

NikCom HMI – TCP Only: PCB/Arduino gibi cihazlara doğrudan TCP/IP ile bağlanın

Full lisansa benzer deneyim; farkı, PLC yerine Ethernet destekli özel PCB/Arduino gibi cihazlarla doğrudan TCP/IP üzerinden haberleşmesidir.

Önemli Noktalar:

- TCP/IP tabanlı doğrudan iletişim
 - Tag tabanlı veri modeli
 - Hazır örnekle hızlı başlangıç
-

Neden TCP Only?

OPC/fieldbus kurulumları olmadan, özel cihazlarınızla (PCB/Arduino vb.) doğrudan TCP/IP üzerinden haberleşin.

- **Doğrudan bağlantı:** NikCom (TCP Client) ↔ Cihazınız (TCP Server) hattı.
 - **Tag tabanlı yapı:** Bool/Int/Real/String gibi tiplerde anlaşılır veri modeli.
 - **Basit entegrasyon:** İletişim XML ile yapılır; cihaz tarafı için [hazır XML örneği](#) bulunmaktadır.
-

Nasıl çalışır?

1. **Mimari:** NikCom HMI TCP Client; cihazınız TCP Server. Tag'ler projede tanımlanır.
 2. **İletişim:** Veri alışverişi XML mesajlarıyla yapılır; cihaz tarafında kullanmanız için [örnek şablon](#) sağlanır.
 3. **Akış:** HMI'daki etkileşimler tag'lere yansır; cihaz aynı tag'ler üzerinden güncel değerleri gönderir/alır.
-

Öne Çıkan Bileşenler

Bileşen	Özellikler
HMI_Connect	TCP parametreleri, oturum ve bağlantı yönetimi, TagList ile tutarlı adres-tip eşleşmesi.
HMI_Button (Event/Dinamik)	Operatör komutlarını tetikleme ve koşullu görünüm/özellik değişimi, Sayfa geçişleri ve komut akışları.
HMI_SQL	Veritabanı işlemleri (okuma/yazma/rapor), DataBase_Class ile pratik entegrasyon.
HMI_Security	Yetki yönetimi, Operasyon güvenliği.
HMI_TextBox	<i>String</i> adresin değerini görüntüleme, Tıklamada/odaklandığında değeri güvenle değiştirme.
HMI_NumericBox	Sayısal adreslerin değerlerini göstermek ve düzenlemek, Aralık/format kontrolü ile operatör hatalarını azaltma.
HMI_IOList	Fiziksel I/O'ların durumlarını anlık izleme, Bakım ve devreye alma süreçlerinde görünürlük.
HMI_RecipeList	Reçete tanımları, seçimi ve güncellemeleri, Üretim parametrelerinde hızlı geçişler.

Sık Sorular (Kısa)

- PLC yerine neden TCP Only?

Özel PCB/Arduino gibi cihazlarla ek katmanlar olmadan, doğrudan TCP/IP üzerinden haberleşmek için.

- Tag değerlerini nasıl okur/yazarım?

Projede tag'leri tanımlarsınız; HMI bu tag'leri cihazla otomatik senkronize eder. İletişim XML üzerinden yürür ve cihaz tarafında uygulamanız için hazır XML örneği verilir. Bu örneği takip ederek okuma-yazma işlemlerini kolayca uygularsınız.

- Veri modeli nasıldır?

TagList kullanılır; her tag için açıklama, adres ve değer sahaları bulunur (ör. Bool/Int/Real/String).

TCP/IP ile hızlı entegrasyon

PCB/Arduino projelerinde sahaya uygun, sade ve güçlü bir HMI-cihaz köprüsü kurun.