenin geçen akımın karesi ile doğru orantılı artan bakır kayıplarının ve demir kayıplarının en aza indirilmesi amaçlanmaktadır.

Yayla bölgelerinde, imara yeni açılan ve henüz yerleşim yerlerinin tam olarak tamamlanmadığı bölgelerde, yazlıkların yoğun olduğu veya turizmin fazla olduğu bölgelerde tesis edilen trafoların, yılın 9-10 ayı düşük doluluk oranlarında çalıştığı, kalan aylarda ise yüksek doluluk oranlarında çalıştığı görülmektedir. Bu durum trafoların uzun süre düşük doluluk oranında çalışmasına rağmen yılın belirli zamanlarında artan talep (demand) nedeniyle küçük güçteki trafolarla değiştirilememesine neden olmaktadır. Söz konusu proje ile çift aktif çekirdekli trafo tesis edilen elektrik şebekesinde trafolardan herhangi birinin arızalanması durumunda tedarik sürekliliğinde uzun süreli aksama meydana gelmeden 2. çekirdek devreye alınabilecek olup tedarik sürekliliğinin sağlanması ve müşteri memnuniyeti artırılması hedeflenmektedir.

Proje Kategorisi: Şebeke İşletim

Proje Ortağı Şirket/Şirketler: AKEDAŞ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.

Proje Süresi: 18 Ay