

Ar-Ge Projeleri

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunca Elektrik ve Doğalgaz Dağıtım Sektöründe araştırma ve geliştirme faaliyetlerini desteklemek amacı ile dağıtım faaliyetleri kapsamında verilen Ar-Ge b t çelerinin kullanılabilmesine ilişkin 28.05.2014 tarih ve 5036 sıra nolu Kurul Kararı ile belirlenen usule göre 2015 Temmuz başvuru döneminde yapılan başvurulardan Ar-Ge Komisyonunca kabul edilen projelere ilişkin bilgiler aşağıda verilmektedir.

1- Kapasite Artışa Dayalı TM ve OG şebeke Yatırım İhtiyacının Optimizasyonuna Yönelik Yöntem, Metrik ve Algoritma Geliştirme Projesi

Projenin amacı: Elektrik dağıtım şebeke OG modelinin optimum kapasite artış probleminin form l zasyonunda kullanılabilecek şekilde düzenleyen bir yöntem ve algoritma geliştirilmesi, bir dağıtım bölgesi için yapılan talep tahmin sonuçları da göz önüne alınarak belirlenecek tüm alternatif şebeke yatırımları içerisinden teknik ve ekonomik açıdan en uygun olanlarının tanımlanması, algoritmalarının geliştirilmesi ve yatırım optimizasyonunun tespit edilmesi, iletim sistemi operatörü ile alternatiflerin paylaşılması dağıtım şebekesi yatırımları ile iletim şebekesi yatırımlarının eşgüdümünün sağlanabilmesinin analizinin yapılması.

Proje şirketleri: Akdeniz EDAş.

Proje Süresi: 12 Ay.

2- Akıllı şebekeler İçin Yerli Sayaç Prototip Geliştirme Projesi

Projenin amacı: Akıllı sayaç altyapısı sayesinde sadece tüketim bilgilerinin uzaktan okunması değil, aynı zamanda arıza ve kesintiye dair bilgilerin merkeze iletilmesi, operasyonel faaliyetlerin geliştirilmesi (Uzaktan ve Optik port ile Açma/Kesme/Yük Limitleme) ve talep tarafı katılımı iç modelinde talep kısıtının ölçülmesi ve doğrulanması.

Proje şirketleri: İstanbul Anadolu Yakası EDAş.

Proje Süresi: 33 Ay.

3- şebeke Kısa Devre Akımlarının Etkilerinin Azaltılması ve Arıza Akımı Sınırlandırıcı   z mlerinin Araştırılması, Pilot Uygulama  alışmaları

Projenin amacı: şebekede görülen arıza durumlarının ve oluşan kısa devre akımlarının incelenmesi, şebekedeki koruma ekipmanları açma seviyelerinin ve ekipman dayanımlarının değerlendirilmesi, artan arıza akımlarının ekipman ömürleri üzerindeki azaltıcı etkilerinin belirlenmesi, arıza akımı seviyesindeki artışların sistemde oluşturduğu olumsuz etkileri azaltılması.

Proje şirketleri: İstanbul Anadolu Yakası EDAş, Toroslar EDAş.

Proje Süresi: 19 Ay.

4- Elektrik Dağıtım Operasyonlarına Özgü İnsansız Hava Aracı Tasarımı ve Prototip Üretimi

Projenin amacı: Proje kapsamında tasarlanan ve üretilen prototip insansız hava araçları ile, belirlenen pilot sahalarda havai hatlar GPS koordinatları ile birlikte yakından görüntülenecek ve elde edilen görüntüler görüntü işleme teknikleri ile kıymetlendirilmesi.

Proje Şirketleri: Başkent EDAŞ.

Proje Süresi: 12 Ay.

5- Yazlık Bölgelerinde Trafoların Boşta Kayıplarını Minimize Etmek İçin AG Ekspres Fider Uygulama Teknik Ekonomik Fizibilite Analiz Projesi

Projenin amacı: Akdeniz'e kıyısı olan işletmelerde AG ekspres fider uygulaması için en uygun fider ve trafoların (pilot trafolar) tespit edilmesi Bu pilot trafoların boşta teknik kayıplarının yıllık olarak şebeke analizleri ile analiz edilmesi ve sahadan alınan ölçümler ile analiz sonuçlarının doğrulanması, AG ekspres fider uygulamalarına yönelik uluslararası deneyimlerin araştırılması, bilgisayar simülasyonları ile AG ekspres uygulamaların teknik yönden analiz edilmesi:

- 1- AG ekspres fider üzerinden trafoların yüklerinin birbirine aktarılmasına yönelik mekanizma, otomasyon sistemleri ve altyapı ihtiyacı,
- 2- AG ekspres fiderde gerilim düşümü ve teknik kayıp hesaplamaları,
- 3- AG ekspres fider uygulamasının pilot trafoların boşta kayıplarına etkileri,
- 4- Trafoların boşta çektikleri ortalama yükün azalmasının OG şebekedeki kayıplara ve gerilim düşümüne etkileri,
- 5- AG ekspres fider uygulamasının işletme ve bakım açısından getirdikleri,

verilerinin değerlendirilmesi.

Proje Şirketleri: Başkent EDAŞ, Toroslar EDAŞ.

Proje Süresi: 9 Ay.

6- Talep Tarafı Katılımının Dağıtım Şirketlerine Etkilerinin Araştırılması ve Dağıtım Şirketlerinin Yeni Piyasa Kurgusundaki Konumlanmasının Belirlenmesi

Projenin amacı: Düşük tüketimli ve sayıca fazla olan müşterilerin yüksek tüketimli ve az sayıdaki müşterilerin esnek taleplerinin bir yazılım üzerinden toplanması ve piyasaya katılımının pilot uygulamasının yapılması, bu pilot uygulamada, piyasa katılım süreçleri tecrübe edilerek Dağıtım Şirketlerinin piyasa kurgusunda nasıl konumlanması gerektiği, altyapısının (sayaç altyapısı, şebeke altyapısı, vb.) ne şekilde kullanılabileceği ve bu süreçlerden nasıl etkileneceğinin araştırılması.

Proje Şirketleri: Başkent EDAŞ,

Proje Süresi: 12 Ay.

7- Kritik Yükler için Merkezi Kesintisiz Güç Kaynağı ve Batarya İzleme Sistemi

Projenin amacı: Kritik yük noktalarında kesintisiz enerjinin sağlanması için gerekli alt yapının kurulması ve izlenmesi ile enerji kesintisi sebebiyle yaşanabilecek can kayıplarını ve oluşabilecek sorunların önlenmesi oldukça önem arz etmektedir. Bölgemizde bulunan

yaşamsal faaliyetlerini elektriğe bağımlı olarak sürdüren hastalarımızın ihtiyacına yönelik sosyal sorumluluk projesi olarak başlatılan projemiz, ileride AG SCADA olarak ta SCADA ve Kesinti yönetim sistemine entegre olacak şekilde kullanılması planlanmaktadır. Bu proje ile bölgemizde yaşamsal faaliyetlerini elektriğe bağımlı olarak sürdüren hastalarımızın; UPS sistemlerinin uzaktan izlenmesi, hasta yakınlarının olası aksiliklerle karşılaştığında bilgilendirilmesi ve elektrik kesintilerinde operasyonel acil müdahalelerin yapılması.

Proje Şirketleri: Başkent EDAŞ

Proje Süresi: 3 Ay.

8- Akıllı Sayaç Sistemleri Fayda Maliyet Analizi Metodolojisinin Geliştirilmesi, ADM ve GDZ EDAŞ Bölgesi için Yaygınlaştırma Yol Haritasının Çıkarılması

Projenin amacı: Akıllı sayaç yaygınlaştırma faaliyetleri için kılavuz niteliği taşıyan bir metodolojinin, oluşturulması, fayda-maliyet analizi yaklaşımı çerçevesinde ADM EDAŞ ve GDZ EDAŞ için yaygınlaştırma senaryoları tanımlanması ve bu senaryolarla ilişkili yaygınlaştırma yüzdeleri, zaman planlamaları, fonksiyonel gereksinim listelerinin belirlenmesi, Fayda-maliyet analiz ve hesaplamalarının yapılması, proje sonuçlarının raporlanması ve detaylı bir yol haritası çıkarılması.

Proje Şirketleri: GDZ EDAŞ, ADM EDAŞ.

Proje Süresi: 3 Ay 3 Hafta.

9- AG dağıtım fiderlerinde 1 kV seviyesinde enerji dağıtımının teknik ve ekonomik fizibilite analiz projesi

Projenin amacı: AG dağıtım fiderlerinde 1 kV seviyesinde enerji dağıtımının teknik ve ekonomik yönden araştırılması ve pilot bir şebekede uygulaması.

Proje Şirketleri: GDZ EDAŞ, ADM EDAŞ.

Proje Süresi: 12 Ay.

10- Bölgeye özel coğrafi ve iklimsel şartlardan kaynaklı sorunları göz önüne alarak en uygun OG gerilim seviyesi, ekipman seçimi ve bakım stratejilerinin belirlenmesi için teknik ekonomik analizlere dayalı karar destek sistemi geliştirilmesi.

Projenin amacı: Farklı karakteristikteki (kıyı, iç kısımlar, merkez, vb.) ilçelerdeki farklı OG gerilim seviyelerinde dağıtım hizmeti sağlamanın detaylı bir şekilde analizi.

Proje Şirketleri: GDZ EDAŞ, ADM EDAŞ.

Proje Süresi: 8 Ay.

11- Havai Şebekelerde Uzaktan Algılama ile Kestirimci (Ön Tahminli) Kesinti ve Güvenilirlik Odaklı Bakım Yönetim Sistemi Prototip Geliştirme Projesi

Projenin amacı: Tedarik sürekliliğinin ve hizmet kalitesinin iyileştirilmesi için topoğrafyanın atmosferik olaylarla birlikte ele alınarak havai hatlara olası etkisini arıza veya kesinti gerçekleşmeden önce hesaplayıp olası arıza ve kesintiler için önceden İHA ile havai hatların incelenmesi yapılarak kırsal havai şebekede zayıf noktaların (zedelenmiş iletken, çatlak veya kırık izolatör, sehim bozuklukları, eğilmiş direkler, şebekede aşırı ısınan noktalar, kuş yuvası,

temeli zayıflamış direkler, hatta çok yaklaşan tehlikeli nesneler ve ağaçlar vb.) tespiti neticesinde uyarı vermek kaydıyla dağıtım şirketinin gereken önlemleri almasına yardımcı olacak Kestirimci Kesinti Yönetim Prototip sistemi geliştirilmesi Proje kapsamında yapılacaktır. Ayrıca, İHA ile dağıtım trafolarının sıcaklık (hot spot) grafikleri elde edilecektir. Alınacak hot-spot grafikleri, ortam sıcaklığı, rüzgar şiddeti ve trafoların yüklenme-ısınma eğrileri göz önüne alınarak gerçekleştirilecek olan analizler ile kırsal fiderlerdeki direk tipi trafoların puant yüklenmelerini tahmin etmeye yönelik korelasyonlar ve hesaplama algoritmaları geliştirilmesi.

Proje Şirketleri: Akdeniz EDAŞ, Osmangazi EDAŞ.

Proje Süresi: 18 Ay.

12- Elektronik Sayaçların Optik Port Aracılığı ile haberleşmeli sayaçlara dönüştürülerek uzaktan okunmasına sağlanması

Projenin amacı: Mevcut elektronik elektrik sayaçlarının optik ara yüzleri üzerinden kısa okuma (Readout mode) verilerinin aktarımını sağlayabilecek Optik Okuma Kafası'nın tasarımlarının gerçekleştirilmesi, RF üzerinden toplanan verilerin merkezi sisteme aktarılması, faturalandırılması, abonelere dağıtım kanallarının belirlenmesi, RF'li hale çevrilen elektronik elektrik sayaçlarından verilerin toplanabilmesi amacı ile personel ve/veya Mobil veri toplama araçlarında kullanılacak okuma sistemlerinin donanımsal ve yazılımsal ihtiyaçların karşılanması.

Proje Şirketleri: Sakarya EDAŞ.

Proje Süresi: 12 Ay.

13- Mobil Sayaç Hata Test Cihazı (STC)

Projenin amacı: Proje kapsamında elektrik dağıtım şirketlerinin sorumluluk alanında bulunan müşterilerin elektrik kullanım endekslerini ölçen sayaçlar bulunmaktadır. Sahada sayaçların testini yapabilmek ve işleyişin kısa sürmesini sağlayabilmek adına mobil test cihazı tasarımı.

Proje Şirketleri: Toroslar EDAŞ.

Proje Süresi: 18 Ay.

14- Akıllı Şehirlerde Kritik Altyapı Yönetimi için Entegre Akıllı Şebeke Platformu Geliştirilmesi ve Pilot Uygulaması (KRİTA)

Projenin amacı: Bu proje kapsamında belirlenecek pilot bölgede, akıllı şebeke bileşeni olarak altyapıya dahil olan enerji sistemleri başta olmak üzere akıllı şehir konsepti içerisinde yer alan yenilikçi teknolojiler uygulanacak, ortak veriler dijital servisler üzerinden aktarılacak sistemler arasında haberleşme ve veri entegrasyonu sağlanması.

Proje Şirketleri: Toroslar EDAŞ.

Proje Süresi: 36 Ay.

15- Ark-Flaş Analizi ve Yük Altında Çalışma/Bakım Uygulanabilirliğinin Araştırılması (ARYA)

Projenin amacı: Elektrik arklarının uluslararası standartlar ve bilimsel veriler ışığında hesaplanması, hesaplanan değere göre arkla ilgili kişisel koruyucu donanımların(KKD) (başlık, eldiven, elbise veya palto) objektif olarak belirlenmesini sağlayacak altyapının oluşturulması, dağıtım sektöründe enerji altında çalışmanın uygulanabilirliği konusunda teknik altyapı ve mevcut çalışan profili de dikkate alınarak fizibilite raporu hazırlanması.

Proje Şirketleri: Toroslar EDAŞ, Başkent EDAŞ, AYEDAŞ, Trakya EDAŞ.

Proje Süresi: 14 Ay.

16- Elektrik dağıtım sistemlerinin kuşlar üzerindeki olumsuz etkilerinin ve kuşlar kaynaklı kesintilerin azaltılmasına ilişkin yöntemlerin araştırılması ve örnek uygulamaların hayata geçirilmesi.

Projenin amacı: Bu araştırma projesindeki temel amaç elektrik dağıtım hatları ile özellikle kuşlar temelinde doğal yaşam, göç yolları arasındaki etkileşimde ortaya çıkan sorunların en aza indirilmesine yönelik, ülkemize uygun bir metodoloji geliştirilmesi.

Proje Şirketleri: Trakya EDAŞ.

Proje Süresi: 18 Ay.

17- Şebeke Kulağı.

Projenin amacı: Geliştirilecek sensörler ile Trakya EDAŞ sorumluluk bölgesindeki OG ve AG hatlardaki akım, gerilim ve faz farkı verilerinin oluşturduğu sesler ölçülerek, anomaliler belirlenecektir. Sensörler, mevcut iletişim altyapısına bağlanarak, ölçülen/hesaplanan verileri merkezi yönetim sistemine iletecektir. Oluşan ses farklılıklarına bağlı olarak arıza oluşmadan önce veriler ışığında önleyici tedbirler alınabilmesi araştırılması.

Proje Şirketleri: Trakya EDAŞ.

Proje Süresi: 18 Ay.

18- Kompanzasyon ve Gerilim Regülasyonu için Şebeke Yönetim Modülü Geliştirme Projesi.

Projenin amacı: Dağıtım Şebekelerinde kompanzasyon ve gerilim regülasyonu yönetimi için gerekliliklerin tespit edilerek mevcut durum ile karşılaştırılmasının yapıp farklılıkların yük akışına göre değişmesinin analizinin ortaya konulması ve çıktılarının incelenmesi neticesinde optimum kompanzasyon ve gerilim regülasyon yerlerinin tespiti.

Proje Şirketleri: Yeşilırmak EDAŞ.

Proje Süresi: 12 Ay.

19- Akıllı Şebekede Siber Güvenlik Standardizasyonu.

Projenin amacı: Akıllı şebekelerde siber güvenlik tehditlerine karşı bir olgunluk modeli oluşturulmasıdır. Oluşturulacak bu model ile olgunluk değerlendirmesi yapıp hedef olgunluk seviyesi belirlemek ve bu koruma seviyesine ulaşmak için yol haritası ve standartlar belirlenmesi.

Proje Şirketleri: Yeşilırmak EDAŞ.

Proje Süresi: 9 Ay.

20- Boru Hattı Bütünsel Yönetimi.

Projenin amacı: Doğal gaz boru hatlarının en son teknolojilerle yönetilerek oluşması muhtemel hat hasarlarını ve boru ömürlerini önceden tespit ederek can ve mal kayıplarının önlenmesi, korozyon ve çevreye etkinin azaltılması, mevcut hatların etkili şekilde yönetilmesi.

Proje Şirketleri: Bursa Şehiriçi Doğal Gaz Dağıtım Ticaret ve Taah. A.Ş.

Proje Süresi: 16 Ay.

21- Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Karar Destek Sistemi Olarak Doğalgaz Dağıtım Şebeke Yönetiminde Kullanım Modeli Projesi.

Projenin amacı: Yatırım yapılacak alanların planlanma ve projelendirme çalışmaları, şebekenin işletilmesi ve birçok çeşitli aşamada altyapı bilgi sistemlerinin karar destek sistemi olarak kullanımını sağlanması. Büyükşehir belediyesi ile koordinasyonun artırılması ve vatandaşlara hizmet kalitesinin artırılması.

Proje Şirketleri: İzmir Doğalgaz Dağıtım Ticaret ve Taah. A.Ş.

Proje Süresi: 20 Ay.

22- Doğal Gaz İç Tesisat Proje Onay İşlemlerinin Ortak Bir Sistemde Konsolide Edilmesi.

Projenin amacı: Dağıtım şirketlerine sunulan iç tesisat proje dosyalarının, tek bir ekran üzerinden konsolide edilmesi, sertifikalı firmaların proje dosyalarını bu sistem üzerinden göndererek manuel proje gönderiminin azaltılması ve online proje gönderiminin yaygınlaştırılması.

Proje Şirketleri: Enerya Doğal Gaz Dağıtım Şirketleri

Proje Süresi: 18 Ay.

23- Doğal Gaz İç Tesisatlarında Uzaktan Gaz Kaçak Tespiti.

Projenin amacı: Doğal gaz iç tesisatlarında oluşabilecek kaçakların önceden belirlenmesi ve can ve mal kayıplarının azaltılabilmesi açısından ihbar beklenmeden tesisata müdahale edilmesinin sağlanması.

Proje Şirketleri: Enerya Doğal Gaz Dağıtım Şirketleri

Proje Süresi: 18 Ay.