

## Uzaktan Sayaç, Sensör Okuma & Akım Gözlem İstasyonları

Siyad Sistem tarafından üretilen Gsm modemlerle, uzaktan Sayaç, Sensör Okuma yaparak, işletmenizin iş yükünü azaltır ve zamandan da tasarruf sağlarsınız.

İnsanlar arasındaki iletişim olabildiğince teknolojik bir noktaya gelse de, ilerlemeye hala devam ediyor. Bu iletişime ek olarak, kalıpları değiştiren bir kavram olan cihazlar arası iletişim de artık hayatımıza girmiş durumda. Cihazlardan toplanan verilerin herhangi bir iletişim olmaksızın yedeklenmesi sadece istatistikçilerin işine yarıyor. Fakat cihaz verilerinin, anlık olarak veri tabanına dahil edilip, tanımlanmış alarm seviyeleri sayesinde de gerekli tedbirlerin alınması, bir çok problemin daha oluşmadan çözülebilmeye olanak sağlıyor. İşte bu noktada **Siyad Sistem** sunduğu çözümlerle cihazlar arası iletişim sektöründe dikkat çekiyor.

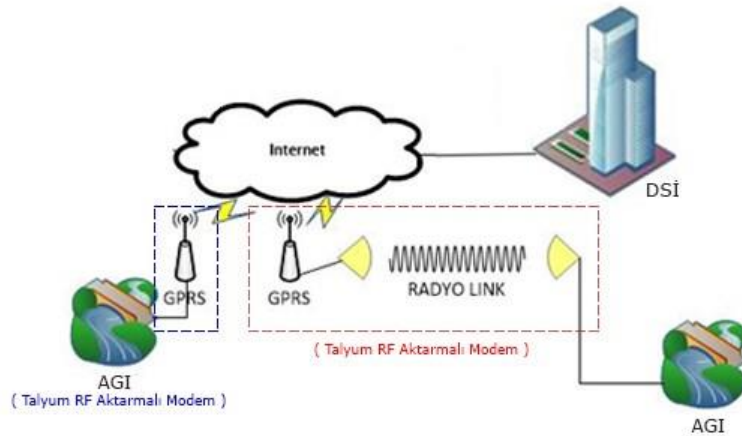
## Siyad Sistem ile Uzaktan Sayaç, Sensör Okuma ve Akım Gözlem İstasyonları

**Uzaktan sayaç, sensör okuma** sistemlerinin temel işleyişi oldukça kolay görünse de, bu süreçte yapılan her işlem kendi başına birer uzmanlık alanı gerektiriyor. Okunacak datanın geldiği protokol, okunan datanın çeşitliliği, **uzaktan veri okuma**, hepsi konusunda uzmanlaşmış alt yapıları gerektiriyor.

Örneğin ModBus olarak bilinen protokol ile çalışan buhar sayacını alıp, kurumun skadasının isteği protokole çevirip, kablolu ya da kablosuz olarak sisteme dahil etmeyi ele alalım. Sadece verdiğimiz bu örnekteki uygulamanın yapılması için gerekli uzmanlıkları altta görebilirsiniz.

- Sayacın markasından bağımsız olarak tüm dataları almak.
- Farklı protokolleri birbirine çevirmek. Örneğin, **TCP-IP, IEC 62056-21, Modbus Protokolü, Hart Protokolü, 4-20 mA Akım Döngüsü** )
- Datayı en son TCP protokülüne çevirip, bunu kablolu ya da kablosuz olarak skada merkezine taşımak.
- Skada otomasyonuna veriyi dahil etmek.

Tüm uzmanlık gerektiren bu işlemler sonrasında, manuel olarak takip edilen her veri kurumun sistemine dahil edilmiş oluyor. Bu sayede kurumlar verimliliklerini artırırken, zaman ve iş gücünden de kazanmış oluyorlar. İşte bunca sağladığı avantaj göz önüne alındığında kurumların, **uzaktan sayaç okuma** ve **uzaktan sensör okuma**, teknolojilerinin yakından takibe almaları, işin yaptırılacağı firmanın da yukarıda bahsedilen konulara hakimiyeti ve referanslarını da detaylı bir şekilde incelemeleri gerekiyor.



**Uzaktan sayaç, sensör okuma** sistemlerinde karşılaşılan en büyük sorunlardan biriside, verinin okunması gereken yerde gsm ya da benzeri bir internet altyapısının bulunmamasıdır. Örneğin bu soruna, şehir merkezlerine oldukça uzak noktalara kurulan **Hidro elektrik santralleri** ( HES ) içerisinde bulunan **akım gözlem istasyonlarında** ( AGİ ) sıkça rastlanır. Burada bulunan can suyu tabir edilen suyun seviye ölçüm değeri, Devlet Su İşlerinin ( DSİ ) sistemine entegre edilmesi gerekmektedir. Ancak GSM sinyalinin dahi ortamda olmaması durumunda tek çözüm, **Siyad Sistem** tarafından geliştirilen ve üretilen **RF Aktarmalı GSM Modem**'dir.

**GSM modem** 2 parçadan oluşmaktadır. İlk parça GSM sinyalinin bulunmadığı, okunacak sensör ya da sayaç tarafındaki cihazdır. Bu cihaz RS232 ya da 485 formatındaki veriyi sensör ya da sayaçtan okur ve transparan olarak, radyo frekans aracılığı ile ikinci cihaza gönderir. İkinci cihaz GSM sinyalinin bulunduğu taraftadır. Birinci cihaza 4-5 km mesafeye kadar konumlandırılabilir. İkinci cihaz RF üzerinden gelen veriyi alır ve bilgiler bu cihaz üzerinden internete aktarılır. Bu sayede problemlili noktalardaki veriler, kurumun yazılımlarına entegre edilir. Siyad Sistem GSM modem yapılarında, **Gsm'e bağlanan cihaz** tek kullanılırken, radyo frekans gönderimi yapan cihaz sayısı birden fazla olabilmektedir.

Siyad Sistemin geliştirdiği . **RF Aktarmalı GSM Modem** teknolojisi sayesinde, kör noktalarda da **uzaktan veri okuma** işlemi yapılabilir hale gelmektedir. **Siyad Sistem** geliştirici ve üretici kimliği ile uçtan uca bir çok çözüm sunmaktadır. Cihaz üretiminden yazılıma kadar her aşamada uzmanlığını sunan **Siyad Sistem**, cihazlar ile yazılımlar arasında kurduğu ekosistem sayesinde, kesintisiz bir hizmet almanızı sağlar.

## Çalışma Alanlarımız

**Uzaktan Sayaç Okuma** Sistemleri: Markası fark etmeksizin tüm elektrik sayaçlar, doğalgaz sayaçları, atık su sayaçları, buhar sayaçları ve üstte belirtilen protokollerde çalışan tüm sayaçlar.

**Uzaktan Sensör Okuma** Sistemleri: Markası fark etmeksizin tüm **limnigraf** ve **debimetre** cihazları ile birlikte üstte belirtilen protokollerde çalışan tüm sensörler.

## Çalıştığımız Firmalar

- Hidroelektrik Santralleri (HES)
- Jeotermal Santraller (JES)
- Barajlar
- Organize Sanayi Bölgeleri (OSB)

[www.siyadsistem.com](http://www.siyadsistem.com)