



www.onxcontrol.com yayınları

PC BAZLI KONTRÖLÖR SEÇMEK İÇİN 8 NEDEN

Endüstriyel uygulamalar için PC tabanlı kontrol sistemleri son on yılda endüstriyel alanlarda hızla yaygınlaşmıştır. Aslında PC'ler makine kontrolü için PLC kadar güvenlidir. Bununla birlikte, bazı çevrelerde, "gerçek" makine kontrolü uygulamaları için Endüstriyel PC'nin (IPC) güvenilirliği ve kapasitesi hakkında bir yanlış bir algı yönetimi yapılamaya devam etmektedir.

PC tabanlı kontrollerden bahsedecek olursak, bir kontrol platformu olarak tasarlanmış bir PC'yi kullanan bir endüstriyel kontrol sisteminde bahsediyoruz. İşlevsel olarak ofis bilgisayarları ile aynı olsa da, IPC, özellikle zorlu bitki ortamları için yeterince dayanıklı olması için tasarlanmıştır. IPC'ler, sıcaklık, titreşim ve şok gibi bitki çevresel faktörlerine (ticari PC'yi çok aşan) dayanıklı işletme özellikleri ile güvenilir bir bilgi işlem platformu olarak test edilir. Kullanılan bileşenler, herhangi bir PLC ile rahatlıkla kıyaslanabilecek kadar uzun ömürlü, standardize edilmiş durumdadır.

PC tabanlı kontrol platformu diğer avantajların yanı sıra çok çeşitli güvenilirlik ve yetenek avantajları sunar. Endüstriyel PC'leri kontrolör olarak kullanmak için 10 neden var:

1. PC 'ler genel bilgi işlem teknolojisini kullanır

IPC, dünyada her gün üretilen milyonlarca PC'de kullanılan aynı temel teknolojiyi kullanıyor. En son teknoloji, uzun yıllar boyunca ar-ge giderlerini ve milyonlarca cihazı eşitlemek zorunda kalmadan IPC'de uygulanmaktadır. Net sonuç, PC kontrol platformunun daima modern ve her zaman son teknoloji bilgi işlem gücünü yansımasıdır. PC, ana akım bir toplumsal teknolojidir, ancak PLC 'lerin çoğu bu teknolojiyi güncel izleyemezler.

2. PC kontrolü, ana yazılım bilişim teknolojisini kullanır

Çoğu IPC, gerçek zamanlı olmayan kontrol görevleri için Microsoft işletim sistemlerini kullanmaktadır. Bu, IPC'nin birden fazla uygulama için kullanılabilmesi anlamına gelir. IPC sadece gerçek zamanlı kontrol platformu olarak çalışmaz, aynı zamanda HMI platformu olarak da kullanılabilir. Standart Ethernet (NIC) bağlantısını kullanarak kuruluş ağına bağlantı da sağlar. Linux gibi Microsoft dışındaki diğer işletim sistemleri de kullanılabilir.



www.onxcontrol.com yayınları

3. IPC'ler maliyet açısından daha düşüktür

IPC üreticileri, daha düşük maliyetli ürünler üretmek için ölçek ekonomisinden yararlanmaktadır. PLC üreticisi için adetler daha düşük olduğundan maliyetler görece olarak yüksek kalmaktadır. IPC'ler PC'ler ile aynı platformu kullandığından ölçek ekonomisi avantajlarına sahiptirler.

4. IPC'ler daha güçlü

Bugün birçok IPC, birkaç gigabayt RAM'li çok çekirdekli, 64 bitlik mimarileri kullanıyor ve neredeyse sınırsız yığın depolama alanına sahip ve inanılmaz derecede yetenekli bir bilgi işlem platformu sunuyor. PLC, tek bir görev için tasarlanmıştır ve bu görevi gerçekleştirmek için yeterli işlem gücü ile donatılmıştır. Bunu tipik bilgisayar hesaplama yeteneği ile karşılaştırdığınız zaman çok yavaş olmaları kaçınılmazdır.

5. IPC'ler geleceğe yöneliktir

PC nihai "fili" standarttır. Windows işletim sistemleri ve IEC 61131-3 programlama yazılımı ile birleşim, "her zaman var olacak" bir bilgi işlem ve kontrol platformu yaratıyor. Geleneksel PLC ürün ailesi ile ileriye yönelik aynı konumunu sürdürmesi mümkün değildir.

6. PC kontrolü, Fikri Mülkiyet Haklarını (IP)

Bir PC kontrol çözümü yazılımdan, donanımdan soyutlanmış olarak uygulanır. Müşterinin yatırımları, bir IPC markasından diğerine, yazılım derlemesinden daha fazla bir şey olmaksızın taşınabilen gerçek anlamda "açık" bir mimari altında tutulur. Bunu, genellikle, tescilli donanım üzerinde geliştirilen bir yazılımın bir fonksiyonu olan bir PLC çözümü ile karşılaştırın. Yazılım donanımdan ayrılamaz, bu nedenle ikisi arasında soyutlama yoktur. Ancak PC çözümünde yazılımın donanım bağımlılığı yoktur.

7. PC'ler daha sürdürülebilir

IPC kontrol çözümü kitleler tarafından bilinen teknolojiyi kullanıyor. Windows ortamı, son kullanıcılardaki bakım ekipleri tarafından gayet iyi bilinmektedir.

8. PC kontrolü daha basit kontrol mimarisi sağlar

IPC'nin gücü, EtherCAT gibi yüksek hızlı, gerçek zamanlı bir kontrol ağıyla birleştiğinde, kontrol mimarisi tek bir katmanda sıkıştırılabilir demektir. Ağ geçitleri, anahtarlar, protokol dönüştürücüleri veya veri bağlantılarına gerek yoktur. Tüm kontrol cihazları açık