

21.09.2006

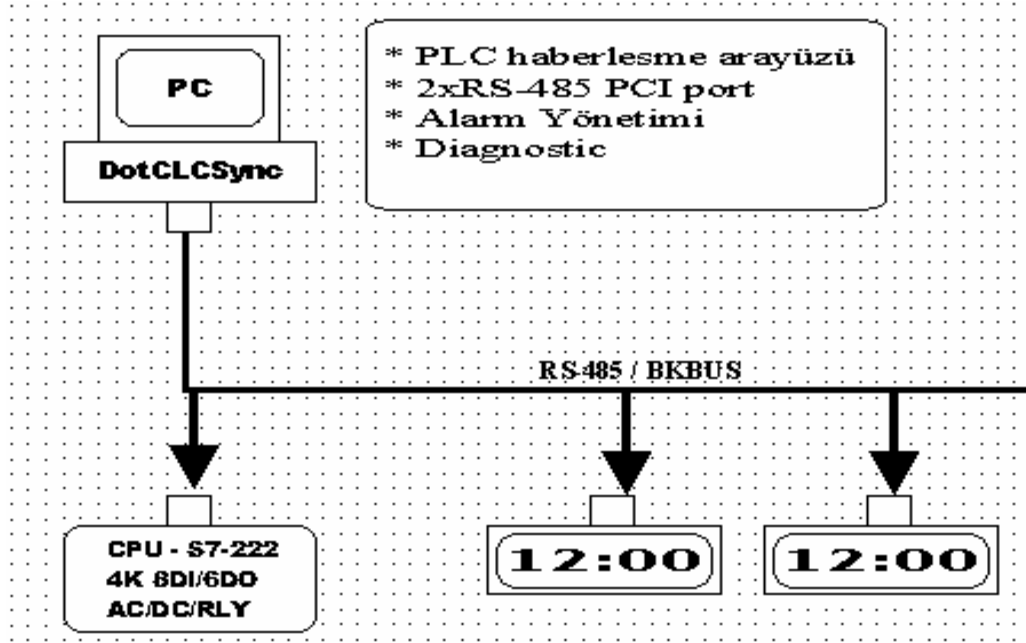


Merkezi Saat Sistemi (DotCLCSync V1.0.1)

Hazırlayan: *Murat DOĞAN*
murat.dogan@noktaendustriyel.com
www.noktaendustriyel.com

21.09.2006

1. Sistem Yapısı



PLC : S7-222 (Real Time Clock eklentili)
PC Bağlantı Birimi : CP-132UL (RS485, 2-port)
Bağlantı Türü : RS485

1.1. Bağlantı Şekli:

Tüm ekipmanlar (PLC, PC, Display) RS485 üzerinden haberleşmektedirler. Master olarak PLC seçilmiştir. PLC'nin çalışma şekli aşağıda verilmiştir.

- PC ye saati sor
- PC den yanıt bekle (~500ms)
- Yanıt gelir ise saat ve tarihini düzelt
- Display lere veri gönder
- Başa dön

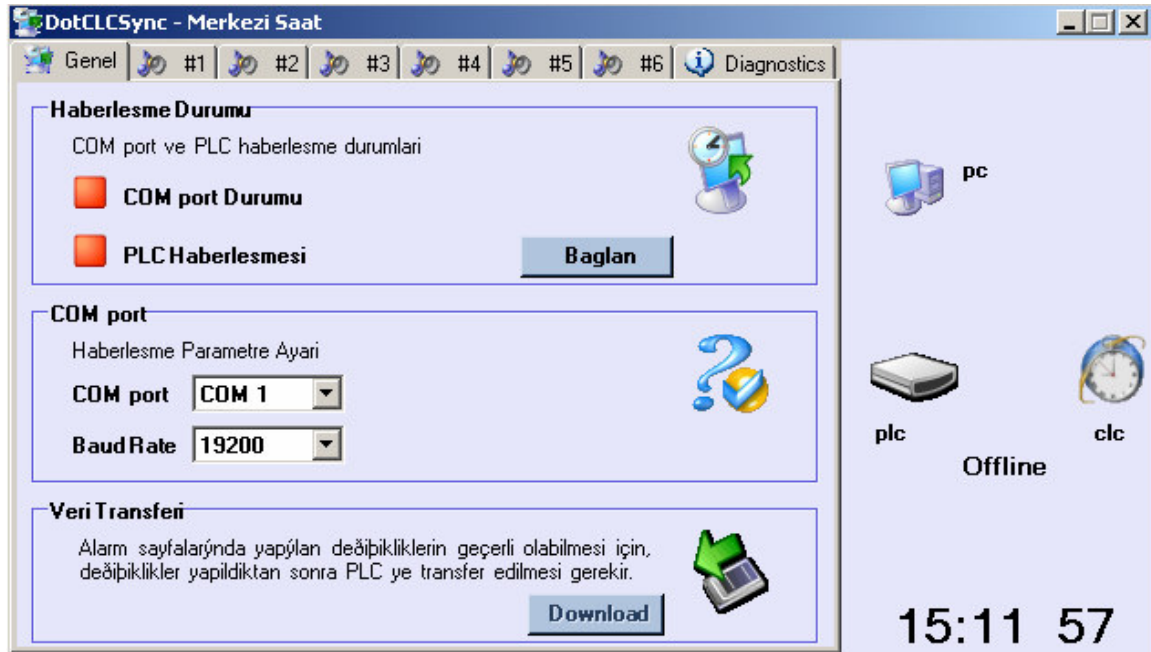
21.09.2006

2. DotCLCSync

Program Adı : DotCLCSync
Sürüm : V1.0.1
Geliştirme Ortamı : Microsoft Visual C#.Net

2.1. Program Kullanımı

Programın genel görünümü şöyledir;

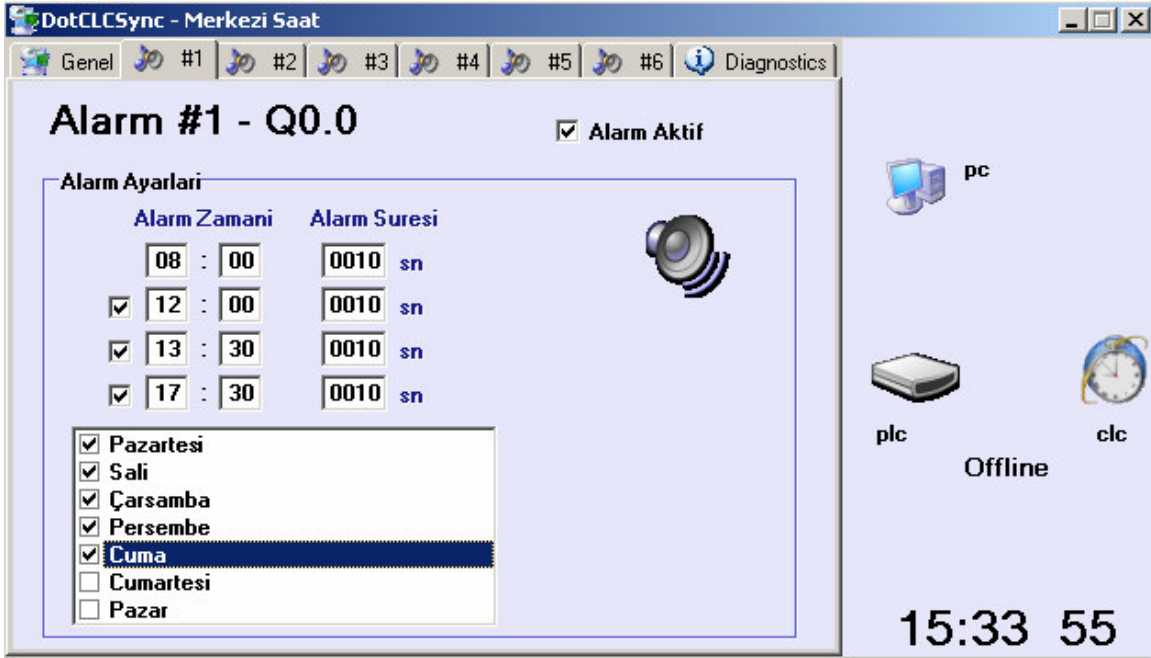


Şekil 2.1.1: Program Genel Sekmesi

Programın “Genel” sekmesinde program ayarları ve bağlantı durumu gösterilmektedir. Program ilk açıldığında yapılması gereken uygun port numarasını seçerek “Bağlan” düğmesine basmak olacaktır. Doğru port seçildi ise “COM port Durumu” kırmızıdan yeşile dönecektir. PLC ile bağlantı sağlanır sağlanmaz ise “PLC Haberlesmesi” kırmızıdan yeşile dönecektir.

21.09.2006

Programın “#1...#6” olarak isimlendirilen sekmelerinde PLC çıkışları alarm ve/veya uyarı olarak programlanabilmektedir.



Şekil 2.1.2: Alarm sekmesi

Sistemde toplamda 6 adet programlanabilir alarm mevcuttur. Her alarm için şu özellikler geçerlidir;

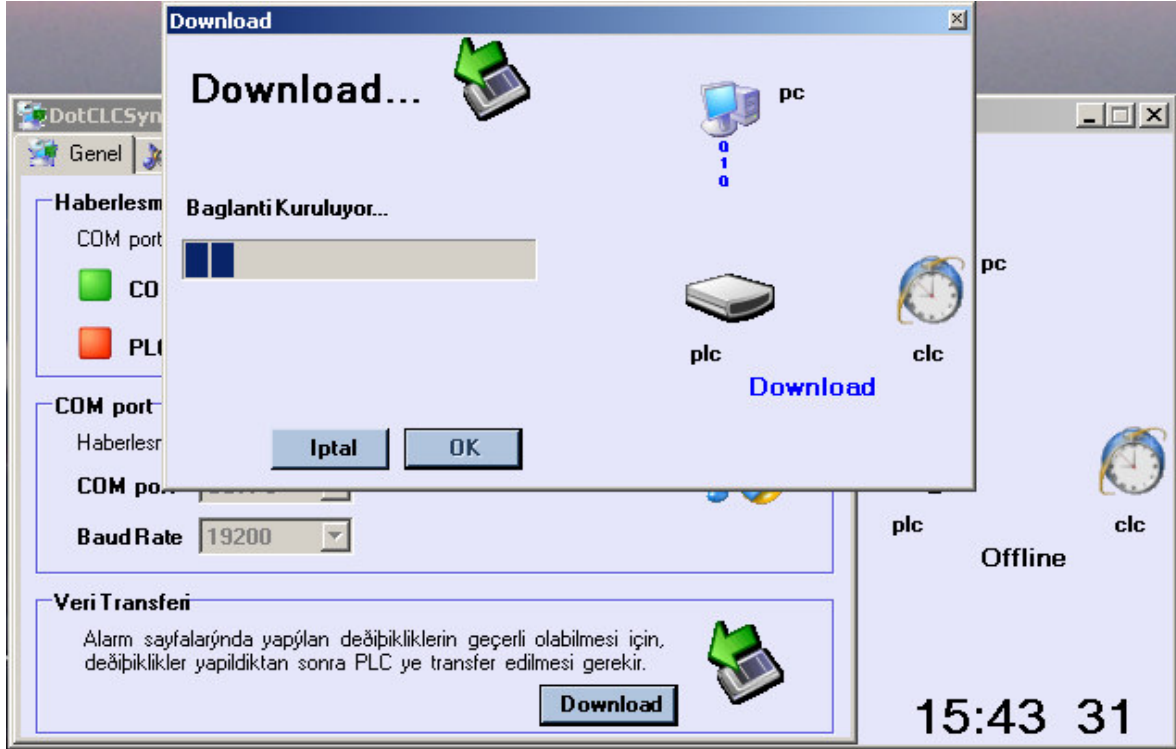
- “Alarm Aktif” seçeneği seçildiği zaman alarm aktif olur,
- “Alarm Aktif” seçeneği seçili ise en az bir alarm (en üstteki) aktiftir,
- Ayarlanabilir her saatin yanında seçim kutusu mevcuttur, aktif edilmek istenen saatler bu kutular vasıtası ile seçilmelidir,
- Programlanabilir 4 ayrı saatte çıkış verilebilir,
- Her saat için korna süresi ayarı yapılabilir,
- Her alarm için tek haftalık program mevcuttur.

Tüm ayarlamalar yapıldıktan sonra, bu ayarlamaların (konfigürasyonların) PLC ye yüklenmesi gerekmektedir. Bu işlem “Genel” sekmesindeki “Download” düğmesi yardımı ile yapılacaktır.

21.09.2006

2.2. Download

Download ekranı aşağıda görülmektedir;



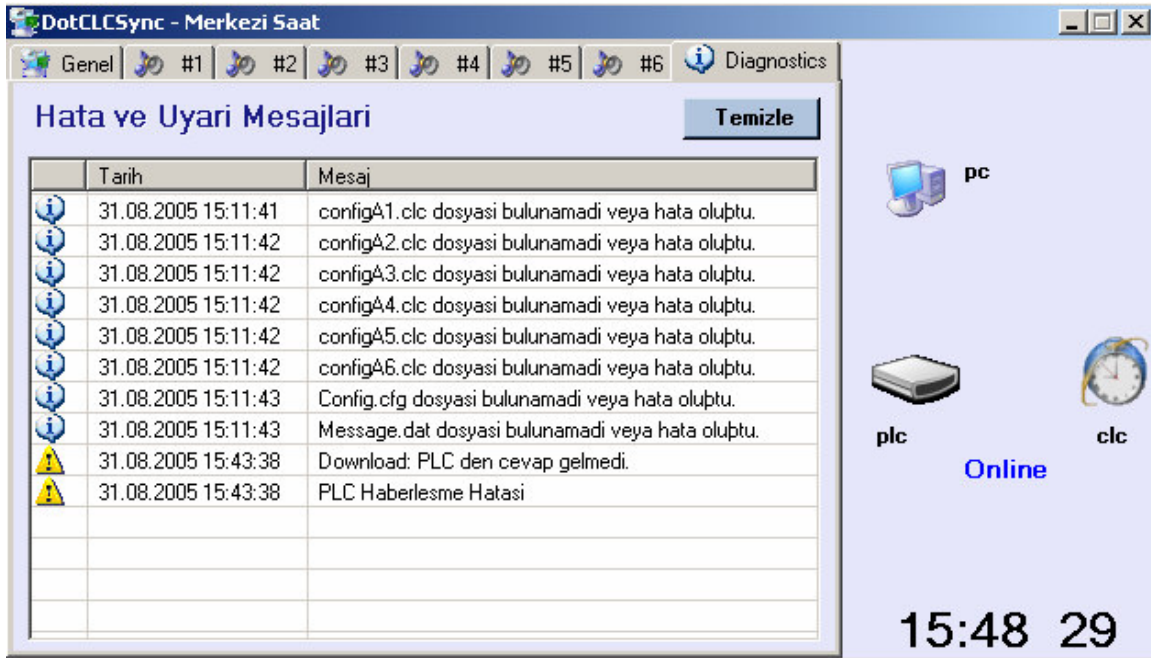
Şekil 2.2.1: Download ekranı

“Download” işlemi PC de yapılan değişikliklerin PLC ye gönderilmesinde kullanılır. “Download” tuşuna basıldıktan hemen sonra yukarıdaki şekilde görülen ekran belirecektir. Yükleme hakkında bilgiler ekranda görülebilecektir. Yükleme işlemi sonucu ekranın alt kısmında (başarılı yada başarısız) bilgi olarak verilecektir.

21.09.2006

2.3. Hata Mesajları

Hata mesajlarının izlenebileceği ekran şöyledir;



Şekil 2.3.1: Hata izleme ekranı

Sistem ile ilgili tüm bilgi ve hata mesajları bu ekrandan takip edilebilir. Listeyi temizlemek için “Temizle” düğmesine basmak yeterli olacaktır.