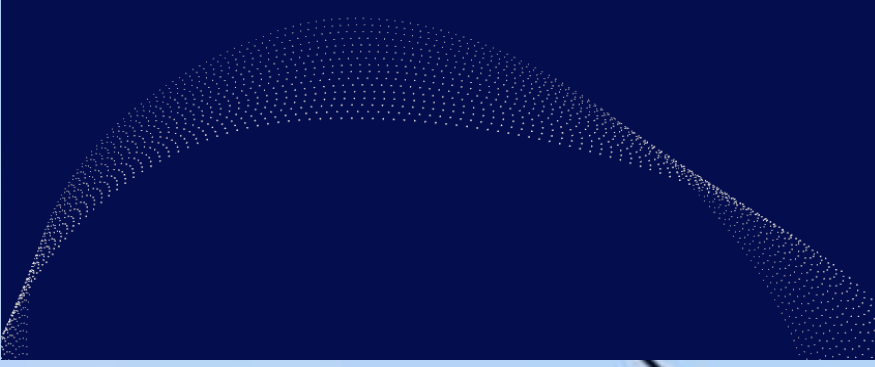
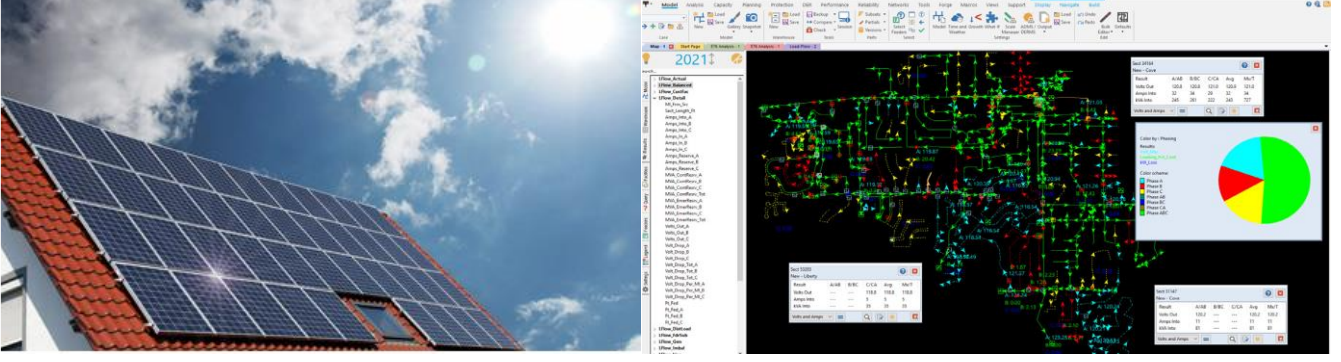


SYNERGI ELECTRIC

Elektrik dağıtım şebekesi planlaması ve analizi





Synergi Electric, elektrik güç dağıtım mühendislerine yönelik kapsamlı bir devre analizi ve modelleme yazılım programıdır. Synergi Electric, transformatör merkezinden aboneye kadar yükler ve üretim de dahil olmak üzere güç sistemini ayrıntılı olarak modeller.

Gelişmiş modelleme çözümü

Enerji dağıtım şirketleri emniyetli, güvenilir ve uygun maliyetli enerji çözümleri sağlama konusunda giderek artan zorluklarla karşı karşıyadırlar. Düzenlemeler, dağıtık üretim, yeni teknolojiler ve aşırı hava olayları, Synergi Electric gibi gelişmiş modelleme çözümlerini zorunlu kılmaktadır. Güç mühendisleri esnek, kapsamlı ve kurumsal varlık veri tabanlarına sıkı bir şekilde entegre edilmiş yazılım sistemlerine ihtiyaç duymaktadırlar. Synergi Electric, riski azaltırken iş performansını, emniyeti ve güvenilirliği artıran kararlar almanız için ihtiyaç duyduğunuz zekayı sağlamaktadır.

Synergi Electric, tek bir model ve veritabanına entegre edilmiş çok çeşitli araçlara ve mühendislik uygulamalarına sahiptir. Synergi Electric ile sisteminizin performansını farklı perspektifler ve çeşitli fonksiyonel alanlardaki analiz sonuçlarıyla daha iyi anlayabilirsiniz

Planlama için analiz araçları

Synergi Electric, kısa ve uzun dönem planlama çalışmaları gerçekleştirmek için eksiksiz analiz araçları paketi içermektedir. Abone sınıfı modellemesi ile hava durumu modellemesi, gün içi veya günlük yük modellemesi için sağlam bir temel oluşturur.

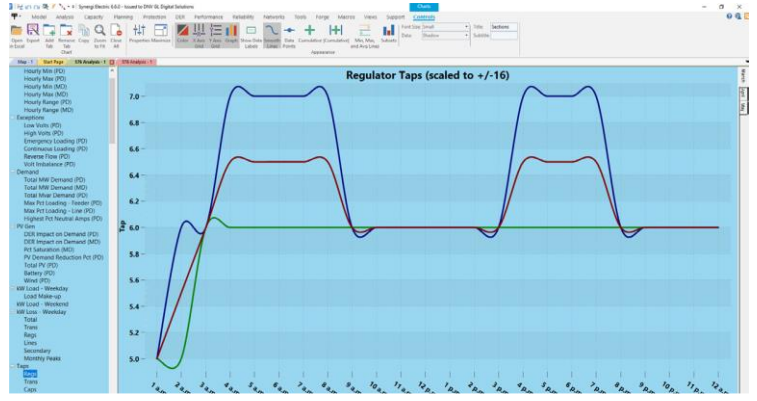
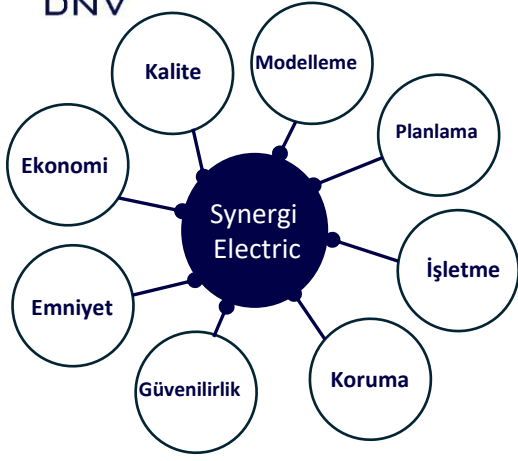
Talep seviyeleri, gerilimler, yüklenme ve yedek kapasite, 12 ay veya 10 yıl boyunca her günün her saati için değerlendirilebilir. Synergi Electric analizleri, dağıtım sisteminin ve tesis tasarımının işletme kriterlerini yeterince karşılayıp karşılamayacağını belirler. Synergi Electric, yük tahsisi, faz dengeleme, kapasitör yerleşimi, PV yerleşimi ve yük dengeleme araçları dahil olmak üzere temel yıl ve artı 10 yıl ilerisini modelleyebilir.

Yenilenebilir ve Dağıtık Enerji Kaynakları

Synergi Electric'te güneş ve rüzgar üretimine yönelik modellerin kurulumu kolaydır. Yük akışı, arıza analizi, barındırma kapasitesi ve zaman serisi analizleri ile güneş ve rüzgar üretimlerinin etkisini analiz eder. PV üretimlerini gerçekçi şekilde modellemek için zaman ve hava koşulları, dağıtım sisteminin en doğru gösterimini sağlayan ayrıntılı yük modelleri ile beraber Synergi Electric'te modellenebilir. Synergi Electric, ayrıca büyük batarya enerji depolama sistemlerini ve çeşitli kontrol modellerini de modelleyebilmektedir.

SYNERGI ELECTRIC'İN TEMEL FAYDALARI

- Tek hat modeli ve kullanıcı arayüzü ile eksiksiz şebeke analiz araçları çerçevesi sunar.
- Çok-yıllı analiz raporlaması, mühendislere kısa dönem ve uzun dönem planlama için etkili bir görünüm sağlar.
- Yüksek penetrasyonlu PV üretim ve yük değişkenliklerini gidermek için zaman serisi analizleri aracına sahiptir.
- Otomatik analizler gerçekleştirmek için Python komutları ile komut dosyaları oluşturabilir.
- Synergi Electric'te veri işleme için dış veri kaynaklarını içe aktarmaya yönelik yapılandırılmış açık sorgulama dilinden verimli bir şekilde yararlanmak mümkündür.
- COM Çözücü, istemciye özel analiz uygulamalarını desteklemek, planlama ve işletme analiz fonksiyonlarını otomatikleştirmek için programlama platformu sağlar.
- Model sonuçlarını web'e, DXF'e, CBS'ye, MS Excel'e, SharePoint'e veya bir kontrol paneline bağlayarak yayınlamak mümkündür.



Sistem koruması

Synergi Electric, aşırı akım koruma cihazları için gelişmiş modelleme ortamı sağlar ve mühendislerin yüzlerce veya binlerce dağıtım fideri için kapsamlı ve karmaşık koruma düzenlerini hızlı bir şekilde değerlendirmesine ve yönetmesine olanak tanır. Arıza Akışı, Arıza Gerilimi, Arıza Dizisi, PV Arızası ve Arıza Konum Analizi dahil çok sayıda arıza uygulamasını içermektedir. Arıza konumu analizi, arıza olaylarının ve anlık kesintilerin konumunu doğru şekilde tahmin ederek kesintilerin hızla giderilmesine yardımcı olur. Arıza konumu tespiti, Python komut dosyası veya Çözücü motoru ile elle veya otomatik olarak gerçekleştirilebilir. Synergi Electric ayrıca IEEE 1584 standardını temel alarak Ark parlaması tehlikesi analizi de gerçekleştirir.

Synergi Electric, mühendislerin koruma aygıtlarını ayrı veri depoları ortamına ihtiyaç duymadan modelde modelleyebilecekleri bir zaman-akım eğrisi gezgini içerir. Ürüne 15.000'den fazla koruma aygıtına ait eğriler dahil edilmiştir.

Yük artışı, abone davranışı, anahtarlama konfigürasyonları ve değişen tesisler, Synergi Electric'teki ortamın bir parçasıdır ve koruma çalışmaları açısından önemlidir. Synergi Electric koordinasyon değerlendirme motoru, bir uzman sisteme ve 80'den fazla kullanıcı tanımlı kural ve marjdan oluşan ayrıntılı bir diziyeye dayanmaktadır.

Güvenilirlik analizi

Güvenilirlik ölçümleri, abonelerin elektrik dağıtım hizmetleri aracılığıyla elde ettiği değerlerin göstergeleridir ve enerji dağıtım mühendisleri için temel bir endişe kaynağıdır. Synergi Electric ortamına getirilen kesinti olayları ilişkilendirilerek temel sistem performans endekslerini hesaplamak için kullanılabilir. Güvenilirlik sorunlarının kök nedenlerini, yeni veya yeri değiştirilmiş tekrar kapamalı kesicilerin ve anahtarların etkisini görebilir ve ağaç budama veya hayvanları koruma gibi etkileri azaltma çözümlerini değerlendirebilirsiniz.

Synergi Electric güvenilirlik simülasyonu, diğer tüm simülasyonlarla aynı model ve veriler üzerinde gerçekleştirilebilmektedir. Koruma, anahtarlama ve yüklemeye değişiklik yaparken önerilen değişikliklerin güvenilirlik üzerindeki etkisi değerlendirilebilir.

Güç kalitesi mühendisleri, Synergi Electric'te harmonik analiz gerçekleştirmek için faydalı araçlar bulacaklardır. Harmonik eğrilerinin analizi ve toplam harmonik bozulma, ana araçlar arasındadır. Beklenmeyen durum anahtarlama aracıyla bir fider/devre kaybının analizi basit ve otomatik olarak sağlanabilir. Synergi Electric kapasite planlaması için eksiksiz bir araç setine sahiptir. Bunlar: anahtar değerlendirmesi, atma analizi, optimal anahtarlama, yük aktarım analizi, anahtar planı analizi, otomatik aktarım analizi, kesinti telafisi, risk altındaki yük ve fider bağlantı yolu analizleri.

SYNERGI ELECTRIC'İ SEÇMEK İÇİN 10 İYİ NEDEN

1. Doğru harita koordinatlarında trafodan aboneye dağıtım modellemesi ve analizleri.
2. Yük ve dağıtık enerji kaynakları tahminlerini veri modellerine entegre etme ve çok yıllık analiz gerçekleştirebilme.
3. Güneş enerjisi (PV), depolama ve mikro şebekeler dahil olmak üzere dağıtık enerji kaynaklarını destekleyen Barındırma Kapasitesi Analizlerini gerçekleştirme. PV ve batarya modelleme, PV görüntüleme.
4. Ayrıntılı yük modellemesi içermektedir: günlük yük eğrileri, abone sınıfları, spot yükler, dağıtılmış yükler, elektrikli araçlar, büyüme seçenekleri.
5. Yük akışı analizini çalıştırma: 8760, çok yıllık ve yarı-süreklil-hal yük akışı
6. Koruma cihazlarını koordine etmeye ve sistem güvenilirliğini değerlendirmeye yönelik eksiksiz bir araç paketiyle kritik ekipmanı koruma ve güvenilirliği artırma.
7. Ağ şebekeleri ve halka şebekeleri analiz edebilme.
8. Beklenmeyen durum anahtarlama planlarını geliştirme ve doğrulama, ve sistem için mümkün olan en iyi anahtarlama konfigürasyonunu bulabilme.
9. Planlama çalışmalarını ve işletme analizi işlevlerini otomatikleştirme ve toplu analizleri çalıştırabilme.
10. CBS verilerini, abone sayaç verilerini (Otomatik sayaç okuma "AMR"/gelişmiş sayaç altyapısı "AMI"), SCADA verilerini, kurumsal sistem ve süreçlerle entegre hizmetleri içe aktarmak için veri entegrasyon araçlarından yararlanma avantajı sunması.

Çözücü ve Veri hizmetleri (veri entegrasyonu ve otomasyon)

Synergi Electric, dış veri kaynaklarıyla entegrasyona yönelik araçlar sağlamaktadır. CBS, Synergi'de elektrik dağıtım şebekesi modellerinin yanı sıra kullanıcılar her zaman dağıtım sisteminin güncel modeline sahip olmasını sağlayan otomatik model oluşturma süreçlerini geliştirmek için de kullanılabilir. Model yapısını daha da geliştirmek için aşağıdakiler gibi ek veri kaynakları kullanılabilir:

- Müşteri Yönetimi Modülü, elektrik dağıtım kuruluşunun faturalama sistemine bağlantı sağlayarak modeldeki yük tahsisinin doğruluğunu artırır ve abone sınıflarının modele dahil edilmesine olanak tanır.
- Gelişmiş Ölçüm Altyapısı (AMI), bilinen bir tarih ve saatten belirli bir yükleme koşulunu içe aktarmak için kullanılabilir.
- Middlelink ve Model Forge araçları, dağıtılmış üretim kayıtlarıyla arayüz oluşturmak, barındırma kapasitesinin ve etki çalışmalarının doğruluğunu artırmak için kullanılabilir.
- Yük tahmini çalışmalarından elde edilen sonuçlar, Tahmin aracı kullanılarak Synergi Electric'e aktarılabilir ve bu da modeli çok yıllık analiz için daha da geliştirebilir.

DNV'nin Danışmanlık ekibi, birçok elektrik dağıtım şirketinin bu süreçleri uygulamasına yardımcı olmuş ve dağıtım mühendislerinin analizlerini gerçekleştirmeleri için gereken tüm verileri içeren, tamamen özelleştirilmiş bir model oluşturma çözümü sağlamışlardır.

Synergi Electric Viewer / Görüntüleyici

Ürün, yalnızca model görüntüleme lisansını sağlama seçeneğini sunar. Synergi Electric Viewer, veri üzerinde çalışanların modellerin kalite güvencesi ve kalite kontrolü yapmasına Synergi Electric'in tam bir kopyasına sahip olmadan verilerle çalışmasına imkan tanır. SE Viewer, yük akışı veya diğer analiz özellikleri olmadan aynı veri ve görüntüleme özelliklerine sahiptir.

DNV HAKKINDA

DNV, 100'den fazla ülkede faaliyet gösteren bağımsız güvence ve risk yönetimi sağlayıcısıdır. DNV, geniş deneyimi ve kapsamlı uzmanlığı sayesinde güvenliği ve sürdürülebilir performansı geliştirerek, endüstri standartlarını belirlemede, çözümlere ilham vermekte ve icatlar oluşturmaktadır.

DNV, enerji, denizcilik ve yaşam-varlıklar-sağlık pazarlarına odaklanan, dijital çözümler ve yazılım uygulamaları alanında dünya lideri sağlayıcıdır. Çözümleri rüzgar türbinleri, elektrik şebekeleri, boru hatları, işleme tesisleri, açık deniz yapıları, gemiler ve daha fazlasına yönelik risk ve performansı yönetmek için dünya çapında kullanılmaktadır. İlgili alan bilgimiz ve Veracity güvence platformumuzun desteği ile, kuruluşların iş açısından kritik faaliyetleri güvenli, emniyetli, sürdürülebilir ve uygun maliyetli bir şekilde dijitalleşmesine ve yönetmesine imkan sağlıyoruz.

Sorumluluk reddi

Tüm bilgiler bilginiz dahilinde doğrudur. Harici yazarların katkıları ister istemez ArcumSoft'un, editörlerin ve DNV'nin görüşlerini yansıtmaz.

DNV AS

www.dnv.com/digital

digital@dnv.com

ArcumSoft – DNV Digital Solutions Türkiye Temsilciliği

www.arcumsoft.com

info@arcumsoft.com

DNV ticari markası ve Horizon Graphic,

DNV A.S.'nin mülkiyetindedir.

Her hakkı saklıdır. DNV2023