
Synergi Water

Geliřmiř Akıllı Su şebekeleri

İçmesuyu dağıtım şebekeleri için simülasyon ve optimizasyon yazılımı



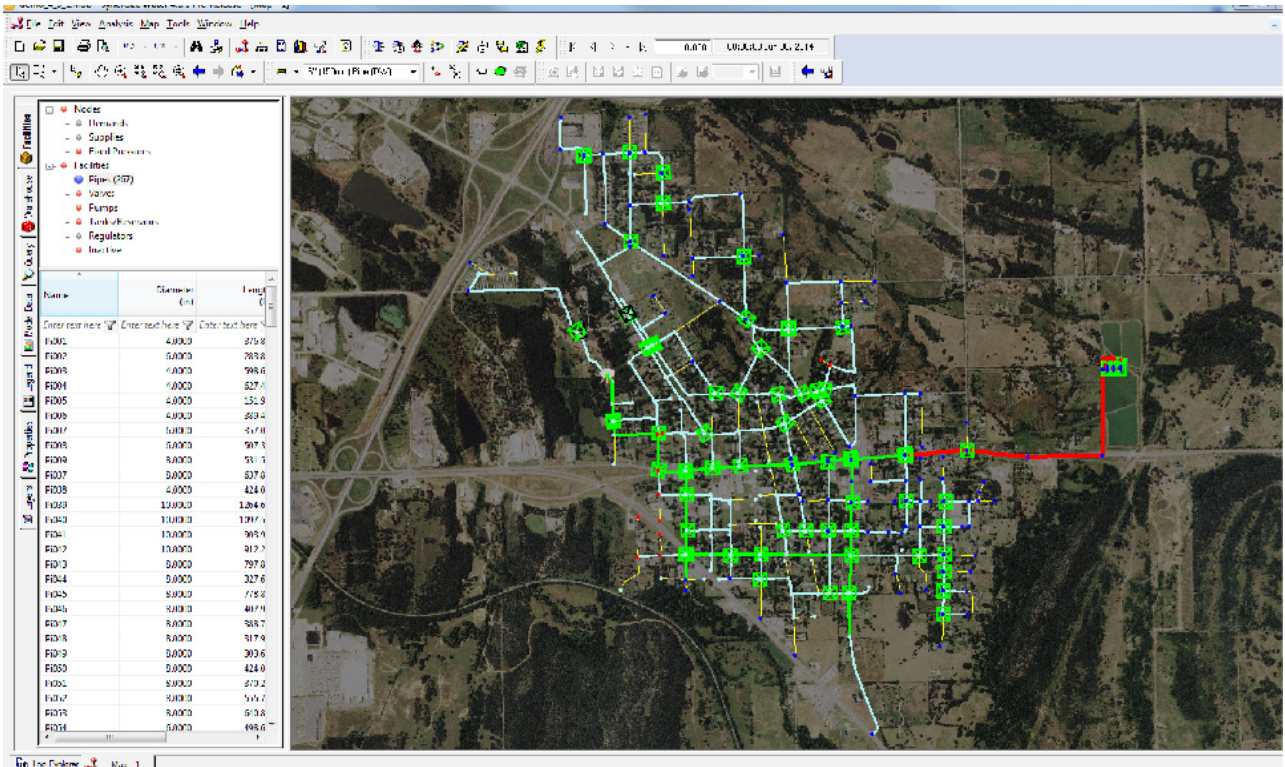
Giriş

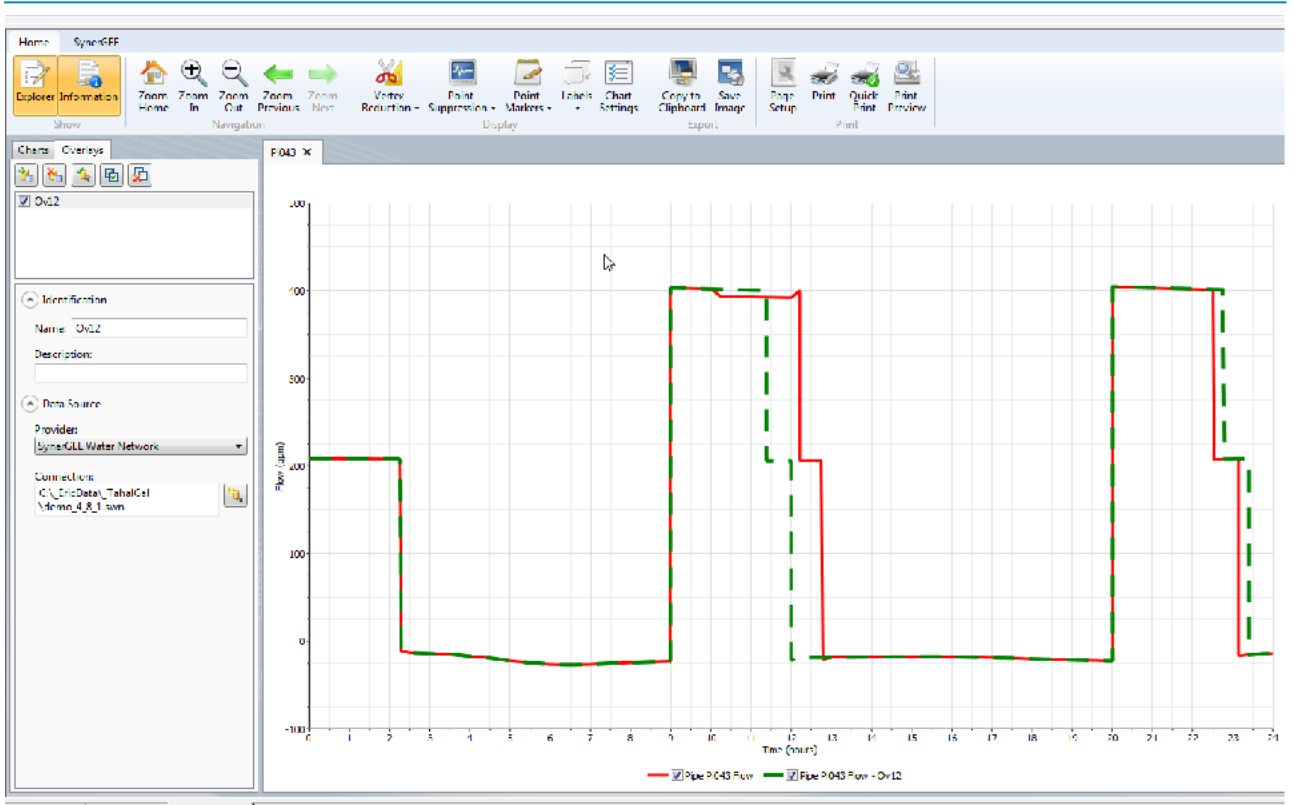
Synergi Water içmesuyu dağıtım şebekelerinde yer alan hatlar, vanalar, pompalar, rezervuarlar, tanklar, kaynaklar ve kuyuların birlikte içmesuyu ağ şebekesi olarak simülasyonu ve analizini yapan yazılım paketidir.

Günlük ve uzun dönemli işletme ihtiyaçlarının karşılanmasında ve şebekenin yönetilmesinde ortaya çıkan problemlerin çözülmesi, tanımlanması ve kestiriminde sürekli kullanılabilecek Synergi Water, kritik şebeke tasarımlarında, şebekenin planlanmasında ve işletme kararlarında sağladığı kesin sonuçlar ile tam bir gereksinimi karşılamaktadır.

Neden Synergi Water?

- Esneklik: Şebekeye girilen bilgiye bağlı olarak ya da modelleme çalışmasının başında kullanılacak bilginin seviyesini seçerek çok basit olan tek basıncılı ve tek bölgeli sistemden çok karmaşık olan çoklu basınç ve çok bölgeli olan şebeke sistemlerine ve su kalitesi için gerekli analizlerin rahatlıkla yapılabilmesi.
- Kapalı alan, Güvenirlilik Analizi, Alt sistem şebeke analizi gibi ileri düzey modelleme gereksinimlerini CBS, abone ve sayaç verilerine entegre olarak güçlü bir şekilde sağlamayabilmektedir.





Synergi Water ile Elde Edilen Temel Kazanımlar

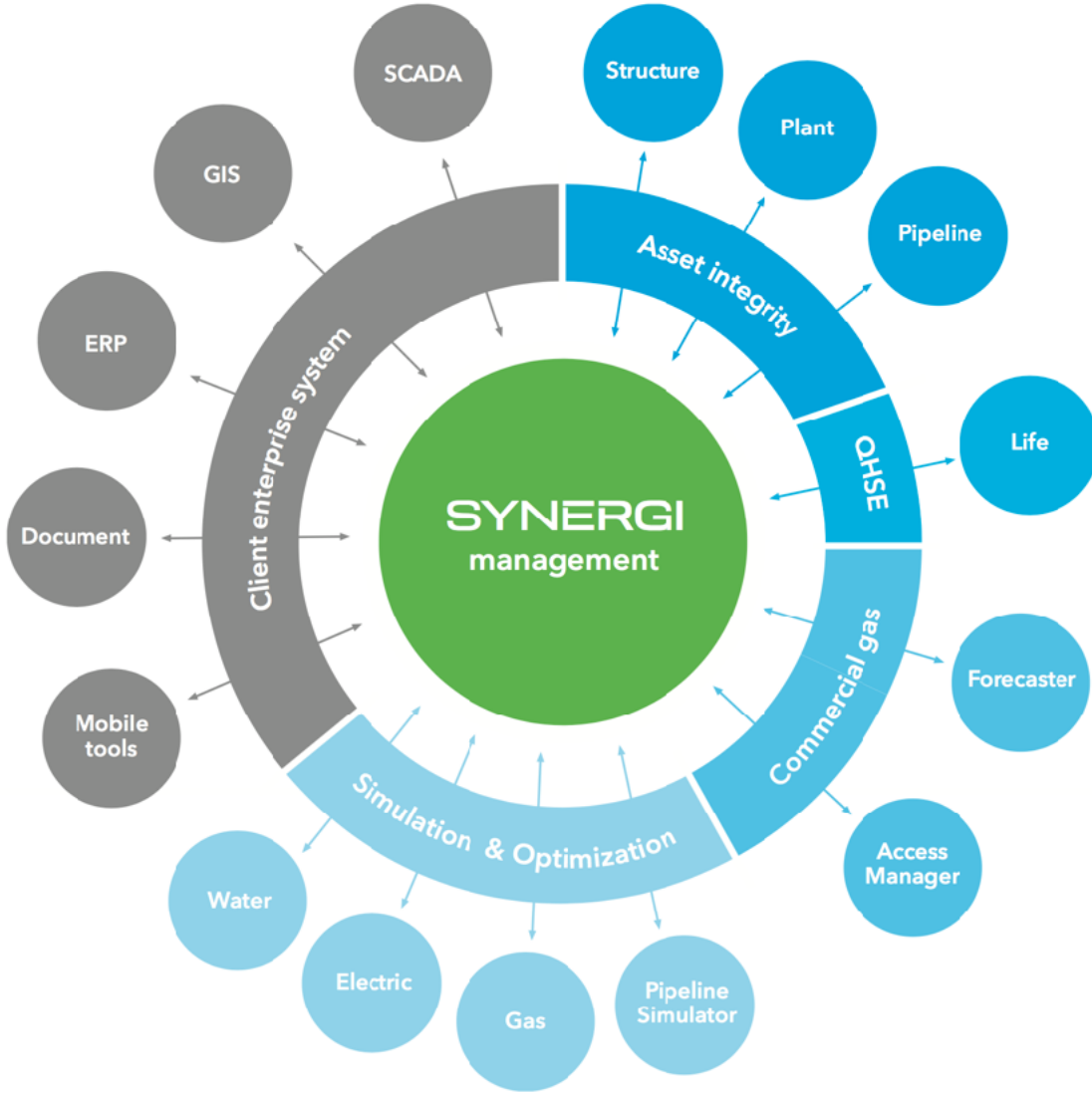
- Kapsamlı içmesuyu şebeke analizleri için çok yönlü ve sezgisel modelleme ortamı sağlar.
- Synergi Su, işletme verimliliği için enerji kullanımı, tasarım maliyeti, ve kaynak yönetimi dahil olmak üzere gerekli desteği sağlamaktadır.
- 100.000 ve üzeri şebeke parçası olan büyük sistemlerde hızlı ve doğru analiz sonuçlarını sağlayabilmektedir.
- Hemen hemen her işletme senaryosunda var olan pompalar, vanalar regülatörler için modellerin karmaşık yapılarının kolay kontrol edilmesini sağlayabilmektedir.
- Su kalitesi modellemesi yapılabilmektedir.
- Abone yönetim sistemi, Coğrafi Bilgi Sistemi ve sayaç okuma sistemlerinde doğrudan veri entegrasyonu yapabilme kabiliyetine sahiptir.
- Tesis tasarımı, yangın musluğu tasarımı, su kalitesi, şebeke basıncı ve buna benzer mühendislik işleri için gerekli cevapları rahatlıkla sağlayabilmektedir.
- Şebekenin daha verimli çalışabilmesi için kalibrasyon araçları sunmaktadır.
- Nüfus ve imar planı projeksiyonlarına uygun olarak içmesuyu şebeke tasarımını yapabilecek tasarım araçlarını sunmaktadır. İdeal şebeke tasarımı sayesinde masrafları önemli ölçüde düşürmektedir.
- Dinamik ve sürdürülebilir master plan altyapısını için ideal akıllı şebeke ortamını sunmaktadır.

-
- Suyun yaşı ve birden çok maddenin yayılımı analizi.
 - Tüketime bağlı basınç ayarlama yeteneği.
 - Şebeke üzerinde dinamik ileri ve geri izleme.
 - Yangın akış analizi.
 - EPANET modellerinin dışarı aktarılması ve içeri alınması.

Synergi Water Modüller

- **Area Isolation:** Alan İzolasyonu modülü, acil durum planlaması için şebeke sisteminin ihtiyaç duyulan kısmının şebekeden izole edilmesinin etkilerini modellemektedir.
- **Calibration:** Kalibrasyon modülü, bir su dağıtım sistemindeki basınç ve akışlar üzerindeki çeşitli model parametrelerinin etkisini değerlendirmeye yönelik hassasiyet analizi yapmak için kullanılmaktadır.
- **Customer Management:** Abone yönetimi modülü, Synergi Su ve abone bilgi sistemleri arasında doğrudan bağlantı sağlar. Bir modelde yer alan borulara aboneleri ilişkilendirerek, hidrolik ve su kalitesi analizleri için düğüm noktaları ile taleplerini oluşturur.
- **LIQT - Water Hammer Analysis:** LIQT su darbesi analizi için LIQT geçici akış simülasyonu analiz yazılımı, karmaşık akışkan dinamiklerinin anlaşılması, ortaya çıkabilecek olaylar için planlar yapılması ve güvenilirliği artırılması için su darbesi analizi yapılmasını sağlamaktadır.
- **Model Builder:** Model oluşturucu, coğrafi bilgi sistemini Synergi Su'ya bağlar ve varlık yönetimi veritabanından verileri Synergi Su içine aktarmak için doğrudan ve sürekli bağlantı sağlar.
- **Online:** Çevrimiçi, kararlı durum ve zamana göre değişen şebeke simülasyonlarını gerçekleştirmek için SCADA sisteminden operasyonel ve referans verileri otomatik olarak Synergi Water'a aktarılmasına imkan veren modüldür.
- **Pipe Design:** Boru Tasarımı modülü, minimum ve maksimum basınç ve hız ölçütlerini karşılarken, boruların tasarlanması aşamasında en uygun maliyeti yönetmelik koşullarını dikkate alarak şebeke tasarımına yardımcı olur.
- **Reliability Analysis:** Güvenilirlik analizi modülü, farklı boru hatası senaryo seçenekleri altında şebeke sisteminde boruların kritik analizlerini yapmasına imkan verir.
- **Solver - Hydraulic Modeling:** Çözücü yazılım modülü ile, özel uygulamalar oluşturma, gösterge panolarında ve web harita ortamında yayınlamak için Synergi Water'ın programlama ortamı gücü sunulmaktadır.

- **Subsystem Management:** Alt sistem yönetim modülü, bir modelin istenen bölümlerinin çıkarılmasına ve daha küçük modellerin bir araya getirilerek birleştirilmesine imkan tanır.
- **Unidirectional Flushing:** Boru hattı tek yönlü yıkama modülü, su dağıtım sistemlerinin devam eden bakımı için optimum tek yönlü yıkama programları tasarlaması ve su kalitesi çalışmalarına imkan sağlar.



Destek

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

www.arcumsoft.com ve www.dnv.com