
Synergi Electric

Enerji dağıtım sistemi ve elektrik simülasyon yazılımı

Elektrik şebekesi için güç dağıtım sistemi planlaması ve analizi





Synergi Elektrik, enerji dağıtım sistemleri için mühendislik simülasyonu ve analiz yazılımıdır. Enerji dağıtım mühendislik ekibine altyapı planlaması, araştırma, denetim ve sistemi işletmede destek sağlamaktadır. Fider, müşteri yükleri, koruyucu cihazlar, şebeke bileşenleri ve trafo merkezleri ile çalışmak için sezgisel bir mühendislik ortamı sunarak tesislerin gerçekte olduğu gibi detaylı modellemesini sağlamaktadır.

Gelişmiş modelleme çözümü

Enerji dağıtım şirketleri, güvenli, güvenilir ve uygun maliyetli enerji çözümleri sağlamak için giderek artan zorluklarla karşı karşıyadırlar. Düzenlemeler, farklı kaynaklardan gelen üretim, yeni teknolojiler ve aşırı hava olayları Synergi Elektrik gibi gelişmiş modelleme çözümlerine gereksinim duyulmasına sebep olmuştur. Enerji mühendisleri, kurumsal varlık veritabanlarına esnek, kapsamlı ve sıkı bir şekilde entegre edilmiş yazılım sistemleri gereksinim duymaktadırlar. Synergi Elektrik, riskleri azaltırken iş performansını, güvenliğini ve güvenilirliğini sağlayan, karar aşamaları için gereken iş zekasını sunabilen bir çözümdür.

Synergi Elektrik'in Önemli Faydaları

- Tek bir model ve kullanıcı arayüzünde güç analiz araçlarının eksiksiz bir çerçevesi
- Çok yıllık analiz raporlama mühendislere kısa ve uzun vade planlama için verimli görünüm sunar.
- Yüksek penetrasyon PV devrelerinde yük ve üretimdeki değişkenlikleri ele almak için zaman serileri analizleri.
- Python komut dili ile analizi otomatikleştirmek yeteneği.
- Synergi Elektrik'te veri yönetimi verimli ve açıktır. Dış veri kaynaklarını içe aktarmak için yapılandırılmış sorgu dili kullanmaktadır.
- COM Çözücü, müşteriye özel analiz uygulamalarını desteklemek, planlama, işlem ve analiz işlevlerini otomatikleştirmek için programlama platformu sağlar.
- Model sonuçlarını web, DXF, GIS, MS Excel, MS SharePoint veya performans değerlendirme panosunda yayınlama imkanı.

Synergi Elektrik, tek bir model ve veritabanı üzerinden çalışan çok çeşitli araçlara ve mühendislik uygulamalarına sahiptir. Synergi Elektrik ile çeşitli fonksiyonel alanlarda farklı perspektifler ve analiz sonuçları ile sistem performansı daha iyi anlaşılabilir.

■ Planlama

Synergi Elektrik, planlama projeleriyle başa çıkılmasına yardımcı olacak eksiksiz analiz araç paketine sahiptir. Müşteri sınıflandırma modellemesi, hava durumu modellemesi, günlük içi veya günlük yük modellemesi için sağlam sağlam sonuçlar üretir. Talep seviyeleri, voltajlar, yükleme ve yedek kapasite, 12 ay veya 10 yıl boyunca her günün her saatinde değerlendirilebilir.

Synergi Elektrik analizleri, dağıtım sisteminin altyapı tasarım ve işletim kriterlerine uygun olup olmadığını belirleyebilmektedir. Bu yetenek kısa ve uzun vadeli planlama çalışmalarına temel katkı sağlamaktadır.

■ Yenilenebilir

PV ve rüzgar enerjisi üretimi için modellerin kurulumu oldukça kolaydır. Yük akışı, hata analizi ve zaman serisi analizleri, bu üreticilerin etkisini değerlendirebilmektedir. Hava koşulları Synergi Electric ile simüle edilebilir veya yapılan kayıtlardan saniye saniye uygulamaya yüklenebilir. Synergi Electric ayrıca büyük batarya enerji depolama sistemlerini ve çeşitli kontrol modellerini modelleyebilmektedir.

■ Sistem koruması

Koruma Koordinasyon modülü, aşırı akım koruyucu cihazlar için gelişmiş modelleme ortamı içermektedir ve bu özellik mühendislerin yüzlerce veya binlerce dağıtım fiderine yönelik kapsamlı ve karmaşık koruma planlarını hızlı bir şekilde değerlendirmelerine ve yönetmelerine imkan tanımaktadır. Ark parlaması tehlikesi analizi ayrıca Koruma Koordinasyon modülüne dahil edilmiştir. Yük büyümesi, müşteri davranışı, anahtarlama konfigürasyonları ve değişen tesisler Synergi Elektrik'teki çevrenin bir parçasıdır ve koruma çalışmaları için önemlidir. Synergi Elektrik koordinasyon değerlendirme motoru, uzmanlaşmış bir sistem olarak 80'den fazla kullanıcı tanımlı kural ve toleransı kapsamaktadır.

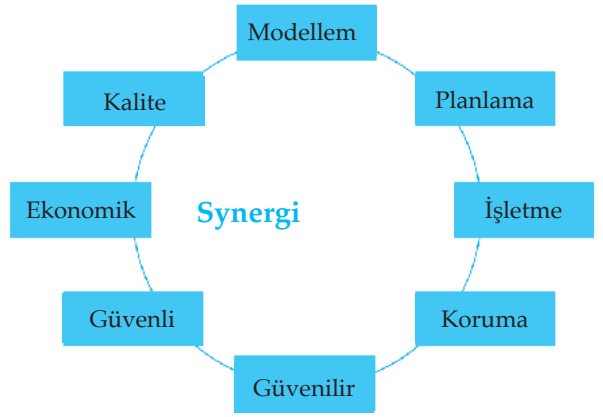
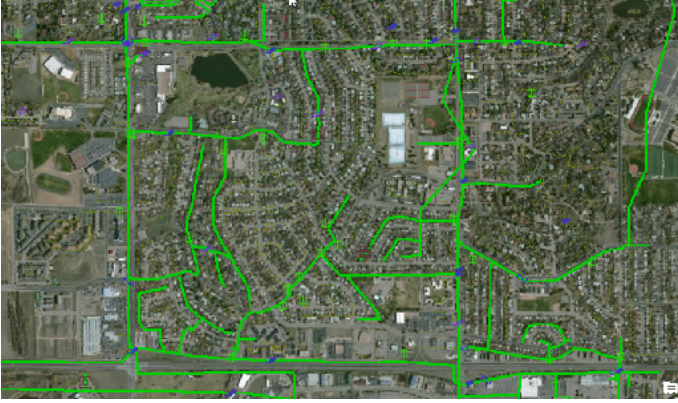
Arıza yeri analizi, arızanın yerini ve anlık kesintileri doğru şekilde tahmin ederek kesintilerin hızlı bir şekilde giderilmesini sağlar. Arıza konumu analizi manuel, piton komut dosyasıyla veya Elektrik Çözücü motoru vasıtası ile otomatik olarak yapılabilir.

■ Güvenilirlik analizi

Güvenilirlik ölçütleri, müşterilerin altyapı hizmetlerinde elde ettiği faydanın ve güven değerinin göstergeleridir ve enerji dağıtım mühendisleri için önemli bir endişe kaynağıdır.

Kesintiler, Synergi Elektrik ile ilişkilendirilerek ana sistemin performans indekslerini hesaplamak için kullanılabilir. Güvenilirlik sorunlarının esas nedenlerini inceleyerek bu problemlerin azaltılması için gerekli olan çalışma tedbirler değerlendirilebilir.

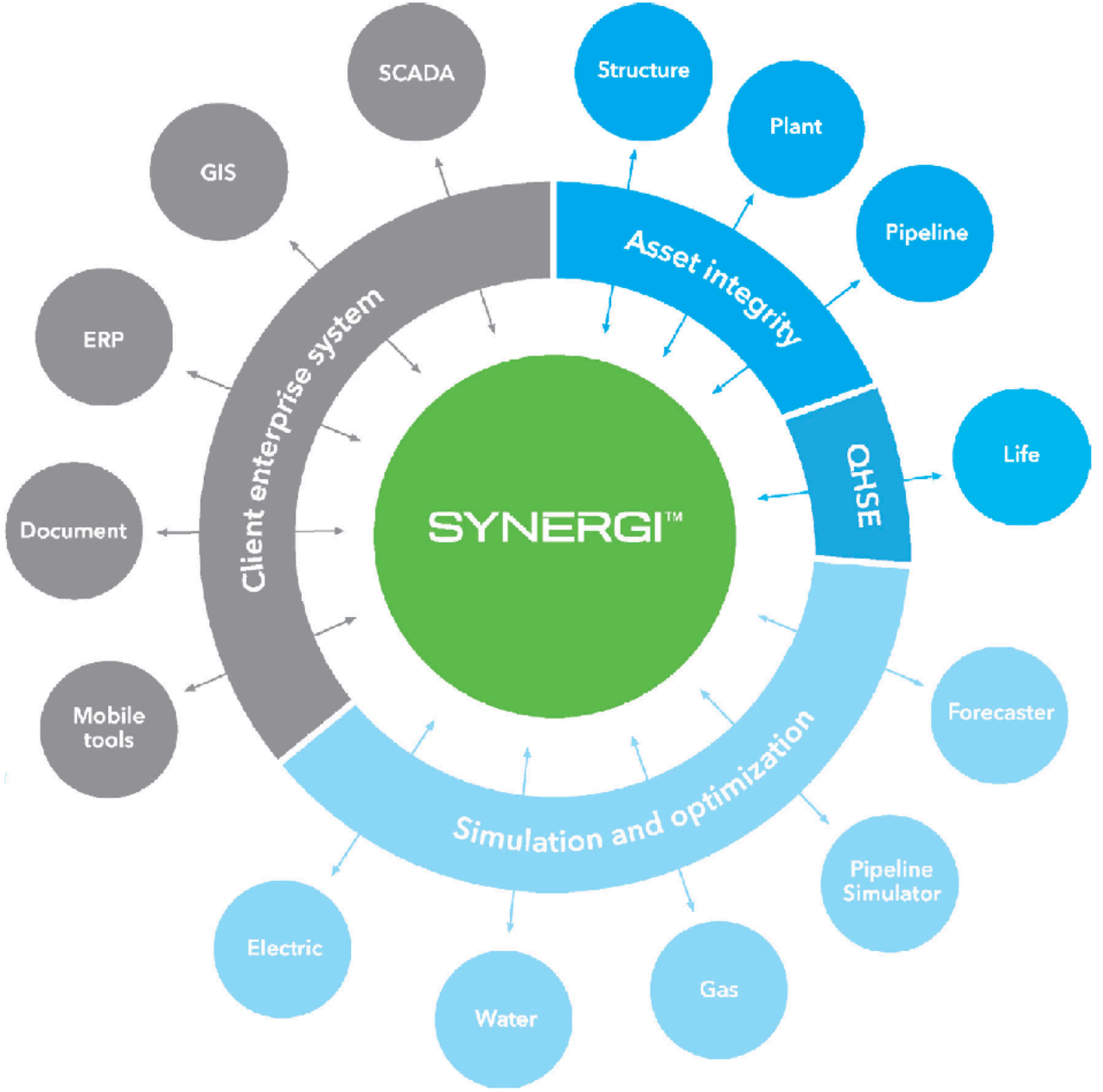
Synergi Elektrik güvenilirlik simülasyonu, tüm diğer simülasyonlar ile aynı model ve veriler üzerinde çalışmaktadır. Koruma, anahtarlama ve yükleme konusunda değişiklikler yaparken, önerilen değişikliklerin güvenilirlik üzerindeki etkisini aynı zamanda değerlendirmek mümkündür.



İsteğe Bağlı Modüler - Synergi Elektrik Eklentileri

- **Koruma Koordinasyonu** - Koordinasyon kontrolü, TCC, arıza yeri analiz, hata dizisi analizi, ark parlaması tehlikesi analizi.
- **Güvenilirlik** - Kesinti olaylarının etkilerini belirlemek, süreleri ve anlık kesintileri azaltmak için temel neden analizi, azaltma ve alternatif planlar geliştirilmesi.
- **Anahtarlama ve Beklenmedik Durum** - Optimal Anahtarlama, N-X beklenmedik durum çalışmaları.
- **Tahminci** - uzun vadeli planlama çalışmaları için çok yıllık bir ortamda yük araçlarını yönetilmesi.
- **Müşteri Yönetimi** - Müşteri fatura kayıtlarının içe aktarılması, trafo yük yönetimi bin gerçekleştirilmesi ve müşteri sınıflandırma eğrilerini içeren ayrıntılı yük modellemesi yapılması.

-
- **Enerji Kalitesi** - Yük ve kondansatörlerin harmonik yük akış analizi.
 - **Kablo İzin Verilen Akım Şiddeti** - Tüp bileşimi ve konfigürasyonuna bağlı ısıнын etkilerini belirlemek için izin verilen akım şiddeti çalışmaları ve grafik tüp bankası modellemesi yapılması. Sonuçlar doğrudan Synergi Elektrik yük akışı programına entegre edilmiştir.
 - **Yayıncı** - Synergi Elektrik modellerini AutoCAD, HTML, SVG gibi görüntüleme ve düzenleme için popüler araçlara kolayca aktarım.
 - **Motor Başlat** - motor hızı, motor terminali gerilimi ve kW/kVar için dinamik grafiklerle başlayan çoklu motorların etkisinin analizini yapar.
 - **Elektrik Ortak Bağlantı** - Verileri doğrudan SQL sorguları yada metin dosyasıyla CBS'den veya diğer varlık veri havuzlarından yüklemek için veri içer aktarım şeması sağlar.
 - **Çözücü** - Synergi Elektrik için programlama arayüzü sunmaktadır. Müşteriler gelişmiş özel çözümleri ve raporlamaların geliştirilmesi için kullanılabilmektedir.



Destek

Taro ile ilgili olarak daha geniş bilgi için lütfen aşağıdaki linklere tıklayınız;

www.arcumsoft.com ve www.dnvgl.com