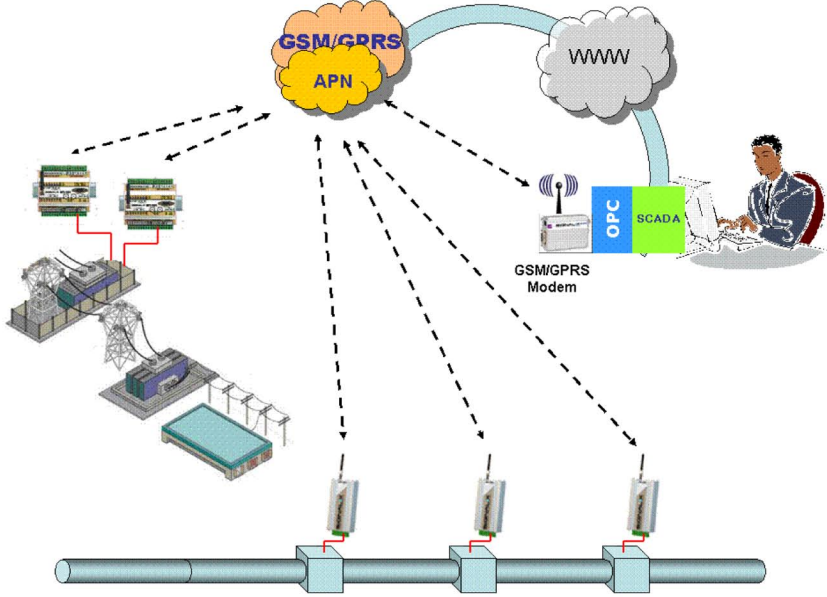


|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Uygulama</b>            | <b>Orta Gerilim Enerji ve Katodik Koruma İzleme SCADA projesi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Sektör</b>              | Su arıtma ve dağıtım                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Kullanılan Modüller</b> | 2 x Signalix MT – 101 Telemetri Modülü – Enerji İzleme<br>10 x Signalix MT - 301 Telemetri Modülü – Katodik Koruma İzleme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Problem</b>             | Su arıtma ve dağıtım operasyonlarında verimliliğin, güvenilirliğin ve emniyetin optimum düzeyde tutulabilmesi için enerji tüketimi/yük/gerilim, dağıtım borularının katodik korumalarının vb. parametrelerinin sürekli izlenmesi gerekiyor. Ancak izlenmesi gereken makina ve ekipman geniş bir alana yayılmış olmasından dolayı kablolu sistemlerle bunları izlemek çoğu kez mümkün olmuyor veya çok pahalı çözümler gerekiyor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Çözüm</b>               |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• MT-101 Telemetri modülleri enerji dağıtım panolarında bulunan ABB marka enerji analizörleri ile MODBUS-RTU protokolü üzerinden haberleşerek enerji ile ilgili tüm parametreleri okuyor ve kendi hafızasına kaydediyor. Bu veriler sürekli olarak kontrol odasındaki SCADA yazılımından OPC üzerinden sorgulanıyor.</li> <li>• Su dağıtım ve sevk boru hattı üzerinde takılı MT-301 Telemetri modülleri, katodik koruma ile ilgili değerleri okuyor. Kontrol odasındaki SCADA yazılımı yine bu değerleri sürekli olarak sorguluyor. Katodik koruma sisteminde oluşacak hatalar doğrudan yetkili operatörlere SMS ile bildiriliyor.</li> <li>• İşletme için kurulan özel bir APN sayesinde sistem dışarıya tamamen kapalı ve güvenli bir şekilde işletiliyor.</li> <li>• Haberleşme sürekliliğini optimum düzeyde tutmak amacıyla sistem gerektiğinde internet'e bağlı olmadan doğrudan APN üzerinden haberleşebiliyor.</li> </ul> |
| <b>Süre</b>                | Özel panolar, haberleşme üniteleri, vb. kurulduktan sonra Signalix MT-101 modüllerinin konfigürasyonu, programlanması, izleme işlemleri ve SCADA'ye entegrasyonu 1 ay içinde tamamlandı.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Sonuç</b>               | Müşteri kablolu sistemlere göre çok daha hesaplı bir izleme sistemi uygulamaya alabildi. Signalix Telemetri modülleri sayesinde şimdiye kadar izlenemeyen yerler (katodik koruma) Signalix çözümleri ile kontrol altına alındı ve veri güvenilirliği sağlandı.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |