

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü

FA用語解説集

## Türkçe トルコ語

FA ile ilgili terminoloji listesi yaklaşık 740 kelimenin üzerinde kayıt içermektedir.

FAに関連する用語 740 語以上について収録しております。

### Uyarılar 注意事項

Cümle yapısına veya durumuna bağlı olarak, cümlenin veya kelimenin farklı tercüme edilmiş olma olasılığı söz konusudur. Bu terminoloji terimler sözlüğüne kayıtlı olan cümle ve kelimeleri referans alıp, kullanım esnasında dikkat ediniz.

文章構成や状況により、文章や単語の翻訳が異なる可能性があります。本用語集に収録している文章や単語は参考用とし、ご活用の際はご注意ください。

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
2 çekirdekli optik bağlayıcı	<ul style="list-style-type: none"><li>●2 çift optik fiber kablodan oluşan konektör.</li><li>●2 taneden 1'i aktarım ve diğeri alım için kullanılır.</li></ul>
2 konumlu ON/OFF kontrolü	Sapmalarda, 2 alanın işlem miktarı MV sinyal çıkışlarını kontrol etme yöntemidir.
2 serbest dereceli gelişmiş fonksiyon PID kontrol etiketi FB	2 serbest dereceli gelişmiş PID kontrol etiketi FB (M_2PIDH_), 2 serbest dereceli PID kontrol etiketi FB(M_2PID) 'ye, MV onarım, PV onarım, sıcaklık ve basınç düzeltme, etiket durdurma, PV takip, önceden ayarlanmış MV, MV değişim limiti, direkt kaskad gibi fonksiyonlar ekli yüksek işlevli bir etikettir. Basit bir kontrolden değişken PID kontrolüne, çeşitli onarım ve düzeltme işlemi, ileri besleme kontrolü gibi ileri düzey kontrollere kadar işlem gerçekleştirebilmektedir.
2 serbest dereceli PID kontrolü	Genel PID kontrolü, gürültü kontrolü ile hedef değer takibinin her ikisinin de en uygun duruma getirilebilmesi için yapılan kontrol yöntemidir. Bu kontrol durumunda, 2 serbest dereceli parametre $\alpha$ , $\beta$ kullanılmaktadır ( $\alpha$ , $\beta=0$ durumu; genel PID kontrolü olmaktadır). * Genel PID kontrolünde; SV değer değişikliğinde hedef değer takibinin en uygun PID sabit değeri ile gürültü kontrolünde ki en uygun PID sabit değerinde fark olduğu durumlar oldukça fazla olup, ikisinden birinin değeri en uygun değer olarak alınır ise, bu seferde en uygun değer olarak belirlenemeyecek çelişkili bir durum ortaya çıkacaktır. Böylece en uygun duruma getirme istenilen şekilde gerçekleştirilemeyecektir.
3 konumlu ON/OFF kontrolü	Sapmalarda, 3 alanın işlem miktarı MV sinyal çıkışlarını kontrol etme yöntemidir.
A/D değiştirme modülü	<ul style="list-style-type: none"><li>●Analog miktarını dijital miktara dönüştüren cihazdır.</li><li>●Sıcaklık, basınç, hız, voltaj, elektrik akımı gibi analog miktarlar bu şekilleri ile PLC'ye girişleri yapılamayacağından, dijital değerlere (sayısal değerler) çevrilerek işlem gerçekleştirilir.</li><li>●A/D dönüştürücü olarak da adlandırılır.</li></ul>
ABC analiz (ABC analysis)	ABC analizi "öncelikli nokta analizi" olarak adlandırılan, envanter sınıflandırılmasında kullanılan yöntemlerden birisidir. Envanter öğeleri satış miktarına göre çoktan aza doğru gruplandırılmaktadır. A kontrol öğeleri ( öncelikli kontrol öğeleri), B kontrol öğeleri (genel öğeler), C kontrol öğeleri (düşük değerli öğeler) olmak üzere 3 gruba ayrılarak verimli şekilde kontrolü sağlanmaktadır. ABC analizinin yaygın kullanılmasının sebepleri, kısa sürede etkili bir şekilde beklentilere cevap vermesi, herkes tarafından kolayca uygulanabilmesi, çeşitli alanlarda kullanılabilmesi ve sonuçlarının grafiğe aktarımının kolay olmasıdır.
Açık kolektör sistemi	<ul style="list-style-type: none"><li>●Burada transistör kolektörü çıkış terminali görevinde olduğundan dolayı transistör bağlantı noktası görevi gören sadece DC temassız çıkış yöntemidir.</li><li>●Tek bir kablo üzerinden sinyal iletebilir olsa da diferansiyel yönteminden kıyasla gürültüye karşı zayıf, uzun mesafe kablolama için uygun değildir.</li></ul>
Açık pozisyondaki voltaj	<ul style="list-style-type: none"><li>●Bobine uygulanan gerilim azar azar arttırılırken kontağın hareket ettiği gerilim.</li><li>●AC100V 'luk bir bobinde ON-voltajı yaklaşık 70V' dur.</li></ul>
Adım	<ul style="list-style-type: none"><li>●PLC program kapasitesi birimdir.</li><li>●1 adım=2 bayt veya 4 bayt. 1k adım=1024 adımdır.</li><li>●Program yürütme sırasına göre adım numaraları verilir.</li><li>●Kontak 1 adet ise , 1 adım, bobin 1 adet ise 1 adımdır.</li><li>●Komutlara bağlı olarak, 1 komut çeşitli adımlardan biridir.</li><li>●CPU bu adım numaraları sırasına göre hesaplanır.</li></ul>
Adım işlemi	PLC'nin hesaplama işlemi hızlı bir şekilde yapılmaktadır ancak, program yürütme fonksiyonu ile her cihazın içeriği kontrol edilerek uygulanabilen fonksiyondur.
Adım yürütme	PLC'nin düzeltme ve test sürüşünü kolaylaştıran fonksiyondur.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
A Adres	<ul style="list-style-type: none"><li>● Bellek adresidir. Belleğin bir adresi bulunmakta olup bu adresi belirten verilerin yazma ve okuma işlemleri gerçekleştirilir.</li><li>● Konumlandırmak için hedef konumu belirten sayı değeridir. Birimler mm, inç, açı ve vuruş sayısı ile ayarlanmaktadır.</li></ul>
ADSL (Asymmetric Digital sub Scriber Line)	Asimetrik dijital abone hattı. Bakır telli telefon abone hatlarında kullanılan yüksek hızlı veri iletişim teknolojisi.
AFTER mod (after mode)	M kod çıkışı pozisyon tamamlandıktan sonra (durduktan sonra) oluşan moddur. Mod sonrasında kelepçelenir ve delme ebatları seçilebilmektedir.
Akıllı aygıt istasyonu	Ana istasyona, bit birimi cinsinden giriş ve çıkış sinyallerini kelime birimi cinsinden giriş çıkış verisini döngüsel aktarım ile değiştiren istasyondur. Ayrıca geçici aktarım da mümkündür. Diğer istasyondan geçici aktarım isteği karşısında tepki yanıtı gönderir. Buna ek olarak diğer istasyonlara geçici aktarım (istek) gönderir.
Akıllı işlem modülü	A/D, D/A dönüşüm modülü, giriş çıkışı dışında bir işlevi olan MELSEC-Q/L dizi modülüdür.
Akıllı işlem modülü aygıtı	Asıl ana modül ile eklenti baz modüle monte edilmiş akıllı fonksiyon modülü cihazının ara belleğine CPU modülünden doğrudan bağlantı yapan cihazdır. Örnek: U0\G20480 (baştaki I/O numarası 0000/s olan modülün arabellek adresi 20480' e (5000/s) erişmek istenildiğinde)
Akım besleme değeri	Konumlandırma modülü tarafından verilen hareket mesafesi için karşılık gelen vuruşların hesaplanmış sayısı.
Akım döngü modu	Konumlandırmada servo kontrol modlarından biridir. Akımdan tork kontrolü yapan moddur.
Akış ölçer	Debi ölçerin normal bir türü aşağıda gösterilmiştir. Akış ölçümü, proseste basınç ölçme, sıcaklık ölçme dahil birçok kullanımı vardır.
Aktarım bandı	Bir optik fiber kablonun olası aktarım hızı aralığı.
Aktarım düzeni	<ul style="list-style-type: none"><li>● Veri benzeri 0, 1 gibi ikili sayıları iletmek için hız, hassasiyet ve ekonomi önemlidir. Genel olarak 2 yöntem vardır.</li><li>1. Seri iletim... Sıralayıcının veri bağlantısında kullanılabilen yöntemle kablo sayısı azalır ve ekonomiktir.</li><li>2. Paralel iletim... Yazıcıya veri iletimi yaparken kullanılan yöntem olup, kablo sayısı çok olduğundan uzun mesafede pahalıdır.</li></ul>
Aktarım gecikmesi	<ul style="list-style-type: none"><li>● MELSECNET durumuyla multi-drop bağlantı durumu biraz vardır ancak ana istasyon ve bağımlı istasyonun bilgi alışverişi gecikmesidir.</li><li>● MELSECNET durumunda ana istasyonun 1 tarama için a kez bağımlı istasyona iletilip, bağımlı istasyon her bilginin alımının deşarjları yapılır.</li><li>● Gerçek gecikme ,ana ve bağımlı istasyonun tarama zamanı ve bağlantı noktalarının kombinasyonuna göre önemli ölçüde değişebilir.</li><li>● Multi-drop bağlantı, ana istasyonun bağımlı istasyonun ayar sırasında seri olarak veri nakli yapması ve bunu tekrar etmesi. Bu durumda bağlantı noktalarının sayısına göre iletim geç kalma zamanı vardır.</li></ul>
Aktarım hattı biçimi.	<ul style="list-style-type: none"><li>● MELSECNET'te olan 2 adet halka şekli, kabloyu 2 kez gerip daire yapan yöntemdir. Buna bağlı olarak geri döngü yapılabilir.</li><li>● Bir de tek veri yolu tipi vardır.</li></ul>
Aktarım kaybı	Sinyal gönderirken oluşan enerji kaybı.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
A Akümülatör	<ul style="list-style-type: none"><li>•Veri kayıt türüdür. Genel olarak PLC CPU öncelikli olarak kullanıldığı için, genellikle farkında olması gerekmemektedir, fakat programcının özel komutlarla farkında olması gerekmektedir.</li><li>•A0, A1 olmak üzere 2 adet olup 16 bit olduğunda A0 'a girer, 32 bit de ise düşük sıralı sözcük A0, yüksek sıralı sözcük ise A1' e girer.</li><li>•Akümülatör kullanımı için talimatları programda birkaç kez çalıştırıp, verileri veri kaydedicisine sırasıyla transfer etmezseniz akümülatör PLC CPU tarafından öncelikli olarak ilk gelen veri yazılacaktır. Bu nedenle, bir sonraki komut yürütüleceği zaman, yazım değişiklikleri olup olmadığına dikkat edilmez.</li></ul>
Akustik bağlantı aparatı	<ul style="list-style-type: none"><li>•Dijital bilgileri sese dönüştüren cihaz. Telefon üzerinden bilgi göndermek için kullanılır.</li><li>•Programlar ve veriler telefon hattı üzerinden iletilir.</li><li>•Dijital ikili olan 0 (OFF) ile 1 (ON) sinyallerini 1.000 'den 3.000 'e değiştirme yöntemiyle telefonun ahize kullanımı sağlanır.</li><li>•Alıcı taraf sesin orijinal 0, 1 sinyallerine geri döndürme fonksiyonuna sahiptir.</li><li>•Akustik bağlantı aparatı modeme göre daha kolay veri gönderimi sağlar.</li></ul>
Alan	İlişkisel veritabanında sütun başına verinin türünü (kayıt niteliği) gösterir.
Alarm devre dışı bırakma	Etiket alarmının alarm öğeleri olarak devre dışı ayarı yaparken alarm algısını devre dışı yapabilirsiniz.
Alarm durumu	Etiket alarmlarında yüksek-yüksek limit alarmı (HH), yüksek limit alarmı (H), düşük limit alarmı (L), düşük-düşük limit alarmı (LL) gibi alarm oluşma durumlarını gösterir.
Alarm seviyesi	Etiket alarmının alarm öğelerinin önem derecesine göre olan seviyeleridir. Önemli alarm ve hafif alarm yer almaktadır.
Aletler akış tablosu	Boru, detektör, operasyon sonu ve kontrolleri sembollerle belirten bütün kontrol sistemini gösteren tesisat sistem akışı şemasıdır.
Algoritma	Bilgisayarlarda kullanılan belirli bir amaca ulaşmak için kullanılan işlemler kümesidir. Algoritma, programlama dili kullanılarak program olarak da tanımlanmaktadır.
Alma seviyesi	Veri bağlantılarının alıcı tarafından optik gücünün güvenlik seviyesini gösteren değerdir.
Alt küme işleme	Alt Küme işleme temel talimatları; temel kuralları, uygulama talimatlarını kullanan cihazlarda limitleri belirleyip işlem hızını arttırmaya yarar.
Ana istasyon	Bütün ağları kontrol eden istasyondur. Bütün istasyonlar ile döngüsel iletim ve geçici iletim yapabilmektedir.
Ana konum	•Konumlandırma için bir referans olan pozisyon.
Ana konuma geri dönüş metodu	Konumlandırmada ana konuma dönüş, makinenin yapısı, duraklama hassasiyeti gibi konularda aşağıdaki 3 yöntem mevcuttur. 1. vuruş jeneratörünün sıfır noktası sinyali yöntemi 2. Durdurma butonu ile duraklama yaptırıp, bekleme süresince motoru duraklatan yöntem. 3. Durdurma butonu ile duraklama yaptırıp, motor torkunu tespit ederek duraklatan yöntem.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
A Ana konuma geri dönüş talebi	LC konumlandırma ünitesince anormal zamanda ON konumuna geçen sinyal. Aşağıdaki durumlarda ON konumuna geçer: 1. Güç ON konumunda olduğunda 2. Konumlandırma esnasında durdurma (READY sinyali OFF) uygulandığında 3. Programlanabilen kontrolör READY sinyali ON olarak ayarlandığında 4. Parametreler ve ana konuma geri dönüş verisi çevresel bir cihazdan yazıldığında 5. Çevresel cihaz test modunda "ana konuma geri dönüş", "konumlandırma", "JOG işletimi" ve "manuel pulsar" seçildiğinde 6. Kök noktaya geri dönüş başlatıldığında
Ana konuma geri dönüş verisi	<ul style="list-style-type: none"><li>●PLC konumlama ünitesi için ana konuma geri dönerken gerekli olan veriler.</li><li>●Makine tarafında proje planlaması sırasında kararlaştırılır. Daha sonra yapılmak istenen değişiklik ise ancak makinede plan değişikliği ile yapılabilir.</li><li>●Anakonum pozisyonlamanın referansı olduğundan dolayı konumlandırma sırasında elektrik kesintisi yaşanır ya da güç kaynağı manuel olarak kapatılıp taşıma yapılacağına, konumlandırma ünitesinin mevcut değeri sapmaya uğrayacağı için bu değer ana konum pozisyonuna geri döndürülmelidir.</li><li>●Ana konuma geri döndürüleceğinde güncel değere bakılmaksızın yakın nokta için devre kesme anahtarını bulup o noktaya hareket ettirip, kaplumbağa hızına geçiş yaparak duraklatıp ana konum adresini yazıp değiştirin.</li><li>●Buna ek olarak, ana konuma geri dönüş sırasında izlenme yapılsa bile, güncel değer değişmeden ana konuma dönüş gerçekleşir ise bu değer ana konum adresine olarak değişir.</li></ul>
Ana rutin program	Alt-rutin program veya kesinti programı olarak, gövdesini oluşturan bölümün işlemini gerçekleştiren programdır.
Ana sistem adı / ana makine adı	Ağ bağlantısı olan bilgisayarlara insanların kolayca anlayabileceği şekilde verilmiş isimdir.
Anahtarlama regülatörü	<ul style="list-style-type: none"><li>●Alternatif akımı doğrudan akıma dönüştüren stabilize elektrikli cihazdır.</li><li>●50Hz veya 60Hz'in alternatif akımı bir anlığına yüksek frekansa getirilerek (anahtarlama) düzeltilince direkt akım yapılır.</li><li>●Yüksek verimlilik , küçük boyut ve alternatif akım tarafının voltaj düşüşünün güçlü olması gibi özelliklere sahip olup, elektronik devrenin gücünde kullanılmaktadır.</li><li>●Alternatif akım giriş tarafı ON pozisyonunda iken yığılma akımı büyür.</li></ul>
Analog	<ul style="list-style-type: none"><li>●Sürekli olarak değişen miktarlardır. Örneğin; zaman, sıcaklık, basınç, voltaj, elektrik akımı ve akım miktarı gibi sayılarda(dijital değer) kullanımı zor değerlere denir.</li><li>●Analog değer PLC CPU'da doğrudan kullanılmadığı için, dijital değere dönüştürülerek hesaplanır. Buna A/D dönüştürme denir.</li></ul>
Analog çıkış HOLD/CLEAR fonksiyonu	CPU modülü STOP durumuna geçtiğinde veya hata meydana geldiğinde çıkış yapan analog değeri korur.
Analog dönüşüm etkinleştir / devre dışı bırak ayarı	Her kanal için A/D dönüşümü veya D/A dönüşümünün etkin mi yoksa devre dışı mı olacağı belirlenebilir. Kullanılmayan kanalları devre dışı olarak ayarlayarak örnekleme süresi kısaltılabilir.
Analog hız komutu	Gelen harici analog voltajdan servo motorun dönme hızı ve yönünün doğruluğunu kontrol eden komuttur.
Analog RGB	<ul style="list-style-type: none"><li>●Video sinyal metodlarından biridir.Renkli sinyaller kırmızı(R), yeşil(G), mavi(B) olmak üzere 3 temel rengin sinyali ON/OFF pozisyonu ile parlaklık bilgisi gösterilmektedir.</li><li>●Analog tipi,3 temel renge dayalı kontrastı gösterebildiği için,16 renk ve daha fazlasını gösterebilmektedir.</li></ul>
Andon	Üretim hattında anormal bir durum meydana geldiğinde,sorumlu kişiye bu anormal durumu bildiren bilgi iletim cihazıdır.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
A Ani akım	<ul style="list-style-type: none"><li>●Anormal voltaj.</li><li>●Bobin OFF konumuna alındığında ortaya çıkan voltaj</li><li>●Dalgalanma yüzünden yarı iletken madde bozulup kullanım ömrü kısalır. Ayrıca parazite sebep olduğu için şok dalgası emici ile kontrol edilir.</li></ul>
Ani akım	<ul style="list-style-type: none"><li>●Motora güç uygulanırken akan ve nominal akıma karşılık 5-6 kez gerçekleşen aşırı akım.</li><li>●İnvertör ya da servo güç açıldığında, süzgeçleme sığacını şarj etmek için akan büyük akım.</li></ul>
Ani akım kesici	<ul style="list-style-type: none"><li>●Şok dalga kontrolü amacıyla kullanılan öge</li><li>●PLC çıkış tarafına bobin gibi indüktif bir yük varken bağlanır.</li></ul>
Anlık duraklama	Bir üretim sahası terimi. Geçici bir sorun ya da belirsiz sorunda, tesis veya üretimin durmasını, boşta çalışmasını ifade eder. Süre olarak kısa duraklamalar anlamına gelmesine rağmen, bu kısa duraklamalar üretimi büyük oranda etkiler. Bu anlık duruşları azaltmak önemli bir konudur.
Anons fonksiyonu	<ul style="list-style-type: none"><li>●Grafik Operasyon Terminalinin (GOT) fonksiyonlarından biridir.</li><li>●Belirtilen bit cihazı On pozisyonuna alındığında, önceden kullanıcı tarafından oluşturulmuş mesaja veya hata ikaz mesajına tarih/saat ekleyerek ekranda görüntüleme ve yazıcıdan çıkarma fonksiyonudur.</li></ul>
ANSI standartları	<ul style="list-style-type: none"><li>●ABD standartlarının birleştirme ve standardizasyonunu amaç edinmiş özel standartlar derneği .</li><li>●American National Standards Institute (Amerikan Ulusal Standart Enstitüsü) tarafından yürürlüğe çıkarılmış standartlar.</li><li>●Japonya'da ki JIS ile eşdeğerdir.</li></ul>
Arabellek	CPU modülü ve değişim yapılacak veriyi saklamak için, akıllı fonksiyon modülü ya da ağ bellek modülü hafızasıdır.
Artım yöntemi	<ul style="list-style-type: none"><li>●Günümüzde durdurma pozisyonu adresinden itibaren belirtilen hareket miktarını konumlandırma kontrolünü gerçekleştiren yöntemdir.</li><li>●Sabit oran besleme v.b.'de kullanılmaktadır.</li><li>●Ayrıca, mutlak bir yöntemdir.</li></ul>
ASCII kodu	<ul style="list-style-type: none"><li>●American Standard Code for Information Interchange (Bilgi Alışverişinde Kullanılan Amerikan Ulusal Standart Kodu) (ASCII kodu)</li><li>●Sembol, alfabetik karakter, sayılar gibi verilerin bilgisayara giriş yapılabilmesi için 2'li 16'lık (7 bit) olarak gösterilen koddur.</li><li>●A=41, B=42, 1=31, 2=32 v.b.dir.</li><li>●Japonya' da, "kana" eklenmiş JIS kodu da mevcuttur.</li></ul>
Asenkron yöntem	<ul style="list-style-type: none"><li>● Veriyi gönderirken, gönderici taraf ile alıcı taraf arasında zamanlama işlemlerinin yapılması gerekli olup, bunu eşzamanlı gerçekleştirmeye senkronizasyon denir.</li><li>●Başlat/durdur senkronizasyon yöntemi bir defada bir karakter senkronizasyonu gerçekleştirilen bir yöntemdir. Bu süreçte, bir karakter başlangıç biti olarak belirlenir ve start komutu olarak gönderilirken bir karaktere de stop biti eklenir ve verilerin sonunu belirtmek için gönderilir.</li><li>●Başlat/durdur senkronizasyon yöntemi hem bit senkronizasyonunda hem de çerçeve senkronizasyonunda kullanılır.</li></ul>
Asgari ve azami değeri sabit tutma fonksiyonu	Dijital çıkış değeri ve ölçkleme değeri maksimum ve minimum değerleri sabitlemek istediğinizde kullanılabilir.
Asgari yük akımı	<ul style="list-style-type: none"><li>●Triyakı iletme için sabit veya bunun üzerinde bir akım geçişi sağlanmalıdır. Bunun en düşük değeri.</li><li>●Ayrıca, kontak iletişim kusurlarını göz önünde bulundurarak minimum akımı baz alınmalıdır.</li></ul>
Asıl durdurucu tarafından durdurma	Konumlandırmada sıfır dönüş yöntemlerinden biri olup, orijinal noktasına durdurucu yerleştirilerek durdurulan yöntemdir.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
ASP (Application Service Provider)	Kullanıcılar için internet üzerinden uygulamalar sunan servis sağlayıcısıdır.
Atalet momenti, atalet	<ul style="list-style-type: none"><li>•Nesnenin o zamandaki durumu sabit tutmaya çalışarak boyutu belirten fiziksel bir miktar.</li><li>•Atalet momenti değeri büyüdükçe hızlanma veya yavaşlama sırasında büyük miktarda enerji gerekli olur.</li><li>•Sembol olarak <math>J \times 10^{(-4)} \text{kg/m}^2</math> ya da <math>\text{GD}^2 \text{kg} \cdot \text{m}^2</math> şeklinde ifade edilir.</li><li>•Bir servo motor seçerken, yükün eylemsizlik momenti servo motorun eylemsizlik momentinin tavsiye edilen oranın altında olacak şekilde ayarlayın.</li></ul>
Atama	Sıralayıcı giriş ünitesi, çıkış ünitesi ve özel fonksiyon ünitesini baz ünitelerine dağıtan çalışma.
Ayarlama eğilimi	Döngü ayarlama durumu gerçek zamanlı görüntüleri gösteren eğilim ekranı. PV, SV, MV'yi gösterir.
Ayarsızlık / uyumsuzluk	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adımlı motor vuruşlarının sayısı (frekans) ile orantılı olarak döndürülmektedir. Fakat motora uygulanan yük fazla olur ise ona kaybedip dönüş kaçırılır. Bu bir alternatör olup, motorun torkunun büyük olması gereklidir.</li><li>• Alternatör olur ise konumlandırma sapma farkı fazla olur.</li></ul>
Azami çözünürlük	A/D, D/A dönüşüm modülünde dijital değere karşılık gelen voltaj ya da akım değeri.
Azami dönüşüm hızı	Analog değer veya dijital değer girildikten sonra dönüşüp çıkış yapana kadarki maksimum süre.
Azami link sayısı	MELSECNET ve CC-Link IE üzerine bağlanabilir cihazların maksimum sayısı.
Bağlantı aygıtı	Veri bağlantısına özel cihaz, bağlantı rölesi B, bağlantı kaydı W, bağlantı X, bağlantı Y anlamındadır.
Bağlantı iletimi	Röle istasyonu, ana istasyonun bağlantı cihazını başka ağ bağlantı birimine iletir.
Bağlantı kesme	<ul style="list-style-type: none"><li>•Veri bağlantısında lokal istasyon alternatif olarak uzak I/O istasyon anormal olduğunda veri bağlantısından ayrılarak çalışamaz hale gelmesidir.</li><li>•Anormalliğin düzeltilip orijinal çalışmasına dönerken otomatik kurtarma kolonuna ayarlanmış ise otomatik olarak bağlantılara dahil edilir.</li></ul>
Bağlantı özel yönergesi	Başka bir istasyon sıralayıcı ile olan geçici iletimde kullanılan talimattır. Aynı ağ ve ağın sıralayıcısı ile iletişim kurabilir.
Bağlantı parametresi	Veri bağlantılarının genel yapısını ayarlar.
Bağlantı tarama	<ul style="list-style-type: none"><li>•MELSECNET'te ana istasyonun bağlantı yenilemesi tamamlanınca, ilgili verileri bağlantı istasyonuna gönderirken bağlantı istasyonunun bilgilerini alma operasyonudur.</li><li>•Gerçekte 1 numaralı istasyondan her seferinde 1 istasyon gidilir.</li><li>•Yerel istasyonu, bağlantı tarama bitince her istasyon bağlantı yenilemeyi uygulayıp ana istasyonun bilgilerini alarak kendi istasyonunun bilgilerini atar.</li><li>•Uzak I/O istasyonu, 1 istasyonu değerindeki bağlantı taramasını bitirince 1. istasyondan sırayla 1 istasyon I/O yenileme yapıp ana istasyonun bilgilerini alarak kendi istasyonunun bilgilerini verir.</li><li>•Buna ek olarak, geri döngünün ilk kez bağlantı taramayı 2 kez çalıştırır. Bu, ilk seferde 1 kez döngü anormalliğini tespit edip, 2. kez ise geri döngüyle iletmek için kullanılır.</li></ul>
Bağlantı tarama süresi	Ağın her istasyon için sırayla veri gönderip 1 iletim yapması için gereken zamandır. Bağlantı tarama zamanı, veri miktarı ya da geçici iletim talebiyle değişecektir.
Bağlantı verisi	Veri bağlantısında bağlantı yenilerken alışverişi olan veri.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
Bağlantı yenileme	Ağ biriminin bağlantı cihazı ile CPU biriminin cihazı arasındaki veri iletimini gerçekleştiren süreçtir. Bağlantı yenileme, CPU biriminin sekans tarama "END işlemi" yapılır.
Başarısız-güvenli	Bir hata oluştuğunda, ilgili eylem tarafından güvenli tarafta işletilmektedir.
BASIC	<ul style="list-style-type: none"><li>●Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code (Yeni başlayanların her işe yarayan simgesel öğretim kodu) (BASIC)</li><li>●Amerika'da oluşturulan bilgisayar programlama dili.</li><li>●Kişisel bilgisayarlarda yaygın olarak kullanıldığı gibi kolay anlaşılır ve çalışma esnasında müdahale edilebilir özelliğe sahiptir.</li><li>●Bu nedenle, son derece genişletilmiş ve çok çeşitlidir (○-BASIC: diyalekt).</li></ul>
Basınç göstergesi	Basınç ölçmeye yarayan cihaz olup, çeşitleri aşağıda yer almaktadır. Basınç ölçümü sürecinde, termometre ve hidrometre ile çoğu kez birlikte kullanılmaktadır. Elektrik tipi: Direnç tipi, piezoelektrik tipi Elastik tipi: Bourdon-tüp, diyafram, körük tipi Sıvı kolon tipi: U-tüp, tek borulu tip
Basınç yanlılığı	Sıcaklık ve basınç düzeltmeleri mutlak birimler üzerinden (mutlak sıcaklık, mutlak basınç) yapılmaktadır. Basınç yanlılığı, tasarım basıncı ve ölçülen basıncı mutlak basınca değiştirmek için yapılan düzeltmelerdir.
Başlangıç tamamlama	Başlama komutu verilmiş konumlandırma ünitesi, normal olarak konumlandırma başlama fonksiyonuna hemen yanıt veren sinyaldir.
Baud hızı	<ul style="list-style-type: none"><li>●İletim hızıyla 1 saniyede iletilen bit sayısı (BPS) baud olup, genelde buna baud oranı denir.</li><li>●Ancak tam olarak modülasyon oranına baud deneni bit sayısı ile farklıdır.</li><li>●Yani, bir taşıyıcıda 1bit üzerindeki bilgilerine koyunca aynı sayıda olmaz.</li><li>●Örneğin, 1 taşıyıcıya 2 bit koyunda baud oranı 1/2 olur.</li></ul>
Bayt	Bilgi miktarının birimi. 1 bayt 8 bite eşdeğerdir.
BCD kodu	<ul style="list-style-type: none"><li>●Binary Coded Decimal (2'li kodlanmış ondalık)</li><li>●Bilgisayar, PLC v.b.cihazlarda ON (1) ile OFF (0) olarak 2'li sayılar yer aldığından dolayı anlaşılması zordur. Bu nedenle ondalık sayılar ikili sayı olarak ifade edilmektedir.</li><li>●Kullandığımız dijital anahtar ve dijital göstergeler de BDC kod kullanımı yaygındır.</li><li>●16 bitte 0' dan 9.999'a, 32 bitte ise 0'dan 99.999.999' a kadar ele alınabilir.</li></ul>
Belirtilen grup	<ul style="list-style-type: none"><li>●MELSECNET/10, H, CC-Link IE kontrolörü 1 ağ altında çeşitli istasyonları (1'den 9' a) gruplara ayırdığı zaman, bir gruba bağlı birden fazla istasyona karşı geçici gönderim yapılıp aynı zamanda veri yazmak için bir işleve sahiptir.</li><li>●Gruplara ayırmak amacına yönelik atamaya grup ataması denir. Ağ modülünün ayar anahtarına göre çalışır.</li></ul>
Bellek koruması	<ul style="list-style-type: none"><li>●RAM bellek içeriğinin değiştirilmesini önlemek için kullanılan fonksiyondur.</li><li>●Genellikle ON pozisyonuna alınınca, bellek içeriği değiştirilemez.</li></ul>
Besleme vidası	<ul style="list-style-type: none"><li>●Konumlandırma'da vidanın dönüşüyle konumlandırmayı yapan mekanizma olup esas olan vidadır.</li><li>●Geri tepme ve boyutsal hatayı azaltmak için bilyalı vidaların kullanımı yaygındır.</li></ul>
Bilgisayarlı nümerik kontrolör	<ul style="list-style-type: none"><li>●NC cihazıdır. (Numerical Control unit)</li><li>●İş makinesi veya robotların operasyonunu sayısal bilgiler ve servo mekanizması tarafından kontrol eden cihazdır.</li></ul>



# FA Terinoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
B Biriktirilen puls	<ul style="list-style-type: none"><li>●Makinede atalet (GD2) olduğu için konumlandırma modülünün hız komutu olduğu gibi bırakır ise makinede gecikme olur ve hız çıkışının olduğu gibi ne zaman bir konumlandırma modülünden yapılacağını takip edemez. Servo motorların olması halinde bir gecikme sağlamak için hata sayacında bir birikme hız komutu yönteminin benimsenmesinin nedeni budur. Bu terim, biriken vuruşlere tekabül eder.</li><li>●Çalışma durdurulduğunda hata sayacının içeriği tamamen 0 olmaya düzenlenir.</li><li>●Daha anlaşılır olması için besleme vuruşsi ve geri besleme vuruşsi arasındaki fark biriken hata vuruşsidir.</li></ul>
Birinci dereceden gecikme filtresi	Ölçülen değer PV'nin gürültü kaldırma filtresi olarak kullanılmaktadır.Birinci dereceden gecikme işlemini yürütmektedir. İlerleyen gecikme telafi etme süreci FB(P_LLAG)'ne tekabül eder.
Bit	1bit, 0(OFF) ve 1(ON) durumlarını gösteren bilgilerin en küçük birimidir. Temas ya da bobin, 1 bit olup bit cihazı denir.
Bit örüntüsü	Bit 1 ve 0'ın düzenleme şekli.
Bit özellikleri	Kelime cihazı, bit numarasını belirtmekten çok, belirtilen bit numarasının 1/10'u bit verisi olarak kullanılabilir.
Blok değiştirme yöntemi	Blok değiştirme yöntemi, kullanılan dosya kayıt noktalarını, 32k (1blok) birimde ayrı olarak belirten yöntemdir. 32k üzeri dosya kaydı, RSET talimatıyla kullanılan dosya kaydının blok numarası değiştirilerek belirtilir. Her blok R0-R32767 ile belirtilir.
BOM (Bill Of Materials)	Parça listesi / Parça yapısı listesi / Parça genişleme listesinin anlamı. BOM, şirket içinde kullanılmakta olan parçaların (ürünler de dahil olduğunda anlaşılması kolay) tamamını, üretim yönetim sisteminin sınırları dahilinde değil de, tek bir veri tabanı üzerinden yönetecek şekilde çalışmaktadır.
Bozulma	<ul style="list-style-type: none"><li>●Değişim, sinüs dalgası olmalı, cihaz, öncül olarak tasarlanmıştır.</li><li>●Çeşitli sebeplerle zorlandığı zamanki yüzdesini temsil eder.</li></ul>
BPR (Business Process Reengineering)	Kurumsal faaliyetler ile ilgili bazı hedefleri ( satış, kar oranları v.b) belirleyip, bunu başarmak için, işin içeriğinin ve iş akışının örgütsel analizi yapılarak, en uygun duruma getirmektir.
bps (Bits Per Second)	Haberleşme hatlarındaki verilerin transfer edilme hızıdır.Saniyede bit; 1bps 1 saniyede 1 bit değerindeki veriyi transfer edebilir anlamına gelmektedir.
Brüt gereksinimler	Ürünün üretim hacmi belirlenerek, parçayı geliştirme ve ürünü organize etmek amacıyla her bir parça için gereken miktar anlaşılabilir. Bu miktara brüt gereksinim denir.
Brüt yük çıkış değeri	A/D dönüştürme çıkış değeri, statik yük kalibrasyonu veya paketleme ağırlığı çıkarılıp, ağırlığa dönüştürülmüş değerdir.
BSC protokol	<ul style="list-style-type: none"><li>●Binary Synchronous Communications (İkili Eşzamanlı Haberleşme)</li><li>●Temel veri transfer protokolü.</li><li>●JIS X 5002 hükmüne bağlıdır.</li><li>●İki bilgisayar arasında veya bir bilgisayar ve bir PLC arasında ki verileri transfer eden protokolden biridir.</li><li>●H/W de RS-232C donanımı kullanılabilir.</li><li>●Kontrol modları; çekişme ve yoklama sistemi olarak 2' ye ayrılır.</li></ul>
BTO (Built To Order)	Sipariş-montaj-üretim sistemi anlamındadır. Müşteri siparişlerine uygun olarak montajı ve kişisel bilgisayarın üretimi, satış yönteminden biridir. "Built To Order", "sipariş (Order) alındıktan sonra üretim (Built)" anlamına gelmektedir.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
Bükümlü çift tel	2 adet izolasyonlu kablonun bükülmesiyle elde edilen elektriksel kablodur. Akımın gidiş-dönüşünü bu 2 kablo üzerinden iletilmesi ile birlikte, esas olarak elektromanyetik endüksiyon gürültüsü önlenebileceğinden dolayı kullanılır.
Bükümlü kablo	<ul style="list-style-type: none"><li>●Yalıtımsız 2 adet kablonun izole kaplama ile bükülmesidir. İnce, bükülmesi kolay ve ucuzdur.</li><li>●Telefon hatları için kullanılır.</li></ul>
Bükümlü korumalı tel	<ul style="list-style-type: none"><li>●Bükülü kablonun dış yüzeyinin bir koruma ile kaplanmış türüdür. Koruma topraklama sağlar.</li><li>●Elektromanyetik indüksiyon gürültüsü ile elektrostatik indüksiyon gürültünü önleyecek şekilde tasarlanmıştır.</li></ul>
Bus /veri yolu	<ul style="list-style-type: none"><li>●Veri yolu.</li><li>●Sıralayıcı, CPU ve birimin arasındaki veri (ON/OFF bilgisi) değişimi yapan bir yol olarak kullanılır.</li></ul>
C++ lisanı (C++ language)	Yaygın olarak kullanılan program dili olan C lisanı, nesne yönelimli geliştirmeler kullanılarak oluşturulmuştur. C++ lisan özellikleri C lisanı ile yukarı uyumlu halde olup, C++ lisanının işlem sistemi kullanılarak C dilinde yazılmış bir yazılımı geliştirmek de mümkündür. Nesne yönelimli bir programlamadan, programın yeniden kullanımı mümkün olup, büyük ölçekli ve karmaşık yazılımları geliştirmek kolaylaşmaktadır.
CAD/CAM	<ul style="list-style-type: none"><li>●CAD/CAM.</li><li>●CAD, bilgisayarda uygulanan tasarım destek sistemidir.</li><li>●Computer Aided Design (Bilgisayar Destekli Tasarım). Bilgisayar destekli tasarım olarak da adlandırılır.</li><li>●Computer Aided Manufacturing. (Bilgisayar Destekli Üretim) CAM bilgisayarda uygulanan fabrika üretim destek sistemi olup CAD'in bir uzantısı niteliğindedir. CAD'de oluşturulan veri şekli, veri girişi, NC programının oluşturduğu üretim hazırlık sisteminin tamamını bilgisayar üzerinden oluşturan sistem olarak adlandırılır.</li><li>●Kullanılmakta olan bilgisayar, kişisel bilgisayarlardan mühendislik iş istasyonuna kadar ulaşmaktadır.</li><li>●CAD bilgisi; imalat çizimleri, parça listeleri, fiyat tahminleri, onay çizimlere ek olarak, PLC programları da oluşturulabilir.</li><li>●CAM bilgisi: CAD bilgilerine ek olarak; parça satın alma biletleri, üretim süreci programları, iş transfer biletleri, test şartnamesi, ambalaj düzenleme formu, nakliye formu v.b.dir.</li></ul>
CAE (Computer Aided Engineering)	Endüstriyel ürünlerin tasarım ve geliştirme sürecini destekleyen bilgisayar sistemidir. Özellikle, ürün tasarım destek sistemi ile tasarlanmış ürün modelini kullanarak güç ve ısı direncini hesaplamak için tasarlanmış analiz sistemleri ve ürün fonksiyonları ile performans denetimi için tasarlanmış simülasyon sistemini içermektedir.
Çalışma (Work)	İş hedefi olan ürün ya da parça. Mekanik sistemli fabrikada kullanılır.
Çalışma alanı	Çoklu projeyi toptan yöneten çalışma alanı.
Çalışma oranı (Rate of Operation)	Bir sonraki aşama için gerekli olan (satışlara bağlanmış) ürünlerin işlenmesi amacıyla kurulu tesisin kapasitesinde tam kapasite çalıştığı zaman yıllık bazdaki kapasiteye karşılık talep yüzdesini ifade eder.
Çalışma tesviye (work leveling)	Her üretim ekipmanına istiflenmiş yük miktarını halen marjı bulunan zamana aktarmaktır. (Her prosesin yükleme kapasitesine uygun olarak iş miktarını dengelemek)
CCW (Counter Clock Wise)	Saat yönünün tersine dönmesidir. Motorda, şaft ucu yan tarafından bakılarak karar verilmektedir. "CW" bölümüne bakınız.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
Çekirdek, giydirme	<ul style="list-style-type: none"><li>●Fiber optik kablo, fiber optik çekirdek ve krom kaplamadan oluşmaktadır.</li><li>●Çekirdek kısım ışın iletiminin merkezi olup refraksiyon indeksi yüksek, kalınlığı bir saç teli kalınlığındadır.</li><li>●Kaplama, çekirdeğin dış yüzeyini kapatan kısım olup, ışığı tutma görevinde kullanılır. Refraksiyon indeksi zayıf.</li><li>●Çekirdek ve kaplamanın refraksiyon indeksi farklı olduğu için SI (basamak indeksi) ve GI (Derecelendirme indeksi) mevcut olup, malzemesi kuvars, çok-bileşenli cam ve plastik malzeme şeklindedir.</li></ul>
Centronics arabirimi	<ul style="list-style-type: none"><li>●Amerikan Centronics firması tarafından sağlanan bir iletim sistemidir.</li><li>●Yazıcı gibi tek yönlü iletim kullanılan, 8 adet+ birkaç adet kablo kullanılmakta olan paralel iletimdir.</li><li>●Gürültü düşük olup kısa mesafede uygundur.</li></ul>
Çevrimdışı anahtar	PLC'in çalışması sırasında ON/OFF yapmak istenmeyen bobini zorlayarak serbest bırakmayı sağlayan fonksiyon.
Çevrimiçi modül değişimi	Sistemi durdurmadan modül değiştirebilir.
Çevrimiçi monitör	Programlanabilir kontrolör CPU ile periferik cihazı birbiriyle bağlayarak çalışma halindeki PLC CPU'nun çalışma durumu ya da cihazın içeriğini okuyarak izleme durumu.
Çevrimsel aktarım	Düzenli olarak aynı ağ üzerinde istasyonlar arasında bir veri bağlantısı vasıtasıyla iletişim kuran bir fonksiyondur.
CF kartı	Compact Flash Association'ın yayınladığı "CF+ and Compact Flash Specification" olarak belirtilen saklama kartı.
CHANGE sinyali (change signal)	CHANGE sinyali hız-pozisyon kontrolünde, hız kontrolü yapıldığı esnada pozisyon kontrolü girmek için kullanılan dış sinyaldir.
Cheapernet	<ul style="list-style-type: none"><li>●Cheapernet.</li><li>●Bu cihaz ethernet koaksiyel kablosundan daha ince (thin), ve daha ucuz (cheap) bir koaksiyel kablo olduğu için bu isim verilmiştir. Thinwire Ethernet olarak da adlandırılmaktadır.</li><li>●İletim hızı ethernet ile aynıdır 10 Mbps.</li><li>●Bu ucuz ethernet sürüm herhangi bir özel ek cihaz gerektirmediği gibi, vericilerin yerine T-konektörleri ile terminale bağlanmaktadır.Maksimum segment uzunluğu 185 m ve 30 adet terminale kadar bağlanabilir.</li></ul>
Çıkıntısız	Otomatik mod⇌manuel mod geçişinde değiştirilmiş MV miktarında çıkışın ani bir değişimle aşama değişikliğini durdurup MV'nin sarsıntısız ve pürüzsüz bir şekilde geçiş yapan fonksiyondur.
CIM (Computer Integrated Manufacturing)	Bu sistem, üretim faaliyetlerinin genel kontrolü ve yönetimini yapmak amacıyla, tüm üretim bilgilerini bilgisayar ağı ve veritabanını kullanarak yapan optimize bir sistemdir.
CMI mod	<ul style="list-style-type: none"><li>●Coded Mark Inversion (Kodlanmış İşaret Evirmeli).</li><li>●Bu modülasyon sistemi il, 1 adet 1 bit veriyi 2 bite ayırıp, sonraki kuralları iletmektedir.</li><li>●1 olduğunda:2 bit 1'dir, 1 ve ya 0=0 olarak kabul edilir. Bir koşul olarak 1=1 ve 0=0 ise dönüşümlü olarak tekrarlanır.</li><li>●0 olduğunda:2 bit 1 ve 0 olarak kabul edilir. (0, 1 kullanılmamaktadır)</li><li>●Bu mod MELSECNET içinde kullanılır.</li></ul>

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

C

Terimler	Açıklama
CMOS	<ul style="list-style-type: none"><li>•Complementary Metal Oxide Semiconductor transistor (Bütünleyici Metal Oksit Yarıiletkenli Alan Etkili Transistör) ( CMOS )</li><li>•Dijital mantık elemanlarıdır.</li><li>•Bu elemanlar PLC' daki gibi TTL ile bağlanmaktadır.</li><li>•Özellikleri; kompakt boyutlar,düşük güç tüketimi,geniş çalışma voltaj aralığı ve geniş çalışma sıcaklık aralığını içermektedir.</li><li>•Kullanım esnasında dikkat edilmesi gereken noktalar TTL ile aynıdır.</li></ul>
CMV ( COMPUTER MV )	COMPUTER MV kısaltmasıdır. Kontrol modlarından biri olup, ana bilgisayardan MV değeri değiştirilebilir.
Çok fazlı puls	Farklı fazlardaki iki ya da daha çok vuruş kümesinin kombinasyonu.
Çoklu bağlantı	RS-422 arabirimi kullanılan veri bağlantı sistemlerinden biridir.
Çoklu eleman	Bir kanalı zaman bölümlü olarak birçok kanala bölüp,her bir kanalın ayrı ayrı I/O cihazını kontrol etmeye yarayan öğedir.
Çoklu görevler	Bilgisayarlarda aynı zamanda bir çok işlemi yapmasını sağlar. Programları paralel olarak yürütmekte olup, makine gövdesinin çalışması ile harici donanımlarının kontrolünü ayrı ayrı gerçekleştirebilmektedir.
Çözüm	Bir aralığın analog miktarının kaç tane bölünebileceğini gösterir.
Çözüm (solution)	Çözüm, cevap anlamındadır. Bilgi işlem ve iletişim teknolojisinde kullanılıp firmaların karşılaştığı yönetim sorunlarını çözen teşebbüstür. Müşteri yönetimi, e-ticaret, tedarik zinciri, bu yönetim sisteminin siparişini alan yazılım geliştirme şirketleri vs. ağırlıklı olarak kullanılır.
Çözümleyici	<ul style="list-style-type: none"><li>•Açı algılamasını analogun 2 gerilimine ayıran cihaz.</li><li>•İki fazlı senkron da denilir, tek fazlı gerilim girişine karşılık milin dönme açısının bir dönmeyi dik açılı 2 fazlı gerilime(analog voltaj) değiştirip çıkış yapar.</li></ul>
CP kontrolü (Continuous pass)	Bir tür sabit hız kontrolü gibidir. Kesintisiz olarak rota takip kontrolüdür.
CPC (Collaborative Product Commerce)	Bu temel olarak; şirket ürünlerinin geliştirmesinde kullanılan ERP, SCM, CRM gibi sistemlere bağlı, internet kullanarak şirket çapında elektronik ticaret altyapısını geliştirmek için kullanılmaktadır. Bu sayede; kurumsal organizasyonlar ile iş sistemleri arasındaki engelleri kaldırır, ürün - yaşam döngüsünün basamaklarının idrak edilmesine yardımcı olur. Ayrıca, ortaklar, tedarikçiler, müşteriler ve şirket üretim bölümünün ortak iş süreçlerinde çalışabilir bir ortam sağlar.
CP-M/86	<ul style="list-style-type: none"><li>•Control Program for Microprocessors (Mikroişlemciler için kontrol monitörü) veya Control Program and Monitor (Kontrol Programı ve Monitör) (CPM86)</li><li>•16 bit mikro işlemcili 8086 serisi çalışması için OS sistemi.</li><li>•Telif hakları Amerikalı Digital Research Inc. şirketine aittir.</li><li>•Tek görevli OS sistemi, hiyerarşik dizini desteklememektedir.</li></ul>
CPU paylaşımlı bellek	CPU paylaşımlı bellek; multi-CPU sisteminde yer alan her bir CPU modülleri arasındaki verilerin yazma/ okunma işlemleri için, her bir CPU modülünün içinde bulunan bellektir. CPU paylaşımlı bellek 4 şekilde ayrılmaktadır; <ul style="list-style-type: none"><li>• Öz birim işlem bilgi alanı</li><li>• Sistem alanı</li><li>• Otomatik yenileme alanı</li><li>• Kullanıcı alanı</li><li>• Multi CPU yüksek hızda aktarım alanı</li></ul>

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

C  
I  
D

Terimler	Açıklama
CR emici	<ul style="list-style-type: none"><li>•Seri olarak bağlanmış kondansatör C ile direnç R dalgalanmasıdır.</li><li>•Kondansatör tarafından yüksek frekans dalgasının emilmesi amacıyla, triyak veya indüksiyon yükü paralel olarak bağlanarak kullanılır.</li><li>•Yüke paralel olarak bağlanıp ON konumunda olduğunda kondansatör şarj durumunda olacağından, triyak çıkışı ile transistör çıkışında parazit oluşur.</li><li>•AC, DC her ikisinde de vardır fakat AC'de kaçak akım biraz daha fazladır.</li></ul>
CRC	<ul style="list-style-type: none"><li>•Cyclic Redundancy Check (döngüsel kodlama sistemi veya döngüsel artıklık denetimi)</li><li>•Veri transferi esnasında hataları tespit etmeye yarayan yöntemlerden biridir. Özel işlemler için bilgi hazırlanır. Bu bilgi verinin arkasına eklenip gönderilir.</li><li>•Aynı işlem gönderen taraf ile alıcı tarafında da yürütülür. Aynı bilgilerin elde edilmediği iletim hataları kontrol edilerek tespit edilir.</li><li>•Bu sistem ile, hata tespiti için bilgiye karakter eklenmez. Hata algılama veri biriminde gerçekleştirilmekte olup veri miktarı az, hata tespiti yetisi yüksektir.</li></ul>
CRM (Customer Relationship Management)	Müşteri ile ilgili tüm bilgilerin merkezi yönetimini yapar ve her bir müşteri segmentine en uygun pazarlama stratejisini otomatik olarak oluşturarak çalışır. Satış verimliliğini artırmak ve müşteriye ulaşmak için bir araçtır.
CRP (Capacity Requirements Planning)	İmalat başlamadan önce kısa dönemli kapasite planlamasıdır. Planlanan her bir ürünün önceliğini belirlemek için gerekli üretim kapasitesinin gereksinimlerinin anlaşılmasına yardımcı olur. Malzeme ihtiyaç planlama çıktısı olan üretim siparişi, gerekli her bir iş merkezine yığılır, üretimin mümkün olup olmadığı belirlenip buna göre imalat için sipariş verilir. Son olarak ise sipariş yayınlanır.
CSMA/CD modu	<ul style="list-style-type: none"><li>•Carrier Sense Multiple Access/Collision detection (Taşıyıcı Dinleyen Çoklu Erişim/Çarpışma algılama)</li><li>•Ağ denetim modu.</li><li>•Her bir terminal cihazına nakil yapılırken, iletişim kanalının olup olmadığı kontrol edildikten sonra gönderilen moddur.</li><li>•Kanal olmadığı durumda nakil yapılır ise, veriler birbirleriyle çakışacağı için, belirli rastgele bir numaraya göre bir süre bekledikten sonra tekrardan nakil etmeye çalışmaktadır.</li><li>•Bu modda ağ kontrolü için özel cihazlar gerekmediğinden, sistem nispeten düşük maliyetli olabilir. Çekişme modu olarak da adlandırılmaktadır.</li><li>•Bu mod Ethernet üzerinde de kabul edilmiştir.</li></ul>
CSV (Comma Separated Values)	Comma Separated Values (Virgülle Ayrılan Değerler) kısaltmasıdır. Verilerin virgülle (",") ayrılması ile düzenlenmiş metnin dosyasıdır.
CSV (Computer Set Value)	COMPUTER SV (Bilgisayar ayar değerinin kısaltmasıdır). Kontrol modlarından biri olup, ana bilgisayardan gelen hedef değeri SV değerine dönüştürebilmektedir.
CTO (Configure to Order)	Alınan siparişlerin düzenlemesidir. Müşteriden gelen siparişler onaylandıktan sonra ürün montajı gerçekleştirilir.
CW (Clock Wise)	Saat yönünde dönmesidir. Motor mili uç tarafından bakıldığında saat yönünde dönmektedir.
D operasyonu	Türev işlem. Sapma DV (ölçülen değer ile ayarlanan değer arasındaki fark) değişim oranına (mevcut değerden önceki değer çıkartılarak elde edilen değer) orantılı operasyon miktarı eklenilerek uygulanan operasyondur. Sapma meydana geldikten sonra, türev işlem tarafından belirlenen operasyon miktarı, orantılı eylem tarafından belirlenen değışkene eşit oluncaya kadar geçen zamana türev zaman Td denilmektedir.
D/A konvertör (Digital-to-Analog converter)	Dijital değeri analog değerde olan voltaja (ya da elektrik akımına) dönüştüren fonksiyona sahip cihazdır.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
D	D/A konvertör modülü
	<ul style="list-style-type: none"><li>●Digital/Analogue (Dijital/Analog)</li><li>●Dijital miktarı analog miktara dönüştüren modüldür.</li><li>●PLC programında kullanılan dijital miktarı, voltaj veya elektrik akımı analog miktarına dönüştürüp dışarı çıkarmaktadır.</li></ul>
	Dağıtıcı
	2 telli vericide (detektör) güç kaynağını tedarik edip, 4-20 mA ve 1-5V birleşik sinyal alan bir sinyal dağıtıcısıdır.
	Dahili hazırlık ve harici hazırlık
	Hattı durdurmadan hazırlık işlemini gerçekleştirecek şekilde bir yöntem vardır. Hattı değiştirme anında durdurulma zorunluluğu vardır. Fakat, hazırlık işlemi hat prosesinden ayrı olarak yapılabilir ise zaman kaybı olmayacaktır. Buna harici hazırlık denir. Buna karşın hattın durdurulmasıyla yapılan hazırlığa ise dahili hazırlık denir.
	Dahili röle
	Sekans programları için özel röle.
	Dalgalı
	<ul style="list-style-type: none"><li>●DC voltajındaki dalga vuruş oranıdır. İdeal oran 0'dır.</li><li>●Büyük dalgalanma olması arıza nedenidir.</li></ul>
	Darboğaz (bottle neck)
	TOC terimidir. Üretim sisteminde genel olarak bütün sistemdeki en yavaş kısmı olarak adlandırılır. Bir ürünün üretim hattına bakıldığında, verimli ve verimsiz süreçler mevcuttur. Buna TOC'de darboğaz süreci denilmektedir. Darboğaz sürecinin üretim verimliliği genel üretim verimliliğini tanımlamaktadır. Yani, darboğaz süreci dışındaki süreçler her ne kadar üretim verimliliği iyi olsa da, genel üretim verimliliğinde darboğaz süreci verimliliğini geçememektedir. TOC , bu düşünce üzerinde duran ve darboğazı merkez yaparak zamanlamayı gerçekleştirmektedir.
	dB
	<ul style="list-style-type: none"><li>●Desibel.</li><li>●Enerji zayıflama miktarını göstermektedir. dBm optik güç miktarını gösteren bir birimdir.</li><li>●“İletim kaybı” bölümüne bakınız. dBm/km optik kablunun 1 km başına zayıflama miktarını göstermektedir.</li></ul>
	DB (database)
	Birden fazla uygulama programları veya kullanıcılar tarafından paylaşılan verilerin toplanmasıdır. Ayrıca, bu tanım bazen yönetim sistemlerini de içerir.
	DB ara belleğe alma
	İletişim hatasına bağlı olarak, gönderilemeyen SQL metni geçici olarak kompakt flash karta depolanıp, yeniden gönderme fonksiyonuna sahiptir.
	DBMS (DataBase Management System)
	Veri tabanı yönetim sistemidir. Paylaşılan veri olarak veritabanını yönetir ve bu verilere erişmek için isteklere yanıt veren yazılımdır. Veri formatı ve kullanım prosedürleri standardize edilmiş bu özel uygulama bağımsız bir yazılımdır. Ayrıca, verileri yöneten profesyonel bir yazılım tarafından uygulama gerçekleştirildiğinden, performans ve üretim verimliliği ile kaynak verimliliğini geliştirmektedir. Yönetilen verilerin temsil formatına (veri modeline) göre bir kaç şekilde sınıflandırılabilir ve günümüzde yaygın olarak kullanılan (RDBMS)'i , büyük ölçekli sistemde Oracle şirketinin Oracle yazılımı ile küçük ölçekli sistemde Microsoft şirketinin Access yazılımı piyasanın yarısından fazlasını oluşturmaktadır.
	DBR (Drum Buffer Rope)
	Üretim planının hazırlanmasında, TOC'a üretim sahası planlaması uygulanırken kullanılmaktadır. Üretim ekipmanları darboğaz olarak tanımlanıp, darboğaz üretim kapasitesinde eşzamanlılık baz alınır ve malzeme girişi yapılmaktadır. Üretim sahasında oluşabilecek değişken durumlar(makina arızası-duraksamalar v.b.) işlem sürecinde (fazladan) stratejik konumlandırma olarak belirtilen üretim kontrol yöntemidir. Sonuç olarak; stokta önemli bir azalma, teslimat süresinde kısalma, yatırım getirisinin artması gibi güvenilir üretim programı oluşturulmasını mümkün kılar.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
D DC1/DC3 kontrolü	<ul style="list-style-type: none"><li>• İletişim kontrol sisteminden biridir.</li><li>• Alma tarafında alınan arabellek boşluğu düşük olup alım yapılmadığında, iletişimin kurulduğu diğer cihaza DC3 sinyali gönderilir ve veri transferinde kesinti talep edilir. Buna ek olarak, alındı sürecinde arabellek boşluğu artış yapıp alım yapmanın mümkün olduğu durumda, karşı taraftaki cihaza DC1 sinyali gönderilir ve veri transferinin yeniden başlatılması talep edilir.</li><li>• Gönderme tarafında ise, diğer cihazdan aldığı DC1 sinyali veya DC3 sinyali kontrol kodu olarak kabul edilir. DC1 sinyal alındığında veri gönderimi başlatılır · DC3 sinyali alındığında veri gönderiminde kesinti olur.</li></ul>
DC2/DC4 kontrolü	<ul style="list-style-type: none"><li>• İletişim kontrol sistemlerinden biridir.</li><li>• Diğer cihazdan alınan DC2 veya DC4 kodları, kontrol kodu olarak kabul edilir ve DC2 ile DC4 sinyalleri arasına sıkışan kodların veri kontrolünü yapar.</li></ul>
DCS (Distributed Control System)	Mikrobilgisayar kullanılarak dağıtılan dijital kontrol sistemi.
DDC (digital display controller)	Ayarlayıcı fonksiyonu dijital aparat ile gerçekleştiren kontrol.
Değerlendirilmiş ağırlık	Yük hücresine uygulanabilecek maksimum yük. Tartılma zamanına paket de dahildir.
Değiştirme (retooling)	Geniş yelpazeli işlerde (ürün) optimum koşullarda çalışmak için makinenin ayarlanması, işleme araçlarının uygun olanları ile değiştirme işlemidir.
Dengeleme (balancing)	Ayrı ayrı ürünlerin üretim miktarının ortalamasını almak. Örneğin, sipariş hacminde değişiklik olup, sonuç olarak üretim hacminde değişiklik olduğu durumda, bu değişiklik genişliğinin örneğin üretim kapasitesi aralığı olsa da, üretim hacminin ortalaması, diğer bir deyişle, seviyelendirme istenir. Seviyelendirme tarafından, parça tedariki, üretim hattı operasyonu pürüzsüz olur.
Devir sayacı fonksiyonu	Sayaç fonksiyon seçimi başlatma komutunun sinyali ON pozisyonunda iken, giriş yapan vuruş sayısını, önceden ayarlanmış devir zamanına göre arabellek hafızasına depolayan fonksiyondur.
Devre dışı bırakma	<ul style="list-style-type: none"><li>• Devredışı sinyal</li><li>• Sıralayıcı yüksek hızlı sayıcı modülü, bunu ON yapınca sayım yapmaz. Program kullanımı özel Y ve harici girdi olarak 2 çeşittir.</li><li>• Devredişinin karşıtı etkindir.</li></ul>
Devre koruyucu	Elektrik kablolarını kısa devreden dolayı yanmasını engelleyen anahtar.4
Diferansiyel basınç	Atmosfer basıncı ya da tam vakum basıncı bazında ölçülen basınçtır. Diğerlerinden ayırt etmek için birimin arkasına "diff." eklenir. Örneğin 1kg/cm <sup>2</sup> diff. Diferansiyel basınç akış oranı ölçümü gibi durumlarda kullanılır.
Diferansiyel metodu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bir sinyal çıkış yaptığı zaman sinyal ile polaritesi ters sinyali aynı anda çıkış veren yöntem.</li><li>• Yüksek sıklıkta iletim yeteneği, gürültüye dirençli, gibi özelliklerle vuruş treninin giriş-çıkış gibi yüksek hızdaki sinyalinin iletiminde kullanılır.</li><li>• Genellikle, sinyali gönderen tarafa sürücü, sinyali karşılayan tarafa alıcı denir ve özel IC kullanılır.</li></ul>
Dijital anahtar	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0 'dan 9 a kadar giriş talimatlarını veren anahtar.</li><li>• Sıralayıcıdaki sayıyı girerken kullanılır ancak, BCD kodu fazla olduğundan ON durumunu aşağıda gösterir.</li><li>• 2 olduğu zaman 2 'nin terminali ON, 6 olduğu zaman 2 ve 4'ün terminali ON olur.</li></ul>
Dijital çıkış değeri	A/D dönüştürme çıkış değerini çözünürlüğüyle eşleştirip bir numarayla değiştiren örnek değerler: çözünürlüğü (1/10000FS) uygun olup 0-10000 'e dönüştürüldü.

# FA Terinoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
D Dijital filtre (üstel filtre)	Ölçüm değeri PV'nin gürültü giderme yönteminde filtre olarak kullanır. Bu sefer, ölçümler ve önceki filtre değerleriyle ağırlıklarının (PV filtre katsayısı) toplamı olarak hesaplanır. Analog giriş prosesi FB'nin (P_IN) dijital filtre fonksiyonu geçerlidir.
Dijital IC	●ON ve OFF mantığında kullanılabilen IC. ●CMOS vb, sıralayıcıda kullanılır.
Dijital RGB	●Video sinyal sistemi olup, renk sinyalleri kırmızı (R), yeşil(G), mavi (B) olarak 3 ana renkteki sinyaller ON/OFF ifade eder. ●Dijital tip, sinyali yüksek (H) ve düşük (L) olarak gösterip 3 ana renkle bu renklerin birleştiği 8 renge kadar görüntülenebilir. ●Daha fazla renk için döşeme tekniği kullanılır.
Dijital veri yolu bağlantısı	●Genelde sıralayıcı konumlama modülünden servo amplifikatöre çıkan direktif vuruş treni kullanılır. Ancak artık her ekipmanın dijitalleşmesinin bir sonucu olarak, konumlama modülü ve servo amplifikatörün CPU'nun birbirleriyle veri yolu hattını birleştiren yöntem de görülüp, yüksek hassasiyetle geliştirilmiş sistemleri inşa edebilir. ●MELSEC 'in AD70D, A73CPU vb. bu dijital veri bağlantısını gerçekleştiren birimleridir.
DIN standartları	●Deutsch Industrie Norm ●Alman Endüstri Standartları.
Dinamik fren	●Elektrik kesintisi veya acil durma (EMG sinyali) gibi koruma devresi aktif olduğunda servo motorun terminaleri arasında direnç yoluyla kısa devre yaptırılıp, rotasyon enerjisinin termal tüketimi kısa sürede durdurmak için fren fonksiyonu. ●Elektromanyetik frenden büyük bir fren torku elde edilir. ●Ancak duraklama zamanında tutma kuvveti olmadığı için mekanik frenleme üzerinde tutma yapılması gerekli.
Dinamik tarama	●CPU ile üniteden bağımsız, tek başına tarama yapar. ●Çok sayıda giriş-çıkış olduğu zaman, noktaları güvenli ve etkin olarak tutabilmek için, giriş-çıkış ünitelerinde benimsenen yöntemdir.
Direnç yükü	●Beyaz ampuller sadece direnç yüküdür. Değişim açısından bakarsak güç katsayısı 1, sabit akım zamanında özel sayı 0' dir. Ancak, beyaz ampuller yanarken ani bir akım vardır. ●Çıkış modülünün voltajı, mevcut derece göstergesi direnç yüküne bağlı olarak gösterilir. ●İndüktif yük, kondansatör yükü ON olduğu zamanki ani akım olduğundan değer düşürme gereklidir.
DMU (Digital Mock-Up)	Dijital model anlamındadır.CAD kullanılarak, ürünün dış görünümü ve iç yapısı karşılaştırılıp gözden geçirilmesine yardımcı olan simülasyon yazılımdır. Ya da bu tür yazılımlar kullanılarak oluşturulan 3 boyutlu modeldir.
DNS ( Domain Name System )	Domain Name System (Alan Adı Sistemi) olarak adlandırılmaktadır. IP adresini kullanıcının kolay hatırlayabileceği isme (alan adı) çevirip yöneten sistemdir.
DOG sinyali	Makinanın ana pozisyonuna dönüşünde yakın nokta dog'undan aldığı sinyaldir.
Doğru davranış	PID kontrolde, ölçüm değeri olan PV'nin artmasına karşılık olarak operasyon miktarı olan MV'yi arttıran işlemdir.(Örnek: Soğutma)
Doğrudan çıkış	Doğrudan çıktı, programda talimat yürütme sırasında, Y çıktısının hemen PLC dışına taşınmasıdır.



# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
D Doğrudan mod	<ul style="list-style-type: none"><li>●PLC giriş ve çıkış işleme yönteminden biri olup, yenileme yöntemi ile kıyaslanır.</li><li>●Direkt yöntemde X giriş Y çıkışın ON/OFF hareketinin hemen çekilerek işlenmesi yöntemi olup, basittir.</li><li>●Ardışık giriş çıkış yöntemi de denir.</li></ul>
Doğrusal enterpolasyon yöntemi	Konumlandırmada yatay besleme (X) ile dikey beslemenin (Y) 2 adet motorunu aynı zamanda çevirerek konumlama yaparken düz bir hat üzerinde ilerleyecek şekilde, CPU hesaplama yaparak otomatik sürüş yaptırır.
Doğrusallaştırma	<ul style="list-style-type: none"><li>●Doğrusal olmayan girdiyi doğrusallaştırmak.</li><li>●Termokuple ve direnç ısı detektörlerinin doğrusal olmayan girişini (doğrusalsız giriş) doğrusal çıkış( doğrusal çıkış) yapması v.b.dir.</li></ul>
Döngü	PID kontrol ve benzerleri geri besleme döngüsünü oluşturan kontrol döngüsü.
Döngü etiketi	PID kontrolünün döngü kontrol fonksiyonu olan yüz plakasını etiketi.
Döngü sayısı	1 üniteyle yapılandırılan geri bildirim kontrol sisteminin (kapalı döngü) sayısı. Standart kontrolle 1 giriş 1 çıkışla 1 döngü oluşturulur. Isıtma soğutma kontrolüyle 1 giriş 2 çıkış ile 1 döngü oluşturulur.
Döngü süresi (cycle time)	Proses genelinde üretim hızının resiprokal sayısını saatte 10 işlem mümkün olduğunda 1 işlem 10 dakikadan 1 saat, yani döngü süresi de 6 dakika olur.
Dosya kaydı	Bu veri kayıt genişletilmesi için cihazdır.
DRAM	<ul style="list-style-type: none"><li>●Dynamic Random Access Memory (Dinamik Rastgele Erişim Hafızası) D (RAM)</li><li>●RAM bellek ucuz maliyetli ve yapı itibariyle küçük olmasına rağmen, saklama gücü büyüktür. SRAM ile terstir.</li></ul>
DTR/DSR kontrolü	<ul style="list-style-type: none"><li>●RS-232C portu kullanılarak harici cihazlar (bilgisayar,yazıcı v.b.) ile iletişim kurulduğunda, DSR (veri kurulum hazır), DTR (veri terminali hazır) sinyali ile veri alış-verişi kontrol edilir.</li><li>●ED/DR kontrolü ile aynıdır.</li></ul>
Düğüm	<ul style="list-style-type: none"><li>●Veri bağlantısı zamanındaki düğüm.</li><li>●MELSECNET'te istasyona karşılık gelir.</li></ul>
Durum etiketi	Elektrikli motorun başlat-durdur komutu veya elektromanyetik valfin açma-kapama komutu gibi ON/OFF kontrol fonksiyonlarını olan priz kapağı olan etikettir.
Durum mandalı	<ul style="list-style-type: none"><li>●Program arızası veya makine arızasının bulunmasının kolay olduğu tüm cihazları depolayan fonksiyondur.</li><li>●Çevresel donanım kullanılarak, 1 tarama ile tüm cihazların ON/OFF pozisyonları ve veriler depolanarak sonradan görüntülenebilir.</li><li>●Tüm cihazları görebilmek mümkündür fakat, 1 taramada depolanan sayı ile sınırlıdır.</li></ul>
düşük alarm	Alt limit alarmı (PL)/alt alt limit alarmı (LL)dir.
Düşüş süresi	ON sinyalinin tamamıyla OFF sinyaline dönüşmesi zarfında geçen süre.
Düzenleme döngüsü / kontrol döngüsü	IN, PHL, OUT1 gibi nesnelere oluşan POU program tipi, düzenli devirleri başlatır. Bu devir yürütme devri olarak adlandırılır. PX developer'da, yürütme devri en yüksek hız (100 ms), normal (200-500 ms), düşük hız (500-5.000 ms) arası kurulabilir. Kontrol işlem devrini, PID, BPI gibi, yürütme devrinden farklı olarak kontrol devri (CT) olarak kurulur. Kontrol devri çoklu yürütme devri integral sayısı olarak kurulmalıdır.  Yürütme devri ve kontrol devri arasındaki bağlantı. Örneğin: PID kontrol yürütme döngüsü 0,2 saniye, ve PID komutunun kontrol döngüsü 1,0 saniyedir.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

D  
I  
E

Terimler	Açıklama
DV (Deviation)	Sapma. Hedef değer (SV) ile ölçülen değer (PV) arasındaki farktır.
DWH (Data WareHouse)	Kronolojik olarak saklanan büyük hacimlerdeki iş verilerinin arasından, her öge arasındaki alakayı analiz etmeye yarayan sistemdir. Geleneksel basit bir toplamdan, net olmayan her bir öge arasındaki ilişkiyi düzenleyip hazırlayan veri depolama sistemidir.
DXF (Data eXchange Format)	Autodesk firması tarafından geliştirilmiş CAD yazılımı "AutoCAD"de kullanılan bir dosya biçimidir. 2 boyutlu ve 3 boyutlu vektör verilerini saklayan standart endüstri dosya biçimidir.
EBCDIC	<ul style="list-style-type: none"><li>●Extended Binary Coded Decimal Interchange Code (EBCDIC)</li><li>●Genişletilmiş 2'li 10'dalık kodu.</li><li>●Sayıları, alfabe karakterlerini ve özel karakterleri v.b. 8 bitlik değerleri gösteren bilgisayar kodlama düzenlerinden biridir.</li><li>●10'luk sayının her basamağı 4 bit ile gösterilen BCD koduna ek olarak 4 bit daha eklenince 8 bit olarak 256'nın ayrımı yapılabilmektedir.</li></ul>
EC (Electronic Commerce)	Elektronik ticaret anlamına gelmektedir. İnternet gibi ağlar kullanılarak, sözleşme veya ödeme gerçekleştirilen ticari formdur.
EDI (Electric Data Interchange)	Elektronik veri değişimi anlamına gelmektedir. Farklı şirketler arasında sipariş bilgisi v.b. bilgiler elektronik olarak değiş tokuş edilebilir.
EEP-ROM	<ul style="list-style-type: none"><li>●Electrically Erasable Programmable Read Only Memory (Elektrikle Silinebilir Programlanabilir Salt Okunur Bellek) (EEP ROM, E square ROM)</li><li>●Salt okunur bellek türüdür.</li><li>●Yazımı voltaj uygulayarak yapılmaktadır.</li><li>●Elektrik kesintisinde bile bellek silinemez.</li><li>●Dış şekli IC-RAM ile aynıdır.</li></ul>
Ek	PLC için dar anlamı olup, çevresel cihazlar CPU modülüne bağlandığında kablo yardımı olmadan konektör ile doğrudan bağlantının yapıldığı bağlantı çeşididir.
Eksik diferansiyel	Sapmayı aynı halde ayırt edince yüksek frekanslı gürültü bileşenlerini artırıp kontrol sistemini dengesiz yapma veya işlem miktarının zaman aralığının darlığından dolayı (adım adım sapma olduğunda anlık vuruş dalgası çıkışı olur), çalışma sonunu etkinleştiren etkili bir enerji vermeyen olumsuz etkileri vardır. Bu nedenle, D işleminde türev sürecinin girişinde birinci basamak gecikme filtresini koyan eksik diferansiyel kullanılmıştır. QnPHCPU, QnPRHCPU'nun diferansiyel eylemi eksiktir.
EL	<ul style="list-style-type: none"><li>●Elektrolüminesans'ın kısaltmasıdır.</li><li>●Görüntüleme cihazlarından biridir.</li><li>●Sıvı kristal ekranlar (LCD) ile olduğu gibi aynı düşük parlaklığa sahip olduğu için gözler daha az yorulmaktadır.</li></ul>
El sıkışma	Veri bağlantısında veriyi gönderirken, önce aradaki gönderme talebi ve alım yanıtı sinyali alışverişini yapıp veri iletim uygunluğunu teyit ederek uygunsa veriyi gönderir, değilse göndermez.
Elde göstergesi	Belirli koşullar gerçekleştiğinde ON konumuna getiren röle.
Elektrik açısı	Dalgalı akım 1 döngüyü 360° olan kurgusal açıdır.
Elektromanyetik anahtar	<ul style="list-style-type: none"><li>●Motor için anahtar. Manyetik şalter ve termal röle ile yapılandırılır.</li><li>●Elektromanyetik kontaktör ile akımın açılış ve kapanışını gerçekleştirip termal röle ile motoru yanmaya karşı korur.</li></ul>
Elektromanyetik debimetre	İletken sıvı manyetik alan boyunca akınca akış hızıyla orantılı olarak elektromotor kuvveti meydana gelir. Bu prensiple akış hızını algılayan akış ölçere Elektromanyetik debimetre denir.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
E Elektromanyetik fren	<ul style="list-style-type: none"><li>●Elektrik kesintisi veya alarm söz konusu olduğunda makinenin düşmemesi için servo motorun çıkış milini makineye sabitleyen fren.</li><li>●Dikey eksende kullanıldığında her zaman elektromanyetik frenli servo motoru kullanır.</li><li>●Tutma freni ise, servo motorun yavaşlama (frenleme) uygulamasında kullanılamaz.</li></ul>
Elektromanyetik indüksiyon gürültüsü	<ul style="list-style-type: none"><li>●Telden akım geçince manyetik alan oluşup, yakındaki başka teli uyarmasıyla oluşan gürültüyü ifade eder. Akımın etkisi büyüktür.</li><li>●2 tel ne kadar yakınsa ve paralel oldukları uzaklık ne kadar genişse, akım da büyük ve değişimi olduğu kadar büyük gerilime neden olacağından gürültü gibi aktarılamaz.</li><li>●Bundan kaçınmak için önce birincil taraftaki gürültü azaltılıp gürültünün kaynağı kesilir.</li><li>●Sonra, teli mümkün olduğunca ayırıp veya paralel yapmayı gürültü alıcı tarafta bükümlü çift tel kullanabiliriz.</li></ul>
Elektromanyetik röle	<ul style="list-style-type: none"><li>●Sinyalleri aktaran anahtar. Bobin ve kontak anahtarı olup bobinde gerilim uygulandığında iletişim ON/OFF olur. İletişim 2'den 10'a kadardır.</li><li>●Giriş ve çıkış yalıtılmış, bobinin küçük bir akımla büyük akım ON/OFF yapılabilip, çok fazla temas sayısı gibi özellikleri vardır.</li><li>●Açılış ve kapanışa göre temas azaltılıp, zayıf temas oranının yüksek olduğuna dikkat edilirken kontakların elektriksel izole edilme avantajı vardır.</li></ul>
Elektronik dişli	<ul style="list-style-type: none"><li>●Konumlandırma olarak giriş komutu vuruş sayısı ve gerçekte makinenin hareket miktarı arasındaki ilişkiyi kolaylaştıran özellik.</li><li>●Mekanik dişliden farklı olarak azalma oranı arttırılsa da motorun torku değişmez.</li></ul>
Elektronik termal	Çevirici ya da servo amplifikatörde motorun akım değeri ve çalışma frekansından motorun sıcaklık özelliklerini hesaplayıp aşırı ısınmaya karşı korumak için bir özelliktir.
Elektro-pnömatik çevirici	Birleşik sinyali (Pnömatik sinyal) birleşik sinyalle (elektrik sinyali) değiştiren dönüştürücü. Elektro pnömatik çevirici.
Elektrostatik konventör	Standart sinyali (Pnömatik sinyal) birleşik sinyale (elektrik sinyali) çeviren dönüştürücü. Statik transdüser
EMC	<ul style="list-style-type: none"><li>●Electro magnetic Compatibility</li><li>●Elektromanyetik uyumluluk.</li><li>●Elektronik cihazlarda gürültü hassasiyetini en aza indiren teknolojidir.</li></ul>
EMI	<ul style="list-style-type: none"><li>●Electromagnetic Interference</li><li>●Elektromanyetik girişim.</li><li>●Elektronik cihazdan oluşan diğer cihaza karışan gürültüdür. PLC'in girişim yaptığı durumlar çok olduğu gibi, girişime uğrama durumu da söz konusudur.</li><li>●Japonya'da gürültüyü bağımsız olarak düzenleyici kurum olan, Bilgi Teknolojisi Donanımı tarafından Girişim için Gönüllü Kontrol Konseyi (VCCI) mevcuttur.</li><li>●VCCI işareti bulunan ürünler gönüllü kontrolü yapılmış ürünlerdir.</li><li>●Ticari ve endüstriyel alanlar 1.tür, yerleşim alanları ise 2.tür olarak belirlenmiştir.</li></ul>
Emülatör	Farklı bir aygıtta çalışan yazılımı aktarmadan, belli bir aygıt üzerinde aynı işlemleri gerçekleştirmek için kullanılan yazılım ya da donanım denir.
Endüstriyel brim verisi	Ölçüm verisini %0-100 olarak göstermeksizin gerçek endüstriyel birimde gösterilen veridir.
Entegrasyon zamanlayıcı	Bobin ON pozisyonuna geçme zamanını entegre eden zamanlayıcıdır.
Enterpolasyon operasyonu	Konumlandırmada 2-3 adet motoru aynı anda hareket ettirip sentezleyen hareketi yapar.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
E EP-ROM	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erasable Programmable Read Only Memory (Silinebilir Programlanabilir Salt Okunur Bellek) (EP ROM)</li><li>• Salt okunur bellek türüdür.</li><li>• Yazma işlemi bir kere gerçekleştirilmektedir.</li><li>• Ultraviyole ışın ile belleğin tamamı silindikten sonra da yazılabilmektedir. (çok kullanımlı)</li><li>• Üst yüzeyinde ışınlama penceresi yer alıp, silme işlemi engelleyen bant üzerine yapıştırılmış durumdadır.</li><li>• Elektrik kesintisinde bile bellek silinemez.</li></ul>
ER/DR kontrolü	<ul style="list-style-type: none"><li>• İletişim kontrol sistemlerinden biridir.</li><li>• ER alma kontrolünü, DR ise gönderme kontrolünü temsil eden sinyallerdir.</li><li>• Alma tarafında, alınan arabellek boşluğu düşük olup alım yapılmadığında, ER sinyali OFF pozisyonuna geçer. Buna karşılık olarak, gönderme tarafının DR sinyali OFF pozisyonuna geçip, gönderimde kesinti meydana gelir.</li><li>• Alma sürecine bağlı olarak, arabellek boşluk boyutu büyür ise, alma mümkün olur ve alma tarafındaki ER sinyali ON pozisyonuna geçer. Böylece buna karşılık gelen gönderildi tarafındaki DR sinyali de ON pozisyonuna geçip veri gönderimi başlar.</li><li>• DTR/DSR kontrolü ile aynıdır.</li></ul>
Erişim bağımlı istasyonu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Multi-drop bağlantı modülünün, multi-drop bağlantı fonksiyonuna bağlanabilen istasyonudur.</li><li>• En çok 8 istasyona kadar uygulanabilip, iletim sırası ayarlanabilmektedir.</li></ul>
Erişim döngüsü	<ul style="list-style-type: none"><li>• PLC için dar anlam ifade etmektedir. Çevresel cihazlar ve özel fonksiyon modülleri PLC CPU 'da, veri okuma yazma işlemi yapmakta ve taramanın kaç kez yapıldığını göstermektedir.</li><li>• Erişim döngüsü 1 tarama zamanıdır.</li></ul>
ERP (Enterprise Resource Planning)	Kurumsal kaynak planlama / yönetim kaynaklarını planlama anlamına gelmektedir. İşletme genelinde yönetim kaynaklarının etkin kullanılması için entegre bir şekilde yönetim işleminin yapılıp, yönetim verimliliğini arttırmak için kullanılan yöntem ve kavramdır.
Eşzamanlı mühendislik (Concurrent Engineering (CE))	Eşzamanlı paralel gelişme demek olup, ürün geliştirme kavramını belirleyen aşamadan başlayıp ürün tasarımı, deneysel değerlendirme, üretime hazırlama, üretim ve sevkiyat sürecine kadar her bir süreç eş zamanlı olarak ilerler. Bu anlamda üretimde tüm yaşam döngüsünü optimize etmeye devam etmesi amaçlanmıştır. Bu süreçte beklenen sonuçlar geliştirme süresinin azaltılması, kalkınma kaynaklarının etkin kullanımı ve maliyet azaltımıdır.
Eşzamanlı sıcaklık artışı	Çoklu döngülerin varış zamanını hizalamak mümkün olup kısmi yanık ya da kısmi termal genişleme olmayan düzgün bir sıcaklık kontrolü yapılabilir. Enerji tasarrufu etkisi de vardır, maliyet tasarrufu sağlayacaktır.
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ethernet.</li><li>• Kişisel bilgisayarlar veya iş istasyonları arasında standart ağ oluşturmaya yarayan yöntemdir.</li><li>• IEEE802.3 adı altında standart olarak kurulmuştur.</li><li>• Veri bağlantı kontrolü olan CSMA/CD sisteminde veri transfer hızı 10 Mbps -1 Gbps dir.</li><li>• Kablo standartlarına göre; kalın koaksiyel kabloyu veri yolu topolojisinde olanı 10BASE5, ince koaksiyel kablonun kullanıldığı zincirleme şeklinde olanı 10BASE2, bükülmüş olarak kullanılan yıldız şeklindeki kablo 10BASE-T/100BASE-TX/100BASE-T mevcuttur.</li></ul>
Etiket	Her bir enstrümantasyon ekipmanını için tanımlama amacıyla eklenen etiketler. (tag)

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

E  
I  
F

Terimler	Açıklama
Etiket (tag)	HTML belgesinde, ana sayfa hareketini temsil eden bir komutu veya yorumu yazma biçimi. Metni etiketler vasıtası ile sıkıştırarak İnternet tarayıcısında görüntülediğindeki tasarımı belirler. XML belgesinde elemanların yerini açıkça gösterip niteliklerini karşılamak için tasvir edilen dize etiketine tag denir. Tag: başlangıç etiketi, bitiş etiketi ve boş eleman etiketi olarak çeşitlenir.
Etiket numarası	Enstrümantasyon, her bir ekipmanına karşılık eklenen benzersiz kontrol sayısı ile değişken sembolü ve fonksiyon sembolün vb. den oluşur. JIS Z8204 tarafından tanımlanır.
Etkili yük oranı	Nominal akıma kesintisiz etkin yük akımının yüzdesi.
Eylem	MES arabirim modülünün iş içinde tanımlayan işleme biriminde, veri tabanı ile iletişim için gerekli olan "iletişim eylemi" ve etiket öğelerinin değerini hesaplamak için gerekli olan "hesaplama eylemi" bulunmaktadır. "iletişim eylemi" tek bir SQL metni (çıkarma, güncelleme, ekleme, birden fazla çıkarma, silme) gönderen işlem birimidir. "Hesaplama eylemi" en fazla 20 adetlik ikili işlem gerçekleştiren işlem birimidir.
F.H, F-HALF	<ul style="list-style-type: none"><li>•First Half (İlk yarı)</li><li>•64 noktalı giriş-çıkış modülünün ON/OFF durumunu gösteren LED üzerinde ki 32 noktadır.</li></ul>
F.ROOP	<ul style="list-style-type: none"><li>•Forward Loop (İleri Döngü)</li><li>•Veri bağlantısında düzenli döngüdür.</li></ul>
FA (Factory Automation)	Bilgisayar kontrol sistemi kullanarak fabrikayı otomatikleştirir. Aynı zamanda otomatik olarak kullanılmakta olan cihazlardır. Yurtdışında IA (Industrial Automation) olarak ifade edilmektedir.
FB dönüştürme	Akıllı fonksiyonel ünite parametresinden (ilk ayar/otomatik yenileme ayarı) otomatik olarak FB dönüştürülür.
FG	<ul style="list-style-type: none"><li>•Frame Ground (Yapı topraklama)</li><li>•PLC topraklama terminalidir.</li><li>•CPU, giriş-çıkış ünitesi v.b.'de 5V, 24V 'luk gürültü filtresi topraklama terminali.</li><li>•Baskı devre kartı üzerinden koruyucu desen ile bağlanmaktadır.</li></ul>
FIFO (First In First Out)	Veri stoklama ve buradan veri alma yöntemlerinden biridir. Stoklandığı sırayla veri almanın yapılabildiği yöntemdir. En yeni stoklanmış veri en sona kaydedilir. Sıra olarak adlandırılan veri yapısı, bu sistemdeki verileri kullanır.
Fiziksel bağlantılı	<ul style="list-style-type: none"><li>•Kabl.</li><li>•Röle ya da sayaç gibi bobin, teması telle bağlayıp sekans oluşturma yolu.</li><li>•Sıralayıcıyı kullanında yazılımsal bağlantı çoğaltıp fiziksel bağlantı azaltabilir.</li><li>•Yazılımsal bağlantı vasıtasıyla PLC programında olduğu gibi aslında fiziksel bağlantısı olmayan bağlantı.</li></ul>
Flip flop	<ul style="list-style-type: none"><li>•Bilgi depolama elamanı.</li><li>•2 adet transistör kullanıp ON sinyalini girince tutmaya devam eden fonksiyonu vardır.</li></ul>
FLS sinyal (forward limit signal)	Pozisyon kontrolünü mümkün kılan alanın üst sınırına konumlandırılmış sınırlama anahtarının (normal olarak kapalı kontak yapısı ile normal enerji durumu) çalıştığını bildiren giriş sinyalidir. FLS sinyali OFF (iletken değilken) konumunda iken konumlandırma işlemi durur.

# FA Terinoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

F  
I  
G

Terimler	Açıklama
FMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Flexible Manufacturing System (Esnek Üretim Sistemi)</li> <li>•Birçok üründen küçük miktarlarda üretimin gerçekleştirilebileceği sistemdir.</li> <li>•Sistemin tamamı bilgisayar üzerinden yönetilmekte olup, endüstriyel robotlar tarafından girişi yapılır. Ürün veya üretim miktarı değişikliğine bağlı olarak, üretim hattında önemli bir değişiklik yapılmadan işlem yapılmasını sağlayan esnek bir sistemdir.</li> </ul>
Frenleme	Çalışma esnasında motor devrinin durdurulması anlamına gelmektedir.
FTP (File Transfer Protocol)	İnternet veya intranet gibi TCP/IP ağı üzerinden dosya transferi yapılacağı zaman kullanılan protokoldür.
G kodu	NC modülü eksen kontrol fonksiyonlarını belirleyip standart hale getiren (kod) 2 basamaklı (00 'dan 99'a kadar) sayı değerlerine G fonksiyonu denilmektedir. Örnek; G01 Doğrusal enterpolasyon G02 Dairesel enterpolasyon CW ( saat yönünde ) G04 Durmak G28 Sıfır Dönüş G50 Yüksek devir sayısı ayarı
Gateway fonksiyonu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genel olarak, birbirinden farklı ağlar birbiri ile bağlanmaya çalışıldığında sinyal yöntemi ya da fonksiyonu farklı olduğundan protokol dönüşümü gerektirir.</li> <li>• Bu farklı ağlar arasında bir köprü oluşturup birbirleri ile iletişim sağlamayı mümkün kılan fonksiyondur.</li> </ul>
GD <sup>2</sup>	Eylemsizlik hali. Nesneyi yapılandıran her bir mikroskobik bölümün kitle dm ile onun bir parçasının, belirli bir düz çizgiden itibaren olan mesafe r 'nin karesi ile ürünün genel toplamıdır. $I = \int r^2 dm$ GD <sup>2</sup> ile ilişkisi yerçekimi ivmesi g ve 4g ile verilir.
Geçici aktarım	Özel talimat ile ya da mühendislik aracından talep edildiğinde diğer istasyonlar ile iletişim kuran bir fonksiyondur.
Gecikmeli başlatma zamanlayıcısı	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Bobin ON konumuna getirildikten sonra kontak harekete geçinceye kadarki gecikme süresini oluşturan zamanlayıcıdır.</li> <li>OFF konumuna getirildiği an kontak geri dönüş yapar.</li> </ul>
Gecikmeli başlayan çalışma	Giriş sinyali ON konumuna geldiğinde saat çalışması başlatılır. Ayarlanan süre dolduktan sonra çıkış sinyalinin ortaya çıktığı hareket.
Gecikmeli kapatma zamanlayıcısı	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Bobin OFF konumuna geçmesiyle kontak açılıncaya kadar gecikme süresi oluşturan zamanlayıcı</li> <li>•Zamanlayıcı ON konumuna getirildiği an kontak hareket geçer ve gecikme işlemi gerçekleştiğinde zamanlayıcı OFF konumuna döner.</li> </ul>
Genel	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Genel hat.</li> <li>•1 ortak başına 16 nokta diye bahsederken, 16 adet girdi veya çıktı 1 tane ortak hatta bağlı olup aynı güç kaynağına bağlı olmalıdır.</li> </ul>
Genel döngü mesafesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veri bağlantısında kablonun toplam genişliğidir.</li> <li>•Ana istasyondan bakınca, iletim terminalinden bağımlı terminali komple 1 turla alıcı terminale kadar olan mesafedir.</li> </ul>
Genel mod gürültüsü	Sinyal kablosu ile topraklama ya da kart arasında oluşan gürültü. Örneğin, diğer elektrik kablolarında elde edilen gürültü (elektromanyetik indüksiyon, elektrostatik indüksiyon) radyo dalgaları var olup topraklama yapılması etkilidir.
Geniş bant	Belirlenen bant genişliğinde frekans bandını ayırıp, bir nakil hattı içinde ayrılan kanalda değişik bilgileri koyup çoklu iletim yapan iletim sistemi.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
G Genişleme tabanı	<ul style="list-style-type: none"><li>●Bina tipi PLC'de, ana üs üzerinde yüklenemeyen I/O ünitesi ve akıllı üniteyi yüklemeye yarayan ünitelerdir.</li><li>●CPU yükleme yapamadığı için, uzatma kablosu ile ana üsse bağlanarak bilgi alış-verişi yapılır.</li></ul>
Gerçek zamanlı raporlama işlevi	<ul style="list-style-type: none"><li>●Grafik işlem terminalinin fonksiyonlarından biridir.</li><li>●Veri toplama tetikleyicisinde toplanan verileri gerektiği durumlarda belirlenen formatta yazdırma fonksiyonudur.</li></ul>
Geri besleme pulsu	Otomatik kontrol ile direktif verip bu direktiflere uyarak hareket edip etmediğini teyit etmek için dönen vuruş dizisi.
Geri döngü	<ul style="list-style-type: none"><li>●Veri bağlantısının güvenilirliğini artırma vasıtası.</li><li>●Bağımlı istasyon elektrik kesilmesi gibi anormal durumlarda, kablo kazası olursa sistemin tamamen çökmesini engeller.</li><li>●Kabloyu çift yönlü yaparak normal çalışma sırasında düzenli döngünün biriyle iletişim kurar ancak anormal çalışma saatlerinde geri döngüyü kullanıp dönen iletişim gerçekleştirerek normal kısım sürülür.</li></ul>
Geri tepme dengeleme	Dişlilerin takılması, normal rotasyonda olduğundan ters olduğunda boşluk vardır.Vida da aynı şekilde olup konumlandırma 1 m sağa verilip, ilk konumuna dönmek için 1 m sola verilirse yetersizdir. Boşluk kısmı ekstra olarak beslenmezse ilk konumuna dönülemez. Bu boşluk kısmını düzeltmek olarak bilinir.
GI	<ul style="list-style-type: none"><li>●Bir fiber optik türü olup, kademeli dizin şeklindedir.</li><li>●Çekirdeğin kırılma endeksi kesitte yavaş yavaş değişir ve olay açısına bağlı olarak iletişimde bozulma küçüktür.</li></ul>
Giriş aralığı genişleme modu fonksiyonu	4-20 mA aralığı, 1-5V aralığının analog giriş alanını her bir 0-22 mA, 0-5,5V 'de genişleten fonksiyondur. Sensör hatası büyük olduğunda 4 mA, ya da 1V'yi ve altını A/D dönüştürme mümkündür.
Giriş direnci	A/D dönüşüm modülü ve giriş modülünün giriş uçlarında birim içinde olan direnç eşdeğer değeri.
Giriş geçersiz kılma	Giriş sinyali anormal hale gelirse, ölçüm değerini (PV) taklit eden giriş yapabilen fonksiyon. •Döngü sırasında Algılama sensörü hatalı olup düzgün PV değeri giriş sinyali almıyorsa ekrandan giriş değeri değiştirme fonksiyonu. Ancak harici çıkış yapar. (Yığın sekansın geçiş zamanında kullanılır.) •Durum etiketi durumunda Sınır SW düşük temas durumunda doğru giriş fonksiyonu olmadığına ekrandan giriş fonksiyonunu değiştirme ayarı yapan fonksiyon. Ancak dış giriş yapar. (Yığın sekans geçiş sırasında kullanılır.)
Giriş sinyali hata algılama fonksiyonu	Ayar aralığını aşan gerilim/ akım girişini algılar. Ortalama işleme ayarlı kanal da, örnekleme süreci zamanında kontrol edilir.
Giriş ve çıkış dolu noktalar	<ul style="list-style-type: none"><li>●MELSEC'de birimi baz alarak yerleştirince otomatik olarak giriş çıkış numarasını işgal eder.</li><li>●Giriş ve çıkış birimi, her birinin sahip olduğu giriş çıkış bitleri, özel fonksiyon birimi tanımlanan bit sayısı kullanılır.</li><li>●Ayrıca, çevre ekipmanları özel fonksiyon modülü haricinde, doluluk oranına bakılmaksızın ayırma işlemi yapan "I/O atama fonksiyonu" vardır.</li></ul>
Giriş ve çıkış numarası	MELSEC'te giriş x çıkış y olarak atanmış numaralar, birimin ayırımına göre karar verilen 16 tabanda sayıdır.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

G  
I  
H

Terimler	Açıklama
Görev	Görev, birden fazla parçadan birleştirilmiş programı toplayıp program dosyasına kaydeden unsurdur. Görevde, program parçalarının arasında program bloğunun 1 adetten fazla kaydedilmesi gereklidir. ( Fonksiyon ve fonksiyon bloğu göreve kaydedilemez.)
Gösterge basıncı	Atmosfer basıncına Referansı (= 0) olarak ifade edilen basınç miktarının büyüklüğü olup çok yaygın kullanılmaktadır. Atmosfer basıncından daha yüksek bir basınç pozitif basınç, atmosfer basıncından daha az basınç ise negatif basınç olarak adlandırılır. Mutlak basınç ile belirli bir ayırım gerekiyorsa birimden sonra G eklenecektir. Örnek: 3kg/cm <sup>2</sup> G
GP-IB	<ul style="list-style-type: none"><li>●General Purpose Interface Bus (Genel Amaçlı Arabirim Yolu)</li><li>●Bilgisayar ve ölçüm cihazı gibi aletlerin arasında, veri iletişimi kurmak için kullanılan arabirimdir. IEEE-488 yolu olarak da adlandırılmaktadır.</li><li>●En fazla 15 adet cihazı bağlamak mümkündür.</li><li>●Veri transferi iki yönlü, yarı dubleks iletişim, 8 bitlik paralel transferde en uzun 20m 'dir.</li></ul>
Grup no.	Herhangi bir istasyona geçici veri aktarımı için verilen rakamdır. Geçici aktarımın hedef istasyonunu grup olarak belirtirsek, aynı numarayı taşıyan istasyonlara veri gönderimi yapılabilir.
Güç faktörünü iyileştirme reaktörü	İnvertör veya servo amplifikatörün güç kaynağının geliştirilmesini sağlayan cihazdır. Kullanıldığında, elektrik dalgasındaki dalgalanma azalır ve elektrik kapasitesi azaltılabilir.
Güç kaynağı kapasitesi	<ul style="list-style-type: none"><li>●Servo ya da çevirici kullanan cihaz için gerekli güç kapasitesi. Büyük bir yük olsa bile güç kaynağı voltajı azalmaz ancak yeterince büyük olması gerekir.</li><li>●Çok eksenli makinelerde gereken güç kaynağı kapasitesi, işletim şekline göre değişir.</li></ul>
Güç oranı	Servo motorun çıktı oranı. Aynı kapasitede motor varsa, güç oranı büyükse hızlanma ve yavaşlama komutuna karşı uyumludur.
Gürültü filtreleme	<ul style="list-style-type: none"><li>●Dış gürültüyü önleyip ortaya çıkan gürültüyü azaltan parça.</li><li>●Elektronik cihazları 100V gücündeki haznesinde gürültü filtresiyle gürültüyü emer.</li><li>●Çeşitli türleri vardır ama temelde kondansatör ve reaktörü birleştiren şaseleme ucu çıkıp bunu topraklama yaparak etkisini artırır.</li></ul>
Gürültü marjı	<ul style="list-style-type: none"><li>●Gürültüye karşı ne kadar alan olduğunu gösterir.</li><li>●Aynı gürültüye karşılık, 24V ve 12V arasında, 24V'lık olan gürültü marjı büyüktür.</li><li>●TTL ile giriş seviyesiyle çıkış seviyesinde gerilim farkı olduğundan gürültü marjını alır.</li></ul>
Gürültü simülatörü	<ul style="list-style-type: none"><li>●Elektronik cihazın ne kadar yüksek gürültüye dayandığını (düzgün çalıştığını) test etmek için kullanılan bir donanımdır.</li><li>●Gürültü gerilimi, genişliği, frekansını değiştirebilen gürültü jeneratörüdür.</li></ul>
H seviyesi	<ul style="list-style-type: none"><li>●Yüksek seviye.</li><li>●Giriş-çıkış voltajının yüksek olduğu durumdur.</li><li>●Standard voltaj 24V için, düşük 9V 'a kadar çalışır ise, 9 'dan 24V 'a kadar H seviyedir.</li></ul>
H, HEX	<ul style="list-style-type: none"><li>●Onaltılık</li><li>●Her ikisi de 16 sayını ifade ederken kullanılır.</li></ul>
Halkalı sayaç	Sayaç proses ayarlarına erişince sinyal verip otomatik olarak ön ayar yapan sayaç.



# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
H Haraketli grafik ekranı	PLC cihazlarının verileri veya programlarının belirtmesine bağlı olarak, değişikliği yapılacak herhangi bir sayı değeri, karakter dizesi ve figürlerin monitör ekranında görüntülenmesidir.
Hareket ekranı	Önceden görüntülenen grafiği silip yeni belirlenmiş pozisyonda grafiği göstermek için; yineleme yapılarak grafik hareket ediyormuş gibi gösterilir.
Hareketli ortalama filtre	Veri toplama aralığında örneklenmiş SN 'nin giriş verilerinin ortalama değerini verir. Standart filtre sürecine FB(P_FIL) tekabül eder.
Harici sorun giderme	<ul style="list-style-type: none"><li>● Kontrol cihazlarının giriş çıkış sinyalleri ya da dahili röle gibi algılama cihazlarının çalışmasına bağlı olarak önceden ayarlanmış koşullanma verileri ile karşılaştırıp, harici kontrol cihazlarının arıza teşhisinin yapılması.</li><li>● MELSEC' de arıza teşhisi için harici yazılım paketleri ve modülleri vardır. Zaman sıra kontrolü, sayım kontrolü, uygun desen kontrolü, uygunsuz desen kontrolü, yüksek/düşük limit kontrolü ve resiprokal operasyon kontrolü olmak üzere toplam 6 tür kontrol yapılabilir.</li></ul>
Hat içinde ST	Etiketli projenin Ladder editörü içerisinde, sarmala denk talimat pozisyonunda ST programı görüntüleyen bir inline ST kutusu oluşturulup düzenleme/izleme yapılan bir işlemdir. Sonuç olarak, Ladder programı çerçevesinde sayısal hesaplama ya da dizgi işleme kolayca yaratılabilir.
Hata ayıklama	Programdaki hatayı düzelterip doğru programa getirir.
Hata kontrol sistemi/yöntemi	<ul style="list-style-type: none"><li>● İletim esnasında gürültüye bağlı olarak, hata meydana geldiğinde, karşı önlem dikkate alınarak gönderilen ve alıcı tarafından kontrol edilen sistemdir.</li><li>● Gerekirse yeniden gönderim talep edilir.</li><li>● Uzun mesafeli dijital iletişimde yaygın olarak kullanılmaktadır.</li></ul>
Hatayı geçersiz sayan istasyonu	Veri bağlantısı sırasında ikincil istasyon paralellik sağlayamasa bile, ana istasyon ikincil istasyonu arızalı istasyon değişmiş gibi varsayar. Veri bağlantısı sırasında ikincil istasyonu değiştirme gibi durumlarda kullanılabilir.
Hatırlatıcı dil	Sıralayıcının program diliyle hatırlanması kolay anımsatıcı koddur.
Hatta yapılandırma	Hatta yapılandırma, üretim ekipmanlarının üretim işlem süreci sırasına göre ayarlanıp düzenlenmesidir.
HDLC prosedürü	<ul style="list-style-type: none"><li>● High-level Data Link Control procedure (Yüksek seviyeli veri bağlantı kontrol prosedürü)</li><li>● JIS X 5104~6 olarak belirlenmiş standart yüksek seviyeli veri bağlantı kontrol prosedürü olarak adlandırılmaktadır.</li></ul>
Hesap	MES arabirim modülü ve sunucu için kişisel bilgisayar kullanım hakkı için gerekli ID'yi göstermektedir.
Histerezis / histerez	Giriş değerinin yön tarihine bağlı olarak çıkış değerleri farklı özelliklerdir.
Hız azaltma oranı	<ul style="list-style-type: none"><li>● Konumlandırma cihazı gibi dişli çark kullanarak hız yavaşlama sırasındaki oran.</li><li>● 1'den büyük bir sayı olacaktır.</li></ul>
Hız frekans tepkisi	<ul style="list-style-type: none"><li>● Pozitif sinüs dalga komutu verildiğinde motor komutunu takip edebilen maksimum frekanstır.</li><li>● Komut genişliğine göre kazancın -3 db olduğu frekanstır.</li></ul>

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

H  
I  
I

Terimler	Açıklama
Hızlanma süresi	<ul style="list-style-type: none"><li>• PLC konumlandırma modülünde durma halinden tam hıza ulaşmak için geçen süredir.</li><li>• Parametre hızlanma süresi hız limiti değerine ulaşmak için geçen zaman anlamına geldiği için ayarlanmış hız düşük olur ise hızlanma süresi orantılı olarak azalır.</li><li>• Makinenin ataleti ve motor torku yükün direnç torku ve diğer faktörlere göre belirlenir.</li></ul>
Hizmet işleme	Programlama araçları ile harici cihazı birbirine bağlayan süreçtir.
HOT STAND-BY modu	Cihaz ON durumda olup, herhangi bir zamanda işlem başlatılabilen bekleme modudur.
HTML (HyperText Markup Language)	Web sayfalarını tanımlamak için kullanılan biçimlendirme dilidir. HTML bir belgenin mantıksal yapısını ve görünümünü tanımlamak için kullanılmaktadır. Ayrıca, belge içine görüntü, ses, animasyon ve diğer belgelere köprü oluşturma fonksiyonu yerleştirilebilir. HTML'de programlanmış belgeleri görüntüleyebilmek için normal bir Web tarayıcısı kullanılır. Ancak, HTML belgeleri metin belgesi türünde olduğu için, metin düzenleyicisinde HTML metni açılıp, etiketli metin belgesi olarak okunup yazılması mümkündür.
HTTP (HyperText Transfer Protocol)	Web sunucusu ile istemci (Web tarayıcısı v.b.) arasında veri transferi yapılmasında kullanılan protokoldür. HTML belgeleri ve bu belgelerin içinde yer alan görüntü, ses, animasyon, video gibi bilgileri içeren değiştirilebilir protokoldür.
Hücreyel üretim (Cellular Manufacturing)	Bir dizi parçaların üretilmesi için üretim sürecinde, makinenin konumunun belirlenmesine bağlı olarak, nispeten dar bir alanda işlem gerçekleştirilir. Böylece çalışma verimi artırılıp stok azaltılır.
I eylemi	İntegral operasyondur. Sapma DV(ölçülen değer ile kurulan değer arasındaki fark) 'yi ortadan kaldırmak için sürekli olarak işlev miktarını değiştiren operasyondur. Orantılı operasyonda oluşan ofseti ortadan kaldırılabilmektedir. Sapma meydana geldikten sonra, integral operasyondaki operasyon miktarı, orantılı operasyondaki miktara eşit oluncaya kadar geçen süreye integral süresi $T_i$ denilmektedir.
I/O teslimi	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 veya daha fazla PLC ile bilgi alışverişi yapılması için, bir tarafın çıkışı ile diğer tarafın girişi bağlanarak ON/OFF aktarılmaktadır.</li><li>• Transfer yapılacak giriş-çıkış nokta sayısı kadar elektrik kablosu gerekmektedir.</li></ul>
I/O yenileme	PLC programı çalışmaya başlamadan önce uygulanan aşağıda yer alan süreçlerdir. <ul style="list-style-type: none"><li>• Giriş modülü/akıllı fonksiyon modülünden CPU modülüne olan ON/OFF veri girişi</li><li>• CPU modülünden çıkış modülüne/akıllı fonksiyon modülüne olan ON/OFF veri çıkışı</li></ul>
IC	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entegre devredir.</li><li>• Transistör, diyot, direnç, kapasitör gibi öğeleri toplayan çeşitli fonksiyonlara sahip devredir.</li></ul>
IC etiketi / RFID etiketi (IC tag / RF-ID tag)	Eşyalar v.b. bireysel kimliklerde (Identification) kullanılan IC çipi ile, normal olarak radyo iletişim işlevi gerçekleştirilebilmektedir. Dünya üzerinde geniş çaplı kullanımı olan, radyo sistemi ve bunun frekansı. (Radio Frequency=RF) ile bireysel kimlik (Identification=ID) sistemlerinin karşılıklı olarak uyumlu olması gerekmektedir.) Normalizasyon ve standardizasyonun ilerlemesine bağlı olarak, RF etiketi ve RFID etiketi olarak adlandırılmaktadırlar. Barkod ile kıyaslandığında, büyük boyuttaki veriyi bağlantısız olarak okuyup yazabilmekte (ek yazma) ve tekrardan kullanımı mümkündür. Üretim sahası işlenmiş ürünlere montajı yapıp, ürün işleme koşulları ve test sonuçlarını herhangi bir zamanda yazdırılıp ürün yönetimini sağlamaktadır.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
IC kodu	<ul style="list-style-type: none"><li>●IC belleğin dahil olduğu karttır.</li><li>●Kart okuyucusu ile üretim talimatları ve bellek içi yazılıp okunabilmektedir.</li><li>●Manyetik karta göre bellek kapasitesi daha büyüktür ve hafıza olarak EP-ROM ·EEP-ROM daha fazladır.</li><li>●IC-RAM kullanılır ise yedekleme pili de dahil edilmektedir.</li><li>●Manyetik kartlara göre daha pahalıdır.</li><li>●Bellek dışında, mikroişlemci de içermektedir.</li></ul>
ID plakası	<ul style="list-style-type: none"><li>●Veri veya kişilerin tanımlanması için işaretlenmiş manyetik karttır.</li><li>●Şirketlerde, şirket içi bilgilerin güvenli bir şekilde saklanması için, karta çalışanların bilgileri eklenip, kimlik olarak kullanılmaktadır. Saha giriş kontrolünü sağlar ve bilgi kullanımını sınırlandırır.</li></ul>
IEC	<ul style="list-style-type: none"><li>●International Electrotechnical Commission</li><li>●Uluslararası Elektroteknik Komisyonu.</li><li>●Elektrik ve elektronik bölümlerini uluslararası standartlara uygun olarak hazırlayan uluslararası sivil kurumlardır.</li><li>●ISO 'nun elektrik ve elektronik alanındaki rolünü paylaşmaktadır.</li><li>●Elektrikli ve elektronik cihaz teknolojisinde var olan standartlaşmış bütün sorunların ve uyumluluk değerlendirmesi ile ilgili konularda uluslararası işbirliğine teşvik eden ve buna bağlı olarak uluslararası anlayışı amaç edinmiş bir standarttır.</li><li>●IEC 'e göre hiç bir yaptırım yoktur, fakat her ülke bu standartları karşılamak için çabalamaktadırlar.</li></ul>
İkili	●2'li sayı sistemi.
İkili dosya	Bilgisayarın programı doğrudan yorumlayabilecek bir formatla kaydeden dosya formatıdır. (Metin dışı format.)
İkincil döngü	Kaskad kontrolünün 2. (alt) döngüsüdür.
İletişim hızı	Verinin iletme ve alma hızıdır. Birimi BPS (Bit Per Second:Bit/Saniye) olarak gösterip, 1 saniyelik zaman zarfında kaç bit veri yazdığını gösterir. Bit denilen bir karakteri oluşturan ikili sayının (ON/OFF) en küçük birimini 800 BPS olarak ele alırsak,1 saniyelik zaman zarfında 800 Bit'dir.
İlk iletişim	Bir veri bağlantısındaki ana istasyon ON olarak ayarlandığında veya CPU durumu STOP'tan RUN'a geçirildiğinde bağımlı istasyonlara bağlantı parametrelerinin bir kez gönderilmesine tekabül eder.
İndeks değiştirme	İndeks modifikasyonu, indeks kaydedici kullanarak dolaylı yoldan adres tanımlamasıdır. İndeks kaydedici kullanılır ise, cihaz numarası (direkt tanımlanan adres numarası + indeks kaydedicinin içeriği) şeklindedir.
İndeks tablosu	Döner nesneyi çevirip belirli bir açı aralığında dönüş yaptıran indeksleme panelidir.
IRTB	<ul style="list-style-type: none"><li>●Industrial Real Time BASIC(Endüstriyel Gerçek Zaman Temeli)</li><li>●Endüstriyel BASIC.</li><li>●Bilgisayarlar için kullanılan programlama dili BASIC kullanımı genişletilip sahada da uygulanabilir hale getirilmiştir. Böylece işlem zamanı kısaltılmıştır.</li><li>●Mitsubishi Electric Line Master için M-IRTB de mevcuttur.</li></ul>
İşaret biti	<ul style="list-style-type: none"><li>●Hafızanın içeriğinin artı eskisini gösteren işareti koyan bit.</li><li>●16 bitin en üst biti 0 olduğunda pozitif sayısı, 1 olduğunda negatif sayıdır.</li><li>●Bu yüzden bir sayı olarak kullanılan 15 bit'e kadardır.</li></ul>
İşaretleme Dili (markup language)	Belgenin bir kısmını "etiket" olarak adlandırılan özel bir dize ile içine alarak cümlelerin yapısını (başlıklar ve köprüler gibi) veya tasarım/düzen bilgilerini ( yazı tipi boyutu ve sayfa kompozisyon durumu gibi) metinde açıklayan tanımlama dilidir. İşaretleme dili kullanılarak yazılmış belge bir metin dosyası olduğundan, metin düzenleyicisi kullanılarak insanların normal olarak okunması ve düzenlenmesi mümkündür. Tipik işaretleme dilleri olarak; SGML,SGML'den geliştirilmiş HTML,TeX mevcuttur.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
İşlem	Veritabanına erişimi gerçekleştiren birimdir.
İşlem kontrolü	Endüstriyel işlemlerin çalışma koşullarına etki eden çeşitli değişkenleri, belirli hedef değerlerine eşleşecek şekilde ayarlamak ve ayrıca kontrol etmektir.
İşlev bloğu	Tekrar kullanılan devre bloğunu sekans programıyla aktarma parçasıdır.
ISO	<ul style="list-style-type: none"><li>●International Organization for Standardization</li><li>●Uluslararası Standardizasyon Örgütü.</li><li>●Birleşmiş Milletlerin bir kurumu olarak, dünya çapındaki standartları birleştirerek ticaretin büyümesi kalitenin yükselmesi, fiyatların düşürülmesi gibi konuları araştırmaktadır.</li><li>●ISO 'ya göre hiçbir yaptırımı yoktur, fakat Japonya'daki JIS bile buna uygun olarak işlem yapmaktadır.</li><li>●IEC 'de yer alan elektrik ve elektronik alanları ile paraleldir.</li></ul>
İstasyon numarası belirsiz istasyon	CC-Link IE' de sıralama programında istasyon numarasını ayarlayan istasyon olup UNI kodu çalışmayan istasyon numarası tespit edilemeyen istasyondur.
İstasyon, istasyon numarası	<ul style="list-style-type: none"><li>● MELSECNET, zaman CC-Link IE süresinde bağlanacak PLC'nin her biri istasyon olarak adlandırılır.</li><li>●Bu istasyonlar farklı farklı numaralandırılıp yönetilir. Bu numaralara istasyon numarası denir.</li></ul>
İstasyonlar arası test	<ul style="list-style-type: none"><li>●MELSECNET' de 2 istasyon arasındaki bağlantı biriminin kalitesi, kablo kalitesinin test edilmesi.</li><li>●İstasyon numarası daha küçük olan istasyon ana istasyon olarak, diğeri ise bağımlı istasyon olarak test edilir.</li></ul>
İstiflemek (loading)	İş miktarının her bir zamana ve her bir üretim ekipmanına eklenmesidir. (Veya her proseste iş atamasının yapılması)
İzleme (proses kontrolü)	Bir sinyalin başka bir sinyale uyacak şekilde takip etmek için yapılan izleme.
İzleme fonksiyonu (servo)	Harici kodlayıcıdan hareket miktarını girerek, ilgili hareket miktarını servo komut değerine ekleyerek, hareketli nesneye karşı göreceli bir hızda yerleştirilmiş fonksiyondur.
İzleme izi	<ul style="list-style-type: none"><li>●PLC programlarından olan hata ayıklama fonksiyonlarından biridir.</li><li>●Çevresel donanımlar kullanılarak, izleme sayısı, hedef cihaz, örnekleme zamanı gibi konuları belirterek çalışmaktadır.</li><li>●Belirtilen cihaz durumunu izlemek için verileri çevresel donanımda tutup, depolayarak sonuçları göstermektedir.</li><li>●Örnekleme izleme ile aynı fonksiyona sahiptir. CPU 'ya kaydedilmeyip çevresel donanımlar ile izlenebilir, CPU belleğini gerektirmemektedir.</li><li>●Ayrıca, CPU tarama zamanını etkilememe avantajı vardır fakat, izleme doğruluğu düşüktür.</li></ul>
İzleme süresi	<ul style="list-style-type: none"><li>●MELSECNET, CC-Link IE 'de bağlantı taraması başlangıcından itibaren, bir sonraki bağlantı tarama başlangıcına kadar olan aralığın gözlemlendiği zamanı.</li><li>●Bağlantı parametrelerinde bu süre ayarlandığı zaman gerçek sürenin ayar değerinden uzun olması durumunda bağımlı istasyon ile olan iletişim durdurulmuş olur.</li><li>●Ayrıca, gözetleme süresi ayarlanırken fiili bağlantı tarama süresine ek olarak, geri döngü testi yapmayı deneyip, o sırada da bağlantı tarama süresinden daha uzun bir değere ayarlayın.</li></ul>
İzlenebilirlik	Ürünlerde hata olduğunda sebebini takip edip üretim bilgilerini ayırır.
JAN kodu	Japanese Article Number (Japon Madde Numarası) (JAN kodu)

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

J  
I  
K

Terimler	Açıklama
JIS	<ul style="list-style-type: none"><li>●Japanese Industrial Standards(JIS).</li><li>●Japon Endüstri Standartları.</li><li>●Elektrik ve elektronikteki H/W, JIS C'de , bilgi ve S/W ise JIS X şeklinde sınıflandırılmaktadır.</li></ul>
JOG	<ul style="list-style-type: none"><li>●Harici sinyaller tarafından herhangi bir pozisyonda iş hareketini sağlayan işlevidir.</li><li>●Konumlandırma modülünde, JOG çalışması, parametre yazılıp, JOG hızı girilerek yapılabilmektedir. Ancak, uzun süre ON pozisyonunda olduğunda strok aralığı(üst-alt limit sınırı) aşılabacağından çalışma durur.</li></ul>
Kablolama	Sıralayıcı için kablolama prensipleri aşağıdaki gibidir. 1.Elektrik hattı ile paralel olmayacak şekilde ayrılır. Paralel olduğunda 100 mm'den fazla açılır. 2.Sıralayıcının kablosu 100V, 200V, DC24V; en kısa mesafede bükülür. Ayrıca kalın kel kullanılır. 3.Giriş ve çıkış kabloları ayrılır. 100 mm veya daha fazlası. AC hattı ve DC kablosuyla ayrılır. 4.Dalgalanma ortaya çıkması muhtemel giriş çıkış aygıtları, oluşum sebebinde dalgalanma bastırıcı koyulur.
Kanban	Tam zamanında üretim gerçekleştirebilmek için yönetim aracıdır. "üretim, taşımanın talimat bilgisi", "Görsel kontrol aracı", "proses ve çalışma kaizen aracı" rolleri vardır.
Kapalı pozisyondaki voltaj	Röle bobininin voltajı yavaş yavaş azaldığında, ON konumundaki kaynaktaki geri dönüş (OFF) yaptırır voltajdır.
Kapasitör yedeği	<ul style="list-style-type: none"><li>●Güç kaynağı OFF konumundayken, IC-RAM belleğinin içeriği silinmemesi için kondansatör yardımıyla korunur.</li><li>●Kondansatörün elektrik kesintisinde tutma kapasitesi kısa süreli olup, pil değişimi sırasında belleği tutması temel görevidir.</li></ul>
Kaplin gürültüsü	<ul style="list-style-type: none"><li>● 1 adet topraklamayı bir dizi ekipmanda paylaştırdığında oluşan gürültü.</li><li>● Bir ekipmandan topraklamaya giden akımın geçtiği paylaşılan farklı bir ekipmana gürültü olarak baskı kurma.</li><li>●Olabilirdiğince birleştirilmiş gürültünün etkilerine maruz kalmayacak şekilde makine gövdesi ile kontrolörün farklı topraklama hatlarına bağlanması tavsiye edilir. ilgili terimler: ortak mod gürültü.</li></ul>
Kaplumbağa hızı / yavaş hız	<ul style="list-style-type: none"><li>●Kök noktaya dönüşte kök noktanın hemen önünde düşük hızda çalışan devir.</li><li>●Yüksek hızda hareket ederken anında durmak zor olduğu için, bir kez kaplumbağa hızına geçilmesi gerekmektedir.</li></ul>
Karakter oluşturucu	<ul style="list-style-type: none"><li>●Karakter ve işaretleri noktanın (bit) toplanma noktası olarak belleğe alan birim.</li><li>●ROM belleğinde birçok karakter saklanır, görüntülemek istenildiğinde de karakterler konu bellek üzerinde okunur ve listelenir.</li><li>●"Font belleği" olarak da adlandırılır.</li></ul>
Karekök hesaplama	$\sqrt{\quad}$ (Kök) hesaplama fonksiyonudur. Orifis ya da venturi tüpün diferansiyel basıncıyla akış oranı ölçüm zamanı sensörden elde edilen sinyal kare karaktere sahip olup bu kontrol doğrusal bir ilişki dönmesi için kullanışlıdır. FB prosesinin "P_SQR" fonksiyona eşdeğerdir.
Kaskad (kademeli dizi) modu (proses kontrol)	Birincil döngünün çıkış değeri (MV) ikincil döngünün ayar değeri (SV) olarak kontrol etmek için, kaskad kontrolünü yapan moddur. Bundan başka, ayarlanan değerin (SV) üstünde belirtilen değer olacak şekilde; örneğin aşka döngüler ile iç içe hareket zamanında ve ya program kurulum cihazı ile kombinasyon halinde bu mod kullanılır.
Kaskad kontrol	kaskad kontrolü, birincil döngü ile ikincil döngü birlikte ikili döngü oluşturur. İkincil döngüye giren rahatsızlık erken teşhis ile ikincil döngü tarafından emilir, süreç üzerindeki etki kaldırılarak tüm denetim performansını artırmak için bir kontrol yöntemidir. Genel olarak ikincil döngünün tepkisi birincil döngüye göre üç kat daha hızlı olması arzu edilen bir durumdur.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
K Katı hal devresi	Yarı iletken olarak yapılandırılmış cihaz anlamına gelir. Mekanik olarak aşınan parça mevcut değildir.
kayıt	İlişkisel veritabanındaki hat üzerinde bir satırda (kayıt), birden fazla sütunu (alan) değeri saklanır.
Kayıt	Geçici bilgileri depolayan bellek. Bu bilgi alışverişi tarafından kullanılabilir.
Kayıt giriş raporlama özellikleri	<ul style="list-style-type: none"><li>●Grafik işleme terminalinin işlevlerinden biridir.</li><li>●Veri toplama tetikleyicide toplanan verileri her zaman hafıza kartına kaydedip, belirli bir zamanda belirli formatta yazdırma fonksiyonu.</li></ul>
Kayma fonksiyonu	A/D dönüştürmede, A/D dönüştürülmüş dijital çıkış değerine herhangi bir değeri ekleyen fonksiyondur. Ayrıca, D/A dönüştürmede, dijital giriş değerine herhangi bir değer eklenerek analog çıkış yapan fonksiyondur. Kayma miktarı değişince, gerçek zamanlı çıkış değeri yansıyacağından, sistem çalıştığı anda ince ayar kolayca yapılabilir.
Kaynak / hedef	Kaynak, operasyonda kullanılan veridir. Hedef, operasyondan sonraki verileri depolar.
Kaynak yükü, kaynak tipi	<ul style="list-style-type: none"><li>●Transistörün kullanıldığı DC için giriş-çıkış biçimidir.</li><li>●Kaynak girişinde, giriş ON pozisyonuna alındığında giriş ünitesine elektrik girer.</li><li>●Avantajlı yönü, ortak hatta sahip olduğu için, kazara topraklanma olsa da ON pozisyonuna geçmez. Voltaj girişi olarak adlandırılmakta olup, Avrupa'da yaygındır.</li><li>●Kaynak giriş ve çıkışı ile son derece güvenilir kontak bağlanır.</li></ul>
Kazanç	<ul style="list-style-type: none"><li>● 2 adet değer oransal bağlantısı olduğu zaman, oranın değiştirilmesi.</li><li>● A/D değişim modülünde dijital çıktı değeri 1.000 olan analog girdi değeri (voltaj veya elektrik akımı)</li><li>● Akım girdisi 4-20 mA özelliğinde ofset 4 mA, kazanç 20 mA 'dır.</li><li>● D / A dönüşüm ünitesi, dijital giriş 1.000 olduğunda analog çıkış değeri (voltaj veya akım).</li><li>● Servoda komut karşısında ne kadar takip edileceğini gösteren sayısal değer. Kazanç yükselir ise duyarlılık da artar ama salınım kolaylaşır.</li></ul>
Kazanç sapması	Sıcaklığa bağlı olarak kazancın varyasyonu.
Kelepçe diyot	<ul style="list-style-type: none"><li>●Voltajı sabit bir seviyede, diğer bir deyişle belli bir yönde sabitlemek amacıyla takılan diyottur.</li><li>●Doğru akım için dalgalanma bastırıcı.</li></ul>
Kenar rölesi	Devre Bloğunun başından itibaren olan bağlantılı ON/OFF bilgilerini depolayan cihazdır.Sadece temas halinde kullanılabilir. (Bobin olarak kullanılamaz) · Kenar rölesi uygulaması Kenar rölesi, endeks modifikasyonu kullanılmış programda, Artış (OFF → ON) tespiti yapılarak gerçekleştirildiği zaman kullanılır.
Kesici	Elektrik kabloları, çeşitli cihazların yanmasını engellemek için anormal akımı otomatik olarak kapatan anahtar.
Kesikli / toplu işleme	Tavlama ve polimerizasyon gibi, bir kez malzeme yüklenirse, yarıda durduramayacak (toplu işlem) şeklindeki işleme bir seferde işlenecek miktar.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
K Kesikli işlem kontrolü	Aynı ekipman ya da cihazları kullanıp farklı malzemeleri üreten kontrol modudur. Polimerizasyon, karıştırma, vb süreçleri vardır. Her ürün grubunun tariflerini değiştirme, süreç seçimi, CIP gibi kompleks kontroller gereklidir. Son yıllarda toplu işlem kontrolü artmaktadır. Ayrıca, toplu üretim sürecindeki üretim işini (toplu reçete kaydı, toplu rezervasyon, yürütülen reçete dağıtımı, toplu ilerleme yönetimi, toplu sekans yürütme yönetimi, cihaz monitörü, sonuç toplama) yapan toplu yönetim olarak bilinir. Toplu yönetim gerçekleştirmede standart ISA SP88 modeli vardır. Ayrıca, aynı ekipman ve cihazları kullanarak aynı çeşit ürünleri üreten kontrol şekli, sürekli proses kontrolü olarak adlandırılır.
Kesme komutu	<ul style="list-style-type: none"><li>•Sıralayıcının programının oluşumu sırasında öncelikli kesilen sinyal.</li><li>•Programı hesaplayıp kesim talimatının girişiyle şu ana kadarki hesapları durdurup, hemen kesim programına olan hareketi hesaplar.</li><li>•Kesim programı bitince, ilk programın adımlarına dönüp çalışmaya devam eder.</li></ul>
Kesme programı	Kesim talebi olduğunda şu ana kadarki programların çalışması durdurulup öncelikli olarak yapılan program.
Kesme prosesi	Bir kesme girişi olduğunda, oluşum sırasındaki sekans programını geçici olarak durdurup girişe karşı gelen programı çalıştıran süreç.
Kesme sayacı	<ul style="list-style-type: none"><li>•Kesme programında kullanılan sayaçtır.</li><li>•Genel sayaç ile ayrı bir parametreye ayarlanıp kullanılabilir.</li></ul>
Kilitleme	<ul style="list-style-type: none"><li>•Devam eden operasyon bitinceye kadar sonraki harekete geçmeyecek şekilde bloke edecek koşullardır.</li><li>•Ekipmanın zarar görmesini ya da kontrolden çıkmasını önemek için kullanılır.</li></ul>
Kimlik	Basamak tepki yönteminden proses parametresini (PID sabit) bulun.
Kitaplık	Program parçaları ve küresel etiketler gibi yapıları bir dosyada toplayan ve her projede ortak kullanım için oluşturulmuş veri koleksiyonudur.
Kitaplık (library)	Belirli bir işlevi taşıyan programı başka programdan da kullanılacak şekilde olan ve çok sayıdaki program parçasının 1 dosyada toplanmasıdır. Kütüphane, bağımsız bir birim olarak işlem gerçekleştiremeyen, başka programların bir parçası olarak çalışmaktadır.
Koaksiyel kablo	<ul style="list-style-type: none"><li>•Yüksek frekanslı verimli bir şekilde iletmek için bir telin çevresini yalıtkan malzeme ile çevirip üzerine kalkan olan tel. TV anteninde de kullanılır.</li><li>•Fiber optik kabloya kıyasla sinyal gönderme daha kısadır.</li><li>•Ucuzdur.</li><li>•JIS C 3501 için bir standart yoktur.</li></ul>
Kod çözümü	<ul style="list-style-type: none"><li>•8→256 Bit kod çözme, 8 adet sinyal hattı 256 tipe bölünmeye tekabül eder.</li><li>•Sayılarla gösterilen bit konumunu ON olarak ayarlayın.</li><li>•Kodlama işleminin tersi.</li></ul>
Kodlama	16→4 bit kodlayıcı denilince, 16 bit olarak geliştirilmiş verinin ON pozisyonundaki en anlamlı konumunu 4 bitlik sayısalda ifade edilmesidir. PLC ile bilgisayar arasındaki veri alışverişlerinde kullanılır.
Kodlayıcı	<ul style="list-style-type: none"><li>• Giriş yapılan verileri ON, OFF olarak 2 şekilde geliştiren cihaz. Vuruş jeneratörü gibi</li><li>• Servo motorlarına monte edilmektedir. Motor mili dönme açısı, motor dönme hızı tespiti yapan sensördür. Detektör olarak da anılır. Mutlak sistem ve artışı sistem ile çalışmaktadır.</li></ul>

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
K Kompozit video sinyali	<ul style="list-style-type: none"><li>•Eşitleme sinyali, parlaklık sinyali, renk sinyalini tek bir sinyalde toplayan video sinyali.</li><li>•Siyah beyaz CRT girişte bile renk derecesine karşılık gelen ekran görüntülenir.</li><li>•Bağlantı tek bir kompozit kablo gerektirmesine rağmen, video frekans bandı, renk taşıyıcı ile sınırlı olduğundan net bir görüntü göndermek mümkün değildir.</li></ul>
Kontak çıkışı	PLC çıkışı olarak içerisinde minyatür röleye sahip olan, kuru kontakın 1 parçasını dışarıya bağlayan formattır.
Kontrol devresi	Kontrol işlemi süresidir. Sürekli kontrol fonksiyonu bloğunda, giriş süreci, yürütme süreleri gibi operasyonlar bir bir başlatılır. Ancak, PID kontrol hesaplaması, kontrol dönemlerini bir bir başlatır (kontrol dönemi yürütme döneminin tam sayı katıdır). Kontrol döneminin kurulumunu mümkün kılan komutlar, PID, BPI, IPD, ONF2, ONF3,R,2PID mevcuttur.  (Referans) Kontrol döneminin (CT) seçim örneği. PID kontrolünde entegrasyon süresi büyük (uzun) olduğunda, kontrol dönemini de (CT) büyük (uzun) olacağından kontrol performansının iyileştirilmesi planlanmaktadır.
Kontrol istasyonu	<ul style="list-style-type: none"><li>•MELSECNET/10, H, CC-Link IE</li></ul> Kontrolörün tüm ağı denetlediği istasyonda, 1 ağda sadece 1 istasyon mevcuttur. <ul style="list-style-type: none"><li>•Buna karşılık, yönetim istasyonunda olağan dışı bir durum olduğunda bile, normal istasyonun bir tanesi kontrol istasyonunun yerine (alt kontrol istasyonu) geçip veri bağlantısının devam ettirilmesi mümkündür.</li></ul>
Kontrol istasyonu değişim süresi	Elektrik kesintisinde kontrol istasyonu kapandığı için alt kontrol istasyonunda veri bağlantısı sağlanıncaya kadar geçen süredir.
Kontrol modu	Manuel (MANUAL, MAN, M), otomatik (AUTO, AUT, A), kaskad (CASCADE, CAS, C) gibi kontrol modunu değiştiren anahtardır. Normal zamanda, CAS 'dan MAN'a ve MAN'dan CAS'a olan değişimi AUTO yoluyla olur. Dur alarmında CAS'dan MAN'a otomatik olarak geçiş yapar. Çalışma modu denilen durumda mevcuttur.
Kontrol sistemi / bekleme sistemi	Yineleme sisteminde kontrol, ağ iletim sistemi / yineleme sisteminde yedekleme için var olan sistemdir.
Kontrol valfi	Otomatik kontrol sisteminin düzenleme modülünden işlem sinyalini alıp, hava basıncı, hidrolik basıncı, elektrik gibi yardımcı güç tarafından valf gövdesini hareket ettirerek önceden belirlenmiş değişkenleri kontrol eder. Aktüatör ve valf gövdesinden oluşmaktadır.
Konum kontrol kazancı	<ul style="list-style-type: none"><li>•Konumlandırılmada sapma sayacında biriken vuruşlere göre, komut vuruş frekans oranıdır.</li><li>•Durma hassasiyeti yükseltildiği zaman kazanım yükselir ama çok yükselir ise aşırı gitme olur.</li><li>•Çok düşer ise durmama sorunsuzca gerçekleşir fakat, durma hatası artar.</li></ul>
Konum kontrol modu	<ul style="list-style-type: none"><li>•Konumlandırılmadaki servo kontrol modlarından biridir.</li><li>•Bunun dışında servo kontrol modu olarak, hız kontrolünü gerçekleştiren hız kontrol modu ve tork kontrolünü (akım kontrolü) gerçekleştiren tork kontrol modu mevcuttur.</li></ul>
Konum kontrolü	<ul style="list-style-type: none"><li>•Sabit oran besleme, konumlandırma,sayı değer kontrolü gibi konum ve boyutları esas alan kontrol olarak,daima besleme vuruşsinde kontrol edilir.</li></ul>
Konum tespit modülü	<ul style="list-style-type: none"><li>•Konumlandırmanın basitleştirilmiş versiyonudur.</li><li>•MELSEC 'de A61LS, A62LS mevcuttur.</li><li>•Konumlandırma fonksiyonu ile sınırlandırma anahtarı fonksiyonu mevcut olmak üzere toplam 16 kanal kullanılmaktadır.</li></ul>



# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
K Konum tespit ünitesi	<ul style="list-style-type: none"><li>●Konumlandırma modülünde 1 vuruş başına gönderilen miktardır.</li><li>●Motor milinin 1 devrini vuruşa dönüştürür ve bunun 1 vuruş başına gönderilen miktarını gösterir.</li><li>●Step motorda ise, besleme vuruşunun 1 vuruş başına olanıdır.</li><li>●Servo motorda, geri besleme vuruşunun 1 vuruş başına karşılık gelir.</li><li>●MELSEC-AD71 'de 0,1'den itibaren 10,0 µm 'a kadar olana aralıktadır.</li></ul>
Konulandırma	<ul style="list-style-type: none"><li>●Belirli bir noktadan itibaren belirlenerek, sonraki noktaya kadar hareket edilmesidir.</li><li>●Pozisyon talimatı veren konumlandırma modülü ile güç olarak servo motor ve step motor kullanılır.</li></ul>
Konulandırma başlama	<ul style="list-style-type: none"><li>●Hedeflenen konumlandırma başlangıç numarasını belirterek konumlandırmanın başlatılmasıdır.</li></ul>
Konulandırma parametreleri	<ul style="list-style-type: none"><li>●Konumlandırma kontrolünün gerçekleştirilebilmesi için esas alınan verilerde, kontrol birimi, 1 vuruş başına hareket miktarı, hız kontrol değeri, strok limitinin alt-üst limit değerleri, hızlanma-yavaşlama süreleri ve konumlandırma yöntemleri gibi birçok veri mevcuttur.</li><li>●Parametrede ilk değer yer aldığı için, bu değer kontrol koşulları ile birleştirilip değiştirilir.</li></ul>
Konulandırma tamamlama sinyali	<ul style="list-style-type: none"><li>●Konumlandırma bekleme süresi bittikten sonra oluşan sinyaldir.</li><li>●Bu noktada, önceden ayarlanmış kronometre başlatılır.</li><li>●Bu sinyalde, konumlandırma işleminden sonra farklı bir işlemin (kenetleme işlemi gibi) başlatılması amaç edinilmiştir.</li></ul>
Konulandırma taslağı	Konulandırma tamamlandıktan sonra, ne yapılacağını gösteren taslaktır.
Konulandırma verisi	<ul style="list-style-type: none"><li>●Kullanıcının konumlandırma yapabilmesi için gerekli veridir.</li><li>●Parametre esas alınarak konumlandırılacak nokta sayısı(adres sayısı)belirlenir.</li></ul>
Köprü	<ul style="list-style-type: none"><li>●Protokolün farklı ağ bağlantıları ile bağlanan ekipman olup, geçit ile aynı fonksiyondur ancak nispeten benzer ağ bağlantıları arasında bağlantı kurmak için uygundur.</li></ul>
Koruma zamanlayıcısı hata alarmı	ON/OFF pozisyonlarının kontrol komut çıkışı sonrasında, durum geri cevap zamanı belirlenmiş bir süreden fazla sürdüğü zaman alarm verir. Kontrol çizgisinde kopukluk veya kontrol elektriği OFF pozisyonuna geçer ise konektörün arızalandığı düşünülmektedir.
Koruma zamanlayıcısı, WDT	<ul style="list-style-type: none"><li>●PLC'nin çalışma süresinde herhangi bir anormallik tespit edilmesi için kullanılan sayaç</li><li>●Programın bir tarama süresini izleyip, planlanmış süreçte tamamlanmadığı zaman uyarı mesajı verir.</li></ul>
Koruyucu (shell)	Kullanıcının komutunu alıp, verilen talimatı OS 'nin işlemci kısmına gönderen yazılım. Klavye üzerinden karakter ve komutlar ile farenin tıklanması ile verilen komutu gerçekleştirebilmek için OS' ye talimatları iletir. Windows üzerinde Explorer veya komut satırı, MAC Os üzerinde Finder, UNIX ile bağlantılı OS'larda bash veya osh gibi kabuklara denk gelir.
Koruyucu kablosu	İletişim için kabloların bir araya toplanıp, dış yüzeyinin parazitten korunması için izole edilmiş elektrik kablosu.
KPPS	<ul style="list-style-type: none"><li>●Kilo-pulse per second (saniye başına kilo vuruş)</li><li>●1 saniyedeki vuruş sayısı</li><li>●80 KPPS 1 saniyede 80.000 vuruşdur.</li></ul>
Kurtarma sütunu	Arızalı istasyon düzeldiği zaman veri bağlantısını sürdürme sürecidir.
Kusurlu ürün stoğu, uzun dönemli stok, gayrimenkul stoğu	Satılma olasılığı olmayıp, finansal yönden baskı yapan stok. Tutulan stok, hareketsiz stok da aynı anlamdadır.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
Kusursuz (seamless)	Kullanıcının sorunsuzca entegre edilmiş birden fazla hizmeti kullanabilmesidir. "seamless" kelimesi İngilizce'de "kusursuz" anlamında, birden fazla hizmetin arasındaki engeli minimuma indirip, kullanıcı sanki aynı hizmeti kullanıyormuş gibi birden fazla servisi kullanabilmesi anlamını taşımaktadır.
Kütle debimetresi	Debimetre, akışkan kütlesini ölçmek için kullanılan bir araçtır. Akışkanın sıcaklığı veya basıncı büyük ölçüde değiştiğinde, yoğunluğu da değişeceğinden, hacim akışı için sıcaklık ve basıncın düzeltilmesi gerekmektedir. Sistem olarak karmaşıktır ve ölçüm hatası faktörü de büyük bir problem teşkil etmektedir. Böyle bir durumda, kitle akışının ölçülmesi istenir. Son zamanlarda kullanımı oldukça yaygındır. Kitle debimetresi, titreşimli U şeklindeki boruda oluşur "büküm gücü(coriolis kuvveti)" ve boru içine geçen kitle akışına orantılı olarak kullanılan coriolis veya ısı miktarı akışkana eklendiği zaman meydana gelen sıcaklık yükselmesini ölçen termal mevcuttur.
Kuyruk (bekleme sırası) (queue)	İlk girilen veri ilk çıkar mantığına sahip bir veri yapısı türüdür. Bilgisayar dilinde, yazıcı sırasında olduğu gibi, işleme ilk gelen veriden başlanan mekanizmaya atıfta bulunulur. Buna ek olarak, kuyruktan farklı olarak, son giriş yapılan veri ilk çıkış yapar şeklinde bir veri yapısı yığını olarak adlandırılır.
L seviyesi	<ul style="list-style-type: none"><li>●Low (Düşük) seviye.</li><li>●Giriş-çıkış voltajının düşük olduğu durumdur.</li><li>●Aslında bu 0V' dır, fakat 0' dan 5V'e kadar 0V olarak kabul edilirse 0'dan 5V 'e kadar L seviyedir.</li></ul>
L.H, L-HALF	<ul style="list-style-type: none"><li>●Later Half (Sonraki Yarım ) (L yarım).</li><li>●PLC 64 noktali giriş-çıkış modülünün ON/OFF pozisyonlarını gösteren LED altında bulunan 32 noktadır.</li></ul>
Lamba operasyonu	Hedef değerin (SV) devamlı olarak değiştirildiği zamanlardaki çalışma durumunu göstermektedir.
LAN	<ul style="list-style-type: none"><li>●Local Area Network (Yerel Alan Ağı)</li><li>●Bir bina veya mekan içi gibi dar alanlarda bilgisayar ve cihazları yüksek hızlı iletim hattıyla bağlayan bina içi veri ağıdır.</li><li>●İletim araçları olarak; fiber optik kablo, koaksiyel kablo ve bükümlü çift kablo kullanılmaktadır.</li><li>●Bağlantı modeli;1 adet veri yoluna her cihazın bağlı olduğu veri yolu modeli, yoğunlaştırıcıyı merkez alıp şubelere dağılan yıldız modeli, iletim hattı dairesel olarak bağlanan halka modelidir.</li></ul>
LED	<ul style="list-style-type: none"><li>●Light Emitting Diode</li><li>●Işık yayan diyot. Özetle, yarı iletken yapıdaki lamba.</li><li>●Çoğu yan yana dizilmiş karakterleri gösteren cihazdır.</li></ul>
LIFO (Last In First Out)	Veri depolama ve depolanan verileri almak için kullanılan yöntemlerden biridir. Bu yöntem, depolanan veriler alınacağı zaman, yeni depolanan verilerden başlayarak alınmasını sağlamaktadır. En eski depolanmış veri en sondan alınabilmektedir. Yığın olarak adlandırılan veri yapısı, bu yöntemle verileri kullanmaktadır.
Lineer servo motor	<ul style="list-style-type: none"><li>●Şaftın dönmesi ile dönme hareketini sağlayan servo motora karşı, doğrusal hareket sağlayan bir servo motordur.</li><li>●Lineer servo sisteminde ivme bilyalı sistem ile karşılaştırıldığında, yüksek hız elde etmek mümkün olup, ivme bilyasında aşınma olmadığından daha uzun ömürlüdür.</li></ul>
Link özel kaydı (SW)	Ağ birim çalışma fonksiyonu ve veri bağlantı fonksiyonunu gösteren 16 bit (1 kelime) birimin bilgileridir.
Link özel rölesi (SB)	Ağ birim çalışma fonksiyonu ve veri bağlantı fonksiyonunu gösteren bit biriminin bilgileridir.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

L  
I  
M

Terimler	Açıklama
Lot (Lot)	Lot, bir seferde üretilen ürünün özetidir. Örneğin, 10 adet A ürünü birlikte üretilince bu 10 ürüne 1 lot denir. O zaman, lot boyutu 10'dur. Sırayla parçaları sipariş ederken bir kez sipariş eden birim ya da ürünü bir kez teslim eden birimlere lot denir. Bunlara üretim lotu, sipariş lotu da denir.
Lot büyüklüğü (Lot Sizing)	Lot boyutuna karar verme süreç ve teknikleridir. Örneğin, üretim ekipmanlarının koşullarıyla üretim lotunun en az miktarına karar verildiği durum. Ayrıca parça üreticilerine parça siparişi yaparken, minimum sipariş miktarına karar verme durumu. Öte yandan, MRP ile gerekli miktarları hesaplayıp, ürün ya da ara ürün üretim sayısını hesaplayıp parça siparişini hesaplar. Hesaplama sonucu yukarıdaki minimum üretim miktarı ya da minimum sipariş miktarından az olduğu durum, çoklu üretim lotu, sipariş lotu ile birlikte tek bir lot olarak lot boyutunu büyütüp minimum miktarı netleştirmektedir. Bunu gibi minimum miktarda yuvarlama sürecini özetler.
LSB	<ul style="list-style-type: none"><li>●Least Significant bit</li><li>●Bu bit bitin en düşük olanıdır.</li><li>●En yüksek olanı ise MSB dir.</li></ul>
M kodu (Machine Code)	Konumlandırma çalışmalarında, matkap değişimi, mengene sıkıştırma-gevşetme, kaynak elektrodunun yükselip-alçalması gibi çeşitli bilgileri gösteren yardımcı fonksiyondur. ON pozisyonundaki zamanlamada AFTER ve WITH olmak üzere 2 mod bulunmaktadır. ON pozisyonunda iken bir sonraki konumlandırmaya hareket edilmez. OFF pozisyonu program tarafından gerçekleştirilmektedir. Kullanıcılar için; 1 den başlayarak 65535'e kadar olan kod numaraları atanarak (1:mengene 2:gevşetme gibi.) kullanılmaktadır. M kodu içinden 50 adedine yorum yapılabilen GX Works2 ile izlenip dışarıdan görüntüleme yapılabilmektedir. "AFTER modu" ve "WITH modu" konusuna bakınız.
m sec	<ul style="list-style-type: none"><li>●Milisaniye.</li><li>●Saniyenin 1.000 de 1dir.</li><li>●µs mikrosaniye demektir. (Saniyenin 1.000.000 da 1'i)</li></ul>
Makine analizörü	<ul style="list-style-type: none"><li>●Makinenin rezonans noktalarının frekans özelliklerini otomatik olarak araştıran servo motorun kurulum yazılımının fonksiyonudur.</li><li>●Makine ile servo motoru birleştirilmiş durumda iken, MR Configurator2'den servo amplifikatöre rastgele uyarı göndererek makinenin tepkisini ölçmektedir.</li></ul>
Makine kontrolörü	<ul style="list-style-type: none"><li>●Üretim hattında sadece 1 makineyi kontrol eder. PLC daha yaygın olarak kullanılmaktadır.</li><li>●Ayrıca, hat denetleyici mevcut olup, oradan komut olarak kontrol işlemini yürütmektedir.</li></ul>
Manchester yöntemi	<ul style="list-style-type: none"><li>●Ana bant şeklinde kullanılan kodlama sistemlerinden biridir.</li><li>●Orijinal sinyal "1" olduğunda işaret aşağıdaki şekilde (a) olur, "0" olduğunda ise (b) olmaktadır. Böylece 0 ile 1 ayırt edilmektedir.</li></ul>
Mandal	<ul style="list-style-type: none"><li>●PLC CPU'da elektrik OFF pozisyonuna geçse de, cihazın ON pozisyonunda olması veya veri değerlerinin silinmesi gibi bir durum oluşmaz. Elektrik ON pozisyonuna gelinceye kadar bu verileri saklayan fonksiyonu ile elektrik kesintisi tutucu olarak da adlandırılır.</li><li>●Elektrik kesintisinden önceki durumları hatırlamak ve güç tekrar açıldıktan sonra yeniden oluşturmak amaçlanmaktadır.</li></ul>
Mandal rölesi	ON durumdayken elektrik kesilse de OFF durumuna geçmeyen röledir.
Mandal sayaç işlevi	Sayaç fonksiyonu seçim başlama komutunun sinyali giriş yaptığında, sayacın mevcut değerini arabelleğe depolayan işlevdir.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
M Manifold seri transfer cihazı	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Multidrop bağlantı modülü ile birlikte kullanılan bir sinyal dağıtıcıdır.</li> <li>•Multidrop bağlantı modülü içinde bulunan hafıza alanı ON pozisyonuna getirilir ise, yanıt olarak, manifold seri transfer cihazının ilgili biti ON pozisyonuna geçer.</li> <li>•Buna göre selenoid valfler ON pozisyonuna geçer.</li> <li>•İletim yapılacağı zaman 1 bit olarak sırasıyla seri transferi yapılır. Çift bükümlü çizgi üzerinden bir çok bilgiyi gönderme özelliği vardır.</li> </ul>
Mantıksal ürün	Sekans devresinde gösterilirse seri iletişim.
Manuel mod	PID kontrolü gibi otomatik kontrollerde, operatörün manuel olarak operasyon miktarı (MV) kurulumunu değiştirmesini mümkün kılan moddur.
Manuel pulsar	Manuel olarak kolun çevrilmesinde vuruş oluşturan cihazdır.
Manuel sınırlama	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Veri bağlantısında yerel istasyon veya uzaktan I/O istasyonunda hata meydana gelmesi durumunda, hatayı düzeltip bağlantı durumunun eski haline döndüren ve manuel operasyon yapılabilen yöntemdir.</li> <li>•MELSECNET 'de, her istasyonun bağlantı ünitesi ve CPU 'yu "Sınırlama" gerekliliği olup, veri bağlantı sisteminin bir süre durması gerekmektedir.</li> </ul>
MAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Manufacturing Automation Protocol (Üretim Otomasyon Protokolü) (Harita).</li> <li>•Amerikalı GM şirketinin önerdiği FA için LAN uygulanma şartlarıdır.</li> <li>•Birçok makinede bulunan üretim hattında, üretici firmaya bağlı olarak, talimat dilleri farklılık göstermekte olan bilgisayar ve PLC gibi bilgilerin değişimini düzgünce yapabilen bağlantı yöntemi veya gönderme-alma yöntemlerinin kabul edildiği standartlardan biridir.</li> <li>•Her üretici kendi talimat dilini kabul ettiğinden, birbirleriyle iletişim sağlayamamaktadır. Bu nedenle standartlaştırılmış bir yayın yaparak, her üreticiyi tek bir noktada birleştiren MAP için H/W ve S/W hazırlanmaktadır. Bu şekilde hazırlanan MAP sistemi düzenini, bir fabrikada makinaya bağlı olması amaç edilmiştir.</li> <li>•LAN fabrika sürümlerinden biri olup, hızlı ve gürültüye karşı dayanıklı bir sistemdir.</li> </ul>
Mbps	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mega-Bit per second (Her saniyede 1 megabit)</li> <li>•1 saniyedeki bit sayısı 1.000.000 modülü temsil etmektedir.</li> <li>•10 Mbps ise 1 saniyedeki 10.000.000 bittir.</li> </ul>
MC protokolü	MELSEC iletişim protokolünü temsil etmektedir. Ethernet haberleşmesinin veya seri haberleşme modülünün iletişim prosedüründe, karşı taraftaki cihazdan CPU modülüne erişim yapılabilmesi için olan iletişim yöntemi adıdır.
Merviden diagramı	Röle sembolleri ile programı gösteren çizimdir. Yani, PLCdir.
MES (Manufacturing Execution System)	Üretim uygulama sistemi. Üretim süreçlerini bir araya toplayan üretim bilgi sistemidir. MES genel olarak, üretim zamanı bilgi kontrolü ( POP:Point of Production ) fonksiyonu ekli, süreç kontrolü, malzeme kontrolü, kalite kontrolü, imalat talimatı, ilerleme kontrolü, fabrika içi lojistik yönetimi, üretim ekipman kontrolü, bakım kontrolü gibi çeşitli üretim destek ve kontrollerinin yapıldığı fonksiyonları içermektedir.
Mantıksal miktar	Sekans devresinde gösterilirse Paralel devre.
Model (mock-up)	Bir nesnenin dış görünümüne tamamen benzeyen model anlamındadır. Elektronik cihaz testlerinde gövde kısaltılarak PDA gibi sergilerde sadece gövde ve ağırlığı simüle edilir. Model olarak yeniden oluşturma-kısaltma gibi fonksiyonları uygulamaya bağlı olarak farklılık göstermektedir.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
M MPU, mikroişlemci	<ul style="list-style-type: none"> <li>●CPU'nun küçük versiyonudur.MPU olarak da adlandırılır.</li> <li>●Bilgisayar sisteminin sinir sistemine karşı gelen, OS'a dayanarak diğer tüm cihazların çalışmasını entegre bir şekilde kontrol ederek, verilerin tamamının aritmetik veya mantıksal hesaplamasını gerçekleştirir.</li> <li>●8 bit,16 bit,32 bit olan 8085, 8086, 80286, Z80 v.b. türleri mevcuttur.</li> <li>●Mikrobilgisayar da denilmekte olup,tam olarak mikroişlemci, bellek ve giriş-çıkış kontrol cihazlarını 1 çip yapan mikrobilgisayarlardır (mikro- bilgisayar).</li> </ul>
MRP (Material Requirements Planning)	Malzeme ihtiyaç planlaması anlamındadır. Üretimi planlanan ürün için, parça gelişimini yapıp, üretimde gerekli olan parça toplam miktarını hesaplar. Buradan etkili stok miktarı ile kalan sipariş miktarı çıkarılarak, sipariş için gerekli parça miktarını hesaplamakta olan yöntem, sistem veya mekanizmadır.
MRP II (Manufacturing Resource Planning)	Üretim kaynak planlama anlamındadır. MRP üretim kaynak planlamasında, gerekli personel, ekipman, para kaynağı gibi üretim ile ilgili bütün unsurları birleştirerek planlama ve yönetiminin yapılmasıdır. MRP'nin baş harfleri olan, M;material (malzeme) dir fakat burada manufacturing (üretim) olup, önceki ile ayırt edilebilmesi için MRP II olarak adlandırılmıştır. Buna ek olarak; MRP II 'nin konsept temelini oluşturan ERP ortaya çıkmıştır.
MSB	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Most Significant Bit (En Önemli Bit)</li> <li>●Bitin en yüksek olanıdır.</li> <li>●En düşüğü ise LSB dir.</li> </ul>
MSP (Management Services Provider)	Şirketin sahip olduğu internet sunucusu veya ağının çalışma-izleme ve bakımı gibi konuları üstlenen iş operatörüdür. Sistem servisinin doğru bir şekilde uygulanıp-uygulanmadığını periyodik olarak kontrol edip, hatalı bir durumda onarımını gerçekleştirmektedir. Ayrıca, sistem yükünü gözlemleyerek, müşteriye bilgilendiren, buna ek referans olacak şekilde servisi birleştirilip uygulanan MSP de mevcuttur.
MTBF	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Mean Time Between Failures (Arızalar Arası Ortalama Süre)</li> <li>●Sistemin güvenilirliğini gösteren ölçeklerden biridir.</li> <li>●Bir kez arıza meydana geldikten sonra, bir sonraki arıza meydana gelinceye kadar geçen ortalama süreyi göstermektedir. Diğer bir deyişle, sistem veya cihazda arıza meydana gelmeden çalıştığı ortalama süredir. Bu değer ne kadar yüksek olursa güvenilirliği de o kadar yüksek olur.</li> <li>●Örneğin, 3 yıllık MTBF'li bir cihaz 15 defa kullanıldığında, 1 yılda 5 defa arızalanma ihtimali vardır.</li> </ul>
MTO (Make to Order)	MTO , ürün stoğu veya parça stoğu yapmadan, sipariş alındıktan sonra parça temin edilip montajının yapılması anlamına gelir. Stok yükü temel olarak alınmamaktadır. Teslim zamanı içinde parça tedarik edilip montajının yapılması gerektiği için, ileri derede tedarik ve yönetim sistemi esastır.
MTS (Make to Stock)	MTS, müşteri talep tahminine dayalı üretim yöntemidir. Üretim kontrolünün zorluk derecesi düşmektedir, fakat stok yükü fazladır. Ayrıca ürünün satılmama riski de mevcuttur.
Mutlak basınç	Tam (mutlak) vakum ile standart olarak ölçülen basınçın miktarıdır. Mutlak basınç olarak belirtileceği zaman, mühendislik birimlerinin sonuna abs eklenir. Örnek : 5kg/cm <sup>2</sup> abs
Mutlak kodlayıcı	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Motorun 1 devrindeki açı verisini dış bölümünde çıkışını sağlayan detektörlerde, 360 dereceyi 8192-262144 bit olarak alması tipiktir.</li> <li>●Artımlı enkoderde, elektrik kesintisi meydana geldiğinde eksen pozisyonunun belirlenememesi gibi bir dezavantajı vardır. Mutlak enkoderde ise elektrik kesintisi olsa da eksen pozisyonu kaybedilmemektedir.</li> </ul>

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

M  
I  
O

Terimler	Açıklama
Mutlak konum algılama sistemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Konumlandırma, ekipman çalıştırıldığında bir kez orijinal pozisyonuna getirilir ise, elektrik OFF durumuna getirilse bile, makine pozisyonu konumlandırma ünitesi veya servo amplifikatör tarafından hatırlanarak geçerli konumunu koruyan bir sistemdir.</li> <li>•Makinede sapma meydana geldiğinde düzeltilmesi için, elektrik yeniden verildikten sonra ana pozisyonuna dönmesi gerekmektedir.</li> <li>•Bu sistemin yapısı, mutlak konum algılama cihazı takılı olan servo motor, mutlak konum algılama sistemine karşılık gelen servo amplifikatör ile konumlandırma ünitesi gerekmektedir.</li> </ul>
Mutlak yöntem	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Konumlandırma adresini gösteren yöntemlerden biridir.</li> <li>•0 esas alınarak, 0'dan itibaren olan mesafeyi gösteren mutlak adres yöntemidir.</li> <li>•Konumlandırma yönü belirtilmese de otomatik olarak belirlenir.</li> <li>•Artım yöntemi mevcuttur.</li> </ul>
MV	Operasyon miktarı
Nakit akışı (Cash flow)	Kelime manası ile "nakit akışı" anlamına gelmekle birlikte şirket faaliyetlerinde aslında elde edilen gelirden dışarıya ödenecek miktarın çıkarılması ile elde kalan fon akışı anlamındadır. Fonun elden çıkışına "nakit çıkışı", fonun şirkete girişine de "nakit girişi", bir arada kullanılmasına da "nakit akışı denir".
NC lisanı (Numerical Control)	NC modülüne kağıt bant üzeri delinerek işleyişi gösteren lisanıdır. NC lisanında › EIA kodu (EIA lisanı) › ISO kodu (ISO standardı) › JIS kodu (JIS standardı) mevcuttur.
Negatif mantık	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Düşük gerilim seviyesini (Low) ON(1), yüksek seviyeyi (High) OFF(0) olarak düzenler. Bunun tersi pozitif mantıktır.</li> <li>•Transistörün devresiyle pozitif ve negatif tanımlamak gereklidir.</li> </ul>
Normal İstasyon	Kontrol istasyonu tarafından tahsis edilen aralık uyarınca döngüsel iletimini gerçekleştiren istasyondur.
Normal mod gürültüsü	<ul style="list-style-type: none"> <li>•İki sinyal hattında üretilen gürültü.</li> <li>•Örneğin, endüktif gücü OFF yapınca oluşan dalgalanma olup, sıralayıcı tarafında gürültü filtresi, yük tarafı gürültü gideren ile önler.</li> <li>•Bu gürültünün teli iletirken başka tele uyarlayıp ortak mod gürültüsü olur.</li> </ul>
normal olarak açık kontak	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Normalde açık olup, aktif hale geldiğinde kapanan kontaklıdır.</li> <li>•Normal olarak kapalı kontak ile zıt şekilde çalışmaktadır.</li> </ul>
normal olarak kapalı kontak	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Normalde kapalı olup, aktif hale geldiğinde açılan kontaklıdır.</li> <li>•normal olarak açık kontak ile zıt şekilde çalışmaktadır.</li> <li>•NC kontak, geri kontak olarak ta adlandırılmaktadır.</li> </ul>
NRZ metodu	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Non-Return to Zero (Sıfıra Dönüşsüz)</li> <li>•Dijital sinyalleri iletirken kullanılan modülasyon yöntemlerinden biridir.</li> <li>•1 veya 0 sinyal durumu devam ettiğinde 0 seviyesine dönmez.</li> <li>•Disketlere kaydetmek için kullanılmaktadır.</li> </ul>
Numune PI kontrolü	Kayıp zamanları fazla proseslerde sürekli PID kontrol kullanılır ise, MV operasyon miktarının etkisi kontrol edilmediği anda, ardı ardına MV'nin güncellemesi, her kontrol periyodunda sadece kontrol gerçekleştirme zamanı PI kontrolü gerçekleşir, sonrasında çıkışı sabit tutan yöntemdir.
OCR	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Optical Character Reader (Optik Karakter Okuyucusu) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Karakter ,sembol v.b. okuyup kodlara çeviren cihazdır.</li> <li>• Posta kodu okuyucusu ve barkod okuyucusu gibi.</li> </ul> </li> <li>2. Over Current Relay (Aşırı Akım Rölesi) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yüksek akımda çalıştırıldığında ikaz verir.</li> </ul> </li> </ol>

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
ODBC (Open Database Connectivity)	Open Database Connectivity (Açık Veritabanı Bağlantısı) anlamındadır. Veritabanına erişimi sağlayan yazılımın standart özelliğidir.
Ofset	<ul style="list-style-type: none"><li>●Analog-dijital dönüşüm (Dijital-analog dönüşüm) modülünde giriş-çıkış karakteristik diyagramının dikey-hareketini ifade eder.</li><li>●Analog değer, dijital değer 0 pozisyonundayken değiştirilebilir ve ayarlanabilir.</li><li>●A/D dönüşüm modülünde analog giriş değeri (Gerilim veya akım) dijital çıkış değeri 0 olduğu pozisyonudur.</li><li>●D/A dönüşüm modülünde dijital giriş değeri 0 olduğunda analog çıkış sırasındaki değer (Gerilim veya akım).</li></ul>
Öğretme	<ul style="list-style-type: none"><li>●Gereken işlemde gerekli bilgileri kişinin makineye kaydettiğini belirtir.</li><li>●Temelde, çalışma konumunu açıklayan öğretim ve çalışma sırasını açıklayan programlama vardır.</li><li>●Eşanlamlısı : Öğretme</li></ul>
Ölçeklendirme fonksiyonu	A/D dönüşüm değeri ayarlanılan oran değerine çevrilerek, arabellek hafızasına dahil etmek mümkündür. Ayrıca, D/A dönüştürmede, dijital giriş değeri aralığı ayarlanılan herhangi bir aralığa dönüştürülerek analog çıkışı yapmak mümkündür.
Ölü zaman	Giriş değişkenini değiştirmek için çıkış değişkenini değiştirme zaman aralığıdır. İşlem FB'nin P_DED 'sine eşdeğerdir.
Ön ayar	Bulunulan yeri belirten ilk değerın üzerine yazma.
Ön ayar sayacı	<ul style="list-style-type: none"><li>●Onceden başlangıç sayaç değeri (genelde 0) ile eylem sayım değerini ayarlayıp kullanan sayaç.</li><li>●Sayımın eylem sayım değerine ulaşınca ON,OFF sinyal verir. Sıfırlama sinyaliyle sayım değeri 0 yapılır.</li><li>●Ön ayar değeri 0 dışında da yapılabilir.</li></ul>
OPC (OLE for Process Control)	OPC, Amerikan OPC Foundation tarafından geliştirilen uluslararası standartlardaki uygulamalar arasında iletişim arabirimini birleştiren standarttır. OPC kullanıldığında, farklı istemci uygulamaları ile PLC gibi FA cihazı kolayca bağlanabilir, her cihazda kullanılmakta olan PLC üreticisi farklı olduğu durumda dahi, OPC uygulanıp arabirim ile istemci uygulaması kurulunca, neredeyse hiçbir değişiklik yapılmadan yeniden kullanımı mümkündür.
Operasyon süreci (operation progress)	Üretim sahası üretim talimatları üzerinden gerçekleşen performans bilgilerini gösterir. Talimatlar doğrultusunda yürütülen üretim sonucunda tesisin operasyonel durumunun ne durumda olduğunu gösterir.
Optik fiber kablo	<ul style="list-style-type: none"><li>●Optik sinyalleri iletmek için kullanılan kablo.</li><li>●Sıralayıcı, elektrik sinyaliyle hareket ettiğinden giden taraf elektrik ON/OFF'u ışığı değiştirip fiber optik kablo üzerinden gönderir.</li><li>●Alıcı tarafta ışığı önceki elektriğe dönüştürür.</li><li>●Normal iletim ve alımdan 2 adet fiber gereklidir.</li><li>●Koaksiyel kablolara kıyasla sinyallerin zayıflaması azalıp gürültü çoğaldığından uzun mesafede sinyal gönderme yapılabilir ama oldukça pahalıdır.</li><li>●Malzeme olarak cam, plastik olup özellikleri SI, GI gibidir.</li></ul>
Optik veri bağlantısı, optik bağlantı	Veri bağlantısıyla optik fiber kabloyu kullanıp bağlanan sistem.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
Optoelektrik anahtar	<ul style="list-style-type: none"><li>●Işık ışınları kullanılarak nesnenin varlığını-yokluğunu tespit eden cihaz.</li><li>●Görülebilir ışık ışınları, kızılötesi ışın gibi "ışın" in ışık projektörü üzerinden sinyal ışığı olarak ateşlenmesi ile algılanacak nesne tarafından yansıyan ışığı, ışık alma bölümünde tespit edip (reflektif tip), kesintiye uğrayan ışık miktarının değişimini ışık alma bölümünde (iletim tipi - retroreflektif tip) tespitini yaparak çıkış sinyalini elde eden cihaz diyebiliriz.</li><li>●Temassız tespit olup çoğu nesnelere (cam, metal, plastik, ahşap, sıvılar vb.) tespit edebilir.</li><li>●Algılama mesafesi uzun ( iletim tipi:10 m, reflektif tip: 1 m, retroreflektif tip: 50 m mesafe) duyarlılığı yüksek ( maksimum 20 µs' e kadar) çeşitli alanlarda kullanılmaktadır.</li><li>●Renk bazında ayırım fonksiyonuna da sahiptir.</li></ul>
Oracle	Dünyanın en büyük veritabanı üreticisidir. Ayrıca , firmanın anahtar ürünü olan ilişkisel veritabanı kontrol sisteminin adıdır. UNIX ve Windows için çeşitleri mevcut olup,dünya çapında gerçekten büyük bir paya sahiptir.
Oran azalması	<ul style="list-style-type: none"><li>●Parçaların nominal gerilimi veya akımdan ekstra marj almak için kullanılır.</li><li>●Örneğin, AC 240V 2A nominal çıkışı AC 200V 0,5A yükü kullanıldığında arıza oranının düşürülüp kullanım ömrünün uzatıldığı tahmin edilmektedir.</li><li>●Özellikle, büyük ani akımlı indüktif yük veya yüksek sıcaklık durumunda kullanıldığında.</li></ul>
Oran kontrolü	2'den fazla çeşit arasında orantılı bir ilişkiyi tutan komut olup, SV başka değişkenlere sabit oranda değişir. Örneğin: hava-yakıt oranı kontrolü.
Oransal bant	Orantılı eylemde, çıkışın etkin değişim genişliği %0-%100 arasındaki değişikliğiyle alakalı giriş değişiklik genişliğidir(%). Sıralayıcıyla, oransal bant olmayıp oransal kazanç Kp kabul edilir. 100/ oransal kazanç Kp=Oransal bantın ilişkisidir.
Orifis	Akış hızının büyüklüğüne bağlı olarak diyaframın önünde ve arkasında oluşan basınç farkını ölçen, akış hızını belirlemek için boru hattında eklenen diyafram mekanizması (Orifis plakası) 'dır.
Örnekleme işlemi	Analog giriş değerini ardı sıra A/D değerine dönüştürüp, her dönüşümde dijital çıkış değerini tampon bellekte depolar.
Örnekleme izi	<ul style="list-style-type: none"><li>●PLC programındaki hataları ya da makinede ki uygunsuzlukları daha kolay bulmayı sağlayan fonksiyondur.</li><li>●Belirli bir cihazın ON / OFF ya da verinin belirli sayıda tarama yapması belleğe eklenip, çevre birimleri kullanılarak ileride izleme yapmak mümkündür.</li><li>●Tarama sayımına ek olarak, zaman aralığı da belirtilebilir.</li></ul>
Örnekleme sayaç fonksiyonu	Sayaç fonksiyon seçimi başlat komutunun sinyali girildiğinden dolayı önceden belirlenen örnekleme süresi içinde girilen vuruş sayısını hesaplayıp tampon bellekte depolayan fonksiyon.
Ortalama işlem	Dijital çıkış değerini ortalama işleyip, ortalama değeri ara bellekte saklar. Ortalama işlem örneği: a) Zaman ortalaması b) Sıklık ortalaması c) Hareket ortalaması
OSI	<ul style="list-style-type: none"><li>●Open System Interconnection (Açık sistemler arasında karşılıklı bağlantı)</li><li>●Bilgisayar, PLC, robot gibi ekipmanları bağlamak için ortak haberleşme özelliklerini belirleyip, sırasıyla bağımsız talimat dilinin ortak hale getirilmesi düşünülmektedir.</li><li>●MAP bunu yapan araçlardan biridir.</li></ul>



# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

O  
I  
P

Terimler	Açıklama
Otomatik ayarlama (proses kontrol)	Yöntem, tesisi hareket ettirerek dinamik karakteristik özellikleri algılayıp PID'in orantısal kazancı (Kp), entegrasyon zamanı (Ti) , integral süresini (Td) otomatik olarak bulmasıdır. 2 dereceli serbestlik tipi yüksek fonksiyonlu PID etiketli FB'lerde; basamak tepkisi yöntemi veya limit döngüsü yöntemi vasıtasıyla otomatik ayarlama yapılabilir.
Otomatik ayarlama (Servo)	• Servo üzerinde, gerçek zamanlı makine özelliklerini (yük atalet momenti) tahmin eden bir fonksiyonu belirtir ve bu değer için optimum kazanımı otomatik olarak ayarlar.
Otomatik başlatma / sıcak başlatma	Otomatik başlatma durumunda, kontrol cihazının elektrik kesintisinden sonra yeniden başlatılırken, çıktığı kesintiden hemen önceki değerden itibaren başlatır.
Otomatik çoğaltma	Veri bağlantısında, yerel istasyon veya uzaktan I/O istasyonunda hata olduğu durumda (geri döngü gibi), hata düzeltilip normal durumuna dönerse otomatik olarak eski haline döner.
Otomatik kayıt	Bu fonksiyon, otomatik günlük ön ayarda yazılmış bir kompakt flash kartı yüksek hızda veri yükleme modülüne ekleyip otomatik olarak oturma başlatmaya yarayan bir fonksiyondur.
Otomatik mod (proses kontrol)	Bu mod, HMI ekranından yapılandırılmış ayar değerleri (SV) tarafından kontrol edilir.
Otomatik tanılama	•PLC CPU, CPU üzerindeki herhangi bir anormalliği bulan bir fonksiyondur. •Hafıza hatası, zaman takipçisi,pil voltaj hatası ve benzeri sorunlar için uyarı verir.
Otomatik yenileme ayarı	Otomatik yenileme yapan arabellek hafızası ayarlanır. Otomatik yenileme ayarı yapılmış arabellek hafızası; CPU ünitesinin END komutu uygulandığında, otomatik olarak ayarlanmış cihazda okuma-yazma işlemi yaptırılır.
Oval dişli tipi akış ölçer	Oval (elips) dişlilerin dönüşü ile akış hızını ölçmeye yarayan A pozitif deplasmanlı akış ölçer.
Özel mantık kurumu	Sinyal uyumsuzluğunun tespitini algılama mantığı.
Özel talimat	Birim özel talimatlar, PID kontrol talimatı, soket iletişim fonksiyon komutları, yerleşik I / O fonksiyonu talimatları ve veri kayıt özelliği talimatları genel bir terimdir.
Özelleştirme (customize)	Yazılım yapılandırması ayarı veya kullanıcı tercihlerinize uygun yazılım yeniden tasarımı. Örneğin, bazı yazılımlarla birlikte eşitli eleman fonksiyonları ayrılabilen ve kullanıcı yükleme sırasında kurulacak olan fonksiyonları seçebilir. Bu olaya kurulum sırasında özelleştirme denir.
Özet kutusu	Birden fazla yük hücreleri kullanıldığı durumda kullanılacak ekipmanlar. Çoklu yük hücre çıkışını paralel bağlantıdan tek bir sinyalle toplayan çıkış.
P oranı (pulse rate)	Motor mili devir başına geri besleme vuruşunu 2 misli, 3 misli yapıp 1/2, 1/3 yapan katsayıdır. Besleme vuruşu ile geri besleme vuruşunun oranıdır. Örneğin; devir başına 2.400 vuruş olduğunda P oranı 2 olursa,1.200 vuruşya eşdeğer olur. 2.400 vuruş olduğunda 1 vuruş başına mil devri 0,15° olur. fakat,1.200 vuruşde 0,3° olur. Konumlandırılmada doğruluk P oranı büyük olursa düşer.
P eylemi	Orantılı eylem. Sapma DV (ölçülen değer ile ayarlanan değer arasındaki fark) 'nin orantılı işlem miktarını sağlayan operasyondur.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
P oranı	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Pulse rate</li> <li>●Konumlandırmada motor mili devir başına geri besleme vuruşsini 2 misli, 3 misli yapan veya 1/2, 1/3'e bölen katsayıdır.</li> <li>●Besleme vuruşsi ile geri besleme vuruşsinin oranıdır.</li> <li>●Örneğin; devir başına 2.400 vuruş olduğunda P oranı 2 olursa, 1.200 vuruşye eşdeğer olur. 2.400 vuruş olduğunda 1 vuruş başına mil devri 0,15° olur. Fakat, 1.200 vuruşde 0,3° olur.</li> <li>●Konumlandırmada doğruluk P oranı büyük olursa düşer.</li> </ul>
P&I akış şeması	Boru, detektör, operasyon sonu ve kontrolleri sembollerle belirten bütün kontrol sistemini gösteren tesisat sistem akışı şemasıdır.
Paralel aktarım, paralel arabirim	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Veriyi ikili sayı sistemi (0,1) olarak gönderirken, aynı zamanda çok sayıda biti paralel olarak iletebilir.</li> <li>●8bit gönderirken 8 adet hat gereklidir.</li> <li>●GB-IB ve yazıcının Centronics ara birimi, paralel iletim</li> </ul>
Paylaşılan grup No.	Verilen herhangi bir istasyon ile periyodik veri paylaşımı sağlamak için bir istasyona atanan numara. Döngüsel veriler sadece aynı gruptaki istasyonlar ile paylaşılabilir.
PC MIX değeri	<ul style="list-style-type: none"> <li>●PLC'de sıralı talimatlar veya temel uygulama talimatları belirli bir oranda birleştirildiklerinde 1 µs da çalıştırılabilen ortalama talimat sayısıdır.</li> <li>●Sayı değeri ne kadar büyük olursa, işlem de o kadar hızlı olur.</li> </ul>
PDM (Product Data Management)	Ürün bilgi yönetimi anlamındadır.Ürün planlaması; geliştirme ve tasarımından yola çıkarak imalat, satış ve bakıma kadar karmaşık büyük miktardaki bilgilerin merkezi yönetimini yapıp, işlem verimliliğini arttırmayı ve zamanı kısaltmayı hedefleyen bilgi sistemidir.
PID kontrolü	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Enstrümantasyon kontrolünde kullanılmakta olan orantılı eylem (Proportional), integral eylem (Integral) ve türev eyleminden (Derivative) oluşan 3 eylemi de yapabilen kontroldür.</li> <li>●Sıcaklık, akış miktarı, hız ve karışma gibi işlemlerin kontrolünde kullanılmaktadır.</li> <li>●PLC'de özel bir modül mevcut olup, program farklı çalışmaktadır.</li> </ul>
PID operasyonu	P eylem, I eylem ve D eylemin kombinasyonuna bağlı olarak, ölçülen değer PV'yi hızlı ve tam olarak ayarlanan değer SV ile aynı değerde olacak şekilde operasyon miktarı MV'yi hesaplayıp çıkışlarını kontrol eder. Ayrıca, PID' deki 3 eylemi içermeyen kontrol durumlarında, ilgili eylemlerin kombinasyonlarına bağlı olarak P kontrol, PI kontrol olarak adlandırılır. PI operasyonunun temelinde, akış miktar kontrolü, basınç kontrolü, sıcaklık kontrolü yer almaktadır. PID operasyonunun temelinde ise, sıcaklık kontrolü yer alır.
PID sabitleri	Oransal bant(P) · integral süresi(I) · türev süresi(D) 'nin genel adıdır.
Pil yedeklemesi	IC-RAM hafıza, durma durumlarında hafıza içeriği silindiğinden, bundan kaçınmak için pil ile hafızayı saklar.
Pimleme (pegging)	MRP'deki fonksiyonlardan biri, parça ya da malzeme (ara ürün) siparişinde yedekleme yapıldığını ilişkilendirip parça üretim-satın alma siparişinden ürün siparişini belirtir. Bu parçaların direkt ana siparişi gösteren tek pimleme ve parçalardan geçici ürün ve de o nihai ana ürüne kadar çok aşamalı olan siparişi bağlayan ful pimlemedir. Parçaların teslimatı geciktiğinde hangi ürünün üretimini etkilediğini öğrenmek için kullanılır.
Plastik fiber	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Kablo çekirdeği plastik olan optik fiber kablodur.</li> <li>●Cam fibere göre kalın (Çapı yaklaşık 1 mm), iletim mesafesi kısa ama ucuzdur.</li> <li>●MELSENET/MINI'de kullanılır.</li> </ul>

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
P PLM (Product Lifecycle Management)	Ürün geliştirme plan aşamasından başlayarak, dizayn, tedarik, üretim, satış, müşteri ilişkileri ve elden çıkarılmasına kadar "Ürünün yaşam döngüsü boyunca tüm süreci" ni kapsamlı bir şekilde yönetmek için kullanılan yöntemdir. PDM'ye göre, PLM 'nin talep ettiği konu, ürünün yaşam döngüsü boyunca, ürünlerin ve parçaların verilerinin saklanması gerekliliğidir. PDM ve PLM hemen hemen eş anlamlıdır, sadece ürünlerin tanıtım alanı konusunda farklıdır.
Poligonel hat düzeltme	Ölçülecek nesnenin fiziksel niceliği ile sensörden kaynaklı ölçüm girdi değeri doğrudan orantılı olmadığı durumlarda kullanılır. İlgili eğri poligonel hat ile yaklaştırılıp düzeltilir. FB P_FG işlemi kırık hat üzerine uygulanır.
POP	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Point of Production. (Üretim Süresi Bilgi Yönetimi)</li> <li>●Malzeme ve bilgi akışını birleştirmek için, ID plakası veya barkod okuyucusu kullanarak, üretim işlemi esnasında zaman bazında üretim bilgilerini anlamaya yarayan yöntemdir.</li> <li>●Edinilen bilgi, üretim kontrol sürecinin ilerlemesi ve stok yönetim kontrolü gibi bir çok yerde kullanılabilir.</li> </ul>
POP before SMTP	E-posta gönderilirken belirlenen kimlik doğrulama şekillerinden biridir. Gönderim işlemi öncesinde belirlenmiş POP3 sunucusuna önceden geçiş sağlayarak SMTP sunucunun kullanımına izin veren yöntemdir.
Pozisyon tipi PID kontrol	Pozisyon tipi PID kontrolü, PID'in hesaplama yönteminde, kurulum değeri (SV) ile ölçülen değer (PV) arasındaki farktan (sapma) operasyon miktarını (MV) belirlemek için yapılan hesaplama yöntemidir. Diğer taraftan, hızlı tip PID kontrolü, sapmadan operasyon miktarındaki değişkenin ( $\Delta MV$ ) belirlenmesinde kullanılan hesaplama yöntemidir.
Pozitif döngü	<ul style="list-style-type: none"> <li>●MELSECNET'in geri döngü olarak çift döngü esnasında normal olarak iletişim yapan döngüdür. F.LOOP olarak da adlandırılır.</li> <li>●Pozitif döngüde anormallik olur ise bir diğer yardımcı döngü kullanılır.</li> <li>●Buna ek olarak, bağlantı ünitesi fiber optik kablo veya ortak eksenli kablunun konektörü adı altında, OUT terimi; pozitif döngü gönderimini, IN terimi; pozitif döngü alıcı tarafını ifade etmektedir.</li> <li>●Pozitif döngü ile yardımcı (sub) döngü aynı kabloda hizalanmaktadır.</li> </ul>
pozitif mantık	Yüksek voltaj seviyesi (High) ON(1), düşük seviyesi (Low) OFF(0) olarak alınır.
PPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Pulse Per Second. 1 saniyede oluşan vuruş sayısı.</li> <li>●kpps, 1.000 vuruş/ saniye(kilo pps)</li> <li>●Mpps, 1.000.000 vuruş / saniye(mega pps)</li> </ul>
Program belleği	CPU birimini hesaplamak için gerekli program ya da parametreyi saklayan bellektir.
Program kapasitesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Sekans programının alan ve mikro program alanının toplam miktarı.</li> <li>●Sekans program içeriği, maksimum adım programını kaydedebilmesini K adım birimi ile gösterir.</li> <li>●1K adım, 1024 adımdır.</li> <li>●Mikro bilgisayar programı içeriği, maksimum K bitte mikro bilgisayar programını saklayabilecek büyüklüğü K bit birimi gösterir.</li> <li>●1K bit, 1024 bittir.</li> <li>●Ayrıca, mikro bilgisayar programı, CPU tarafından kullanılmayan modeli de vardır.</li> </ul>
Program kontrolü	Ayarı ilk olarak belirlenmiş programdan değiştirme kontrolü. Sıcaklık kontrolü olarak kullanılır. Program ayar cihazı ve PID kontrolünün kombine edilmesiyle kullanılır.
Programlama aracı	GX Works2 · GX Developer'ın genel adı.
Proje	Sıralayıcı CPU ile çalıştırılan verilerin (programlar, parametreler) genel adıdır.
Protokol	Ağ aracılığıyla bilgisayarlar iletişim kurarken birbirlerini belirleyip sözleşir. İletişim prosedürü veya iletişim protokolü de denir.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

P  
I  
R

Terimler	Açıklama
Protokolsüz	<ul style="list-style-type: none"> <li>●İki bilgisayar arasında veya bir bilgisayar ile bir PLC arasında veri iletişimi yapan protokollerden biridir.</li> <li>●Önceden belirlenmiş prosedürü olmadığı için, bağlantı ve iletişim kolayca yapılabilmektedir. Temel olarak, karakter karakter iletmektedir.</li> <li>●Ancak, hata kontrolünde hiçbir hükmü olmadığı için, kullanıcının hatayı algılayabilmesi için cihaz gerekmektedir.</li> <li>●Prosedürü belirlenmiş protokol olarak, BSC prosedürü ve HDLC prosedürü mevcuttur.</li> <li>●Bu protokoller ile, veri tek bir karakterde değil de, birleştirilmiş çerçevede bir araya gelerek aktarılır ve hata kontrolü de mümkündür.</li> </ul>
Protokolsüz mod	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Veri alışverişi yapılırken özel düzenleme gerektirmeyen bir iletişim modudur.</li> <li>●Veriyi olduğu şekilde gönderen iletişim modudur.</li> </ul>
PTP	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Point To Point Control (Noktadan Noktaya Kontrol).</li> <li>●Konumlandırma yaparken bir rota üzerinden geçiş noktalarını aralıklarla belirtilen kontroldür.</li> </ul>
Puls çıkış modu	Konumlandırmanın servo biriminde direktif verildiğinde iletip geri dönüş komut yönteminde 2 tip olan üreticiden farklıdır.
Puls giriş modülü	Debi ölçerdeki miktar vuruş sinyalini sayan giriş birimidir.
Puls oluşturucu	<ul style="list-style-type: none"> <li>●vuruş oluşturan cihaz.</li> <li>●Örneğin motor şaftında montaj şaftın dönüşüyle vuruş yapılır.</li> <li>●1 fazlı vuruş sekansından 1, 2 fazlı ise, faz farkı olan vuruşu 2 tane çıkarır.</li> <li>●vuruş sayısı, her devirde 600 vuruşdan 1 milyon vuruşya kadardır.</li> <li>●Ayrıca, sıfır sinyalli cihazlarda, her dönüşte 1 ya da 2 vuruşu yapan fonksiyon vardır.</li> </ul>
Puls yakalama fonksiyonu	Normal giriş modülündeki alınmayan kısa bir vuruş (0,5 ms minimum genişliğini) çekme fonksiyonudur.
Puls, puls katarı	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Servo amplifikatörün alabileceği pozisyon komut sistemidir. H/L seviyesindeki dikdörtgen dalgalanma.</li> <li>●İleri / geri vuruş sekansı, vuruş sekansı+dönme yönü, A faz/B faz vuruş sekansının 3 tip yöntemi olup, her biri pozitif ve negatif mantığa sahiptir.</li> </ul>
PV	Ölçülen değer
R/3	Alman SAP firmasının ERP paketidir. Dünyanın önde gelen 10.000'den fazla şirkette kurulumu yapılmış, dünyada en büyük paya sahip, alanında öncü bir üründür. R/3 özelliği; veritabanı, uygulama ve sunum (istemci) olmak üzere 3 düzeyli istemci sunucu sistemidir. Bunların hiçbiri donanım veya OS 'a bağımlı olmayan açık şartnamedir .Ayrıca, BAPI(Business API) olarak da adlandırılan programlama arabirimi mevcut olup, esnek olarak uzantı fonksiyonu eklenebilir.
RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Random Access Memory(Rastgele Erişim Belleği) ( RAM )</li> <li>●Okuma ve yazmanın herhangi bir zamanda yapılabildiği bellek.</li> <li>●DRAM, SRAM mevcuttur.</li> </ul>
RAS	Reliability(Güvenilirlik) Availability (Ulaşılabilirlik) Serviceability (Bakım Kolaylığı) anlamındadır. Otomatik olarak tüm ekipmanlarda kullanımı kolaydır.
Rasyometrik yöntemi	A/D dönüştürücünün referans gerilimi ile yük hücresi giriş sinyal değişikliğini orantılama yöntemi. A/D dönüştürücünün referans gerilimi ile yük hücresine uygulanan gerilimi aynı güç kaynağıyla hatayı en aza indirmek.
Reel akım değeri	Geri besleme vuruşlerinin hesapladığı gerçek otomatik hareketinin sinyal sayısı.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
R Rejeneratif fren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normalde, motor ile makineyi hareket ettirdiğinde amplifikatör motora güç aktarır. Fakat, motorun yavaşlaması ya da düşen yükü ileri hareket ettirme gibi durumlarda olduğu gibi makinenin hızı yavaşlatıldığında, motor ile mekanizmanın dönüş enerjisini amplifikatör tarafına aktarılmasıyla (tüketme) frenleme kuvveti elde edilir. Buna rejeneratif frenleme denir. İzin verilen rejeneratif güç rejeneratif frenleme hareketine göre tüketilen maksimum gücü gösterir.</li> <li>Örneğin, MR-J3 servo amplifikatörü bir kondansatör ve elektriksel direnç tarafından rejeneratif enerji tüketen bir rejeneratif frenleme torku elde etmektedir. Ejeneneratif enerji tüketen bir rejeneratif frenleme torku elde etmektedir.</li> <li>Büyük miktarlarda rejeneratif enerji kullanımı gerekli olduğu zaman, servo amplifikatör dışına direnç devresi (Harici rejeneratif rezistör) monte edilerek orada tüketim sağlanır.</li> </ul>
Rejeneratif rezistör	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rejeneratif frenleme için kullanılan rezistör.</li> <li>Reaktif enerji ısı olarak tüketilir</li> </ul>
Rejeneratif yük oranı	İzin verilen rejeneratif güç karşısında rejeneratif gücün oranı.
Rezerve istasyonu	Aslında, ağa bağlı olmayan istasyondur. Daha sonra bağlanacak istasyon olarak, ağ genel sayısına dahil edilmektedir.
Rezistans sıcaklık detektörü	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elektrikli sıcaklık sensörüdür.</li> <li>Platin kullanılan ve direnç değerinin sıcaklığa göre değişimini kullanarak direnç değerini sıcaklığa dönüştürür.</li> <li>JISC1604' te hükme bağlanmıştır.</li> <li>Pt100, 0°C 'de direncin 100 Ω olduğu doğrusal akım 2 mA, 5 mA, 10 mA kullanılmaktadır.</li> <li>Ölçülen sıcaklığa bağlı olarak bir çok çeşidi vardır.</li> </ul>
RFB sınırlayıcı	RFB ( sınırlama geri besleme ) sınırlayıcısı tarafından · yükselme zamanı ve sıcaklık ölçüm değerinin (PV) yükseldiği durumlarda meydana gelmesi olasılığı yüksek aşma kontrolü yapar.
RFID etiketi / IC etiketi (RF-ID tag / IC tag)	Madde ve benzeri bireysel tanımlamada (Identification) kullanılan IC çipi normalde kablosuz iletişim işlevi sağlamaktadır. Dünyada yaygın olarak kullanılmakta olan radyo sistemi ve frekansı (Radio Frequency=RF) veya bireysel tanımlama (Identification=ID) sisteminin uygunluk sağlaması gerekmektedir. Standardizasyonu ve normalizasyonu gelişmekte olup, IC etiketi olarak da adlandırılmıştır. Barkod ile karşılaştırıldığında, büyük ebatlı verilere temassız olarak okuma-yazma işlemini (ek yazma) yapabilmesine ek olarak, yeniden kullanımı mümkündür. Üretim sahasının işlenmiş ürünlerine takılan, işleme koşulları veya test sonuçlarını herhangi bir zamanda yazılıp ürün yönetimi uygulanmaktadır.
RFP (Request For Proposal)	Teklif istek formu anlamındadır. Bilgi sistemini girmek amacıyla, kullanıcı tarafından teslimat isteği yaparak satıcıya sağlayıp, giriş sisteminin özeti veya tedarik koşullarının yazıldığı belgedir.
RGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renkli CRT terminalleri.</li> <li>R, kırmızı (Red) G, yeşil (Green), B, mavi (Blue) olmak üzere 3 ana renkli sinyallerdir. Bu sinyallerin her biri karıştırılarak, her renk sentezlenir.</li> </ul>
RLS sinyali (reverse limit signal)	Konumlandırma kontrol alanının alt sınırına yerleştirilmiş sınırlama anahtarının (normal olarak kapalı kontak yapısı normalde enerji durumunda) çalıştığını bildiren giriş sinyalidir. RLS sinyali OFF pozisyonundayken (iletken olmayan) konumlandırma işlemi durur.
Röle istasyonu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veri bağlantısında sadece bağımlı istasyon görevinde olup bilgi geçişi sağlamak dışında başka hiçbir fonksiyonu olmayan istasyon.</li> <li>Fiber optik kablo kullanılmış ise istasyon aralığı 1 km, koaksiyel kablo da ise 500 m olabilir. Bu istasyon, bahsi geçen mesafeyi uzatmak için kullanılır.</li> <li>Sadece bir CPU için olup I/O modül kullanılamaz.</li> </ul>

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
Röle sembolü dili	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bobin ve kontaklara bağlı olan bir sekans dilidir.</li> <li>Merdiven diyagramı.</li> </ul>
Rollback	Veritabanı değişikliklerini geri alma sürecidir.
ROM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Read Only Memory (Salt Okunur Bellek) (ROM)</li> <li>Salt okunur bellek olarak adlandırılmaktadır. EP-ROM, EEP-ROM mevcuttur.</li> </ul>
RS-232C arabirimi	<ul style="list-style-type: none"> <li>RS-232C Amerika Elektronik Endüstrisi Kurumu (EIA) tarafından belirlenmiş standartlardır.</li> <li>Konektörün 25 pininin boyutları, isimleri ve sinyal zamanlamaları belirlenmektedir.</li> <li>Elektronik aletler arasında 2'li veri transferi yapılacağı zaman standart olarak JIS X 5101 bulunmaktadır.</li> <li>RS-232C, örneğin, bilgisayar ile PLC 1:1 de iletişim yapabilmektedir.</li> <li>Gürültüye duyarlı, cihazlar arasındaki kablo 15 m 'dir.</li> <li>En hızlı iletişim hızı 20 KBPS ise yavaştır.</li> <li>Arabirim, port olarak da adlandırıldığından, genel olarak seri port olarak adlandırılmaktadır.</li> </ul>
RS-422 arabirimi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amerika Elektronik Endüstrisi Kurumu(EIA)tarafından belirlenmiş standartlardır.</li> <li>RS-232C ile aynıdır fakat 1:n (n=1-32)de iletişim yapabilmekte ve kablonun toplam genişletilmiş uzunluğu 500 m dir.</li> <li>Diferansiyel sinyalinde gürültü yüksek ise, RS232C' den gidip-gelen voltaj düşük olur (<math>\pm 2-5V</math>).</li> <li>İletişim hızı en yüksek 29 KBPS dir.</li> <li>Birçok istasyonlar ile iletişim sağlanabildiğinden multi-drop olarak da adlandırılır.</li> <li>Güvenilirlik gerektiren endüstriyel ürünler ve hızlı iletişim veya uzun haberleşme mesafesi gerekli olduğu uygulamalarda RS422 kullanılır.</li> </ul>
RS-485	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seri iletimdeki arabirim standartlarından biridir.</li> <li>Maksimum 32 adet sürücü ve alıcı bağlanabilir.</li> <li>İletim mesafesi maksimum 1.200 m olup, iletim hızı göre değişmektedir. (10 Mbps:12 m, 1 Mbps:120 m, 100 Kbps:1.200 m).</li> <li>RS-232C ile karşılaştırıldığında, gürültüye dayanıklı, yüksek hızlı iletim sağlamaktadır.</li> </ul>
RUN esnasında giriş	Sistemi durdurmadan, çalışmakta olan programın bir kısmını değiştirme fonksiyonudur.
RZ metodu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Return Zero (Sıfıra Dönüşlü).</li> <li>Dijital sinyali iletirken oluşan modülasyon metodlarından biridir.</li> <li>1 sinyal 1 defa 0 'a döner.</li> </ul>
S tipi hızlanma-yavaşlama (S-pattern acceleration / deceleration)	Hızlanma ve yavaşlama Sin eğrisinde pürüzsüz harekettedir. S tipi oranı %1-100 arasında ayarlanabilir.
Sabit eylem	Hedef değeri (SV) sabit bir değerde tutarken işletim durumunu temsil eder.
Sabit tarama	<p>Tarama süresi ,sekans programında kullanılan komutun yürütülmesi/yürütülmemesine bağlı olarak, işlem süresi farklı olduğundan dolayı, her bir taramada aynı olmayıp değişkenlik gösterir. Sabit tarama, tarama süresini belirli bir sürede tutarken sekans programı tekrarlanılarak yürütülen fonksiyondur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sürelili tarama uygulaması I/O yenilenmesiyle sekans programı gerçekleştirilmesinden önce uygulanır. Sabit bir tarama fonksiyonunu kullanarak, sekans programının yürütme zamanı değişse bile I/O yenileme aralığını sabit tutar.</li> </ul>
Sabit teslimat süresi (Fixed lead time)	Ürünün teslim tarihinden bahse konu üründe kullanılan bileşenlerin gerekli olduğu süreyi hesaplayıp belirler. Bu sürede, üretim yönetim sisteminde her bir ürün için belirlenmiş teslim süresi teslimat tarihinden hesaplanarak çıkartılır. Bu teslim süresine sabitlenmiş teslimat süresi denir.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
SAP	ERP piyasadaki en büyük yazılım üreticisidir. Kendi şirketlerinin yazılım merkezinde birçok servis sağlayan çözüm satıcısıdır. Aynı şirketin ERP paketi "R/3" dünyanın önde gelen 10.000 şirketinden fazlasında kullanılmaktadır.
Sapma	Hedef değer SV ve ölçülen değer PV arasındaki fark.
Sapma sayacı	●Konumlandırmada sürücü ünitesi içine inşa edilen sayaç. ●Kumandadan komut vuruşından geribildirim vuruşunu çıkaran sarkma vuruşlerini (sapma) sayan sayaç.
Satıcı	Ürünü satan şirkettir. Ürünün üreticisi ve distribütörleridir. Bazı şirketlerin ürünleriyle sistemi inşa etmesini "tek satıcı", birkaç şirketin ürünlerini birleştirip sistemi inşa etmeye "çoklu-satıcı" denir.
Satırlar arası durum	Bir sıra programda iki devre bloğu arasına yerleştirilen açıklayıcı metin (durum).
Sayısal tuş takımı	0'dan 9'a kadarki sayı tuşlarıdır. Sayısal girişlerde tek tuş düzenidir.
Sayma tipi ana konumu geri dönüşü	●Konumlama kontrolünde 3 yolla sıfır noktasına geri dönüş yönteminden bir tanesidir. ●Sıfır noktasına geri dönüş işlemi sırasında yavaşlama başlar, sürünme hızında "yakın nokta için devre kesme anahtarı ON pozisyonu sonrası ayarlanmış hareket oranı" hamlesinden sonra ilk sıfır noktası Sinyal pozisyonu baz adres alınır.
SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition)	SCADA yazılımı, ölçüm verilerinin kontrolü ve gözleme sistemi olup, dağıtılmış gözlem kontrol özelliği ile, kişisel bilgisayardan üzerinde kurulumu yapılabilen araçtır. Günümüze kadar, gözlem kontrol sistemleri pahalı donanımla entegre edilmiş ve bakımı da karmaşık olmuştur. Buna karşılık olarak, SCADA yazılımını kullanarak, kontrol öğeleri ve gözlem veri öğelerini istediğiniz gibi seçmek mümkündür. Ekranlarda istenilen şekilde tasarlanabilir. Üstelik dışarıdan uzman yardımı almadan son kullanıcı olarak kullanabilmeniz çekici noktalarından biridir.
SCM (Supply Chain Management)	Ürün - malzeme üreticileri, ürün üreticisinden, toptan ve perakende olarak tedarik zincirini (Supply Chain) entegre bir şekilde yöneterek, atıkların ortadan kaldırılıp maliyetlerin azalmasını amaçlayan yönetim konseptidir. SCM'ye perakende açısından bakıldığında DCM (Demand Chain Management (Talep Zinciri Yönetimi)) de denir. İçerik açısından her ikisi de aynıdır.
SCP (Supply Chain Planning)	Tahminler ve gerçek talebe dayalı üretim ve dağıtım açısından iş planının yapılmasıdır.
Seçim (yoklama)	Düzenli olarak cihaz ve program görmeye gitmek olarak tanımlanır. İletişim ekipmanları ve cihazlarıyla bir çok ekipman birlikte çalışırken işlem kuyruğu olmadığını araştırmayı ifade ederken kullanılır. Bir adet kanalı kullanıp çok sayıda cihazı çalıştırırken sıklıkla kullanılan tekniktir.
Seçimi yenileme	COM komutu veya CCOM komutu kullanılarak, PLC programı uygulanırken herhangi bir zamanlama veya koşulda, I/O yenileme işlemini göstermektedir.
Segment uzunluğu	10BSE5 gibi yol tipi iletişim kanalının bir ucundan diğer ucuna kadar olan uzunluğudur.
Şema (schema)	Genel olarak DBMS, tanımlama dili kullanılarak gerçekleştirilen veri tabanının tanımıdır. XML şeması, XML belgelerinin elde edilebilir yapıyı açıklamaktadır. Diğer bir deyişle, öğeler veya niteliklerin sıralanması ile ilgili olarak, doğru sıralama ile yanlış sıralamayı bilgisayar dili olarak açık bir şekilde tanımlayan şemadır.
Şema dili (schema language)	SGML veya XML'de belge oluşturulduğunda, bu belgelerin yapısını tanımlayan dildir. Şemanın tanımlanmasında kullanılan dildir.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
S Senkronizasyon yöntemi	<ul style="list-style-type: none"><li>•Veriyi gönderirken, göndericiden çıkma zamanını göndericiye bildirdikten sonra veriyi gönderme işlemiyle aynı anda yapma.</li><li>•Eğer, zamanlamaya uyarlamadan verinin ortasından gönderici okursa tamamen anlamsız bir veri olur.</li><li>•Senkronizasyon şemasının iki türü vardır.<ol style="list-style-type: none"><li>1. Her bir bit için zamanlamayı ayarlama bit senkronizasyonu yöntemi</li><li>2. Bir biti toplayıp çerçeve (blok) denilen kap yapıp zamanlamayı ayarlayan çerçeve senkronizasyonu MELSEC'in veri bağlantısınaa çerçeve senkronizasyonu yöntemi.</li></ol></li></ul>
Serbest çalışma	<ul style="list-style-type: none"><li>•Servo motorda akım tedarik etmeden dinamik fren, elektromanyetik fren de devredışı olup servo motorun kontrol edilemediği durum.</li><li>•Bu durumda tork oluşmaması için, servo motor mili harici bir güç tarafından hareket ettirilir.</li></ul>
Seri aktarım, seri arabirim	<ul style="list-style-type: none"><li>•Veriyi 2 'li sayıp (0,1) gönderirken, 1 'er bit olarak sırasıyla (seri) 1 kablo üzerinden gönderilmesi yöntemidir.</li></ul>
Seri numarası erişim yöntemi	Seri numarası erişim yöntemi 32k noktadan fazla dosya kaydetme işlemi arka arkaya yapan cihaz sayısını belirleyen yöntem. Birden çok bloğun dosya kaydını ardışık yapıp dosya kaydı olarak kullanabilir. Cihaz adı "ZR"yi kullanır.
Seri sigorta	<ul style="list-style-type: none"><li>•Transistör ve triyakı koruyan sigortadır.</li><li>•Yarı iletken aygıtlar için özel sigortalarda erken üfleme özelliği vardır.</li></ul>
Servo açık	<ul style="list-style-type: none"><li>•Servo amplifikatörün giriş sinyalinden biri.</li><li>•Servo amplifikatör, mevcut servo motor (SON) sinyali ON pozisyonunda servo motoruna enerji gider ve kontrol başlar.</li></ul>
Servo amplifikatörü	PLC veya konumlandırma ünitesi hareket kontrolörü gibi üst sisteminden gelen komut vasıtasıyla servo motoru döndürmeye yarayan kontrol aygıtı.
Servo motoru	<ul style="list-style-type: none"><li>•Talimat doğrultusunda tam olarak dönen motor.</li><li>•Duyarlılığı yüksek, yüksek hızlı, yüksek hassasiyetli başlangıç ve duruş yapabilir.</li><li>•DC ve AC mevcut olup büyük hacimlidir.</li><li>•Konumunu tespit etmek için Enkoder dahil olup, birçok durumda geri besleme kontrolünü gerçekleştirir.</li></ul>
Servo parametresi	<ul style="list-style-type: none"><li>•Bağlı olan servo motorun teknik özellikleri ile makinenin kontrol sistemi tarafından belirlenen veri ile her bir eksen ayarlanır.</li><li>•Parametre başlangıç değerine sahip olduğu için her eksenin kontrol koşullarına uygun olarak değişir.</li></ul>
Seviye göstergesi	Tipik bir seviye ölçer türünde aşağıdakiler bulunmaktadır. Temas tipi: Diferansiyel basınç (hidrolik), float (yüzdürme), tasfiye, elektrot tipi, kapasite tipi Temassız: ultrasonik, mikrodalga tipi
Sevk, sevk tahtası	Üretim alanında belirli kişilere karşı iş talimatlarını verme. Eskiden talimatları yazılı şekilde kartlar ile iletirken posta tutucusu gibi yöntemlere başvuruluyordu. İki ve daha fazla çalışan mevcut olduğu için "posta tutucusu" denilen yöntem tahta üzerinde çalışır. bu tahtaya "sevk tahtası" denir.
SFA (Sales Force Automation)	Bilgisayar ve internet gibi iletişim teknolojilerini kullanarak, kurumların satış departmanlarının verimliliğini arttırmaktır. Ayrıca, bu amaca yönelik olarak bilgi sistemi denir.
SFC (sequential function chart)	Makinanın otomatik kontrolünü PLC yardımı ile sırayla çalıştırmak için uygun bir şekilde yapılandırılmış programlama metodudur.



# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
S SGML (Standard Generalized Markup Language)	Genel amaçlı üstdil ve biçimlendirme dilidir. Temelde, SGML'den itibaren sık kullanılan düşük işlevleri ortadan kaldırarak, daha kolay kullanımlı olarak yeniden düzenlenmesine rağmen, XML olursa anlaşılması daha kolaydır. Ayrıca, HTML, SGML kullanılarak oluşturulan dillerden biridir. İşlevsellik açısından, SGML de varolmayan fonksiyonlar genellikle XML de belirtilmiştir. Bu nedenle, XML, SGML'nin yerine geçip yeni çağın dili olacağı aşikardır. SGML ise ardışık XML ile değiştirilerek sonunda yok olacağı beklenmektedir.
SI	<ul style="list-style-type: none"><li>●Step Index Fiber (Kademeli Lif)</li><li>●Kademeli lif, fiber optik bir türdür.</li><li>●Çekirdeğin kırılma endeksi aynı olduğundan ışık geliş açısına bağlı olarak, sinyal bozulması büyük olur.</li><li>●MELSECNET için kullanılmaktadır.</li></ul>
SI (System Integrator)	Müşterinin iş içeriğini analiz edip, sorunlara uygun bilgi sistemi planlama, kurma ve uygulama gibi işleri birleştirerek üstlenen satıcıdır. Sistemin planlanması ve tasarımından başlayarak, programın geliştirilmesi için gereken donanım ve yazılımı seçerek girişlerini tamamlayıp, sistem bakımından kontrolüne kadar kapsamlı bir şekilde yapılmaktadır.
Sıcaklık sensörü	Termokuple ve polatin direnç termometreleri için genel bir terim
Sıcaklık ve basınç düzeltme	Orifis gibi diyafram mekanizması tarafından diferansiyel basınç ölçümü yapılan sıvının koşulları (sıcaklık, basınç) tasarım şartları ile farklılık gösterdiği durumlarda düzeltme yapılması gerekmektedir. Ölçüm değeri ile bu sıcaklık ve basınç düzeltme faktörlerinin çarpılmasıyla düzeltme yapılır. Buna ek olarak, orifis gibi diyafram mekanizması var ise, düzeltme ile elde edilen değer akış hızının karesi ile elde edildiği için karekök işlemi ile kombinasyon edilerek kullanılır.
Sıcaklık yanlılığı	Sıcaklık ve basınç düzeltme işlemleri mutlak birimler (mutlak sıcaklık, mutlak basınç) ile hareket eder. Sıcaklık temayülü, öngörülen sıcaklık-ölçülen sıcaklığı mutlak sıcaklığa dönüştürmek için düzeltme değeridir.
Sıfır geçiş anahtarlama	<ul style="list-style-type: none"><li>●Alternatif akım açma-kapama tristöründe sinüs dalga akımının 0 noktası çevresindeki iletkenliğini iletken durumdan çıkarır.</li><li>●Amaç, sıçrama akımının kontrol edilmesidir.</li><li>●Ayrıca, triyakın mevcut olmayan iletimi, akımın 0 noktasında oluşma özelliği nedeniyle kolaydır.</li></ul>
Sıfır sapması	Sıcaklık nedeniyle sıfır noktasının değişmesidir.
Sıfır sinyali	Kodlayıcı milinin 1 devri başına oluşan 1 vuruşdur.
Sıfıra sarma	Aşırı sapma durumunda, integral ögeleri doygunluk değerini aşarak sapmanın eklenerek gittiği problemdir. Integral sarma olarak adlandırılmaktadır. Operasyon miktarı MV üst-alt limit değerlerinin aşıldığı durumlarda, üst-alt limit değerlerine geri çekilip, sapma tersine döndüğünde hemen yanıt alınabilmesi için belirli bir sınırı geçtiğinde geçtiği yöne olan operasyonu durdurup sıfıra sarmaya karşı önlem operasyonu gereklidir. QnPHCPU, QnPRHCPU sıfıra sarmaya karşı alınan önlemi içermektedir.

# FA Terinoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
S Simgeli halka yöntemi	<ul style="list-style-type: none"><li>●IBM tarafından geliştirilen ağ erişim yöntemi. Bu IEEE802.5 ile tanımlanır.</li><li>●İletim hattını halka şeklinde bağlayıp, iletim hattında simge olarak bilinen gönderim komutunu gösteren özel bir veriyi, 1 yönünde çevirip terminal cihaza gönderip iletim hakkını bulunduran terminal ekipmanların transmisyonunu gerçekleştirme yöntemidir.</li><li>●Gönderilecek verinin uçları, simgenin kendi yerine dönmesiyle iletim hakkını alıp veriyi gönderir. Gönderilen veri, gönderici partner tarafından alındıktan sonra tekrar gönderilen uca geri döner.</li><li>●İletilen uç, geri dönen veriyi absorbe ederken simgeyi iletim hattına gönderir.</li><li>●Simge sırayla geçip terminal ekipmanlarını çevreler.</li><li>●Hat üzerindeki veri bir tane olduğundan çarpışma yoktur, verimli iletişim gerçekleştirilebilir.</li></ul>
Simgeli veri yolu sistemi	<ul style="list-style-type: none"><li>●Simgeli halka sistemi, fiziksel bir iletim hattı formu ancak halka şeklinde olup, bunun veri yolu tipidir.</li><li>●Simgeli veri yolunu kullanıp iletim hakkını kazanan nokta, simge halkasıyla aynıdır.</li><li>●Ancak, veri yolu tipiyle paralel olarak uçları bağlamak için olduğu haliyle simgeli halkayı dolaştıran düzen belirlenmediğinden, uçlarda simgeli halkayı dolaştıran düzen numarası verilip bu sayısal sırayla simgeyi dolaştırmaktır.</li></ul>
Sıralı işlev tablosu	<ul style="list-style-type: none"><li>●(Sequential Function Chart) PLC dilinde, bir tür IEC ile standartlaştırılmıştır.</li><li>●Seri kontrol işleminin akış şemasına benzer bir blok tablosunda gösterilmesi ile tüm yapı kavranabilir. Programın uygulama sırası ya da uygulama şartlarını açıklığa kavuşturma olayının yapılabilmesi için kontrol şartnamesinin açıklama dili.</li></ul>
Sirküler interpolasyon	<ul style="list-style-type: none"><li>●Konumlandırılmasında yatay ve dikey yönde besleme yapan 2 adet motoru aynı anda kullanarak pozisyonu belirleneceği zaman, bir yay çizecek şekilde CPU hesaplama yapıp otomatik olarak işlem yapar.</li><li>●Normalde aradeğerleme 90° birimlerde gerçekleştirilir.</li><li>●Çember yapılabilir ve yarı yolda engeller ortaya çıkar ise bunları önlemek mümkündür.</li></ul>
Sistem doğruluğu	<ul style="list-style-type: none"><li>●Girişle ilgili çıkışın varyans aralığını gösterir.</li><li>●A/D, D/A dönüştürme ünitesi de maksimum değere göre doğruluğu ifade eder.</li><li>●Ortam sıcaklığı ve voltaj değişiminin istenilen aralıklarda olması koşuldur.</li><li>●A/D dönüştürme ünitesi A68AD üzerinde giriş 10V, çıkış 2000 ±%1 içinde olmalıdır.</li><li>●D/A dönüştürme ünitesi A62DA üzerinde giriş 2000, çıkış 10V ±%1 içinde olmalıdır.</li></ul>
Sızıntı akımı	<ul style="list-style-type: none"><li>●Kontakt ve tristör OFF pozisyonunda iken akan küçük bir elektrik akımıdır.</li><li>●Bunlarda, paralel olarak dalga emiciler bulunmaktadır. Üstelik, mikroskobik olarak akım daima akmaktadır. Bu nedenle, OFF pozisyonunda küçük röleler OFF pozisyonuna getirilmez ve neon lambaları yanar halde bırakılır.</li></ul>
Slave eksen	Konumlandırma ünitesinde, interpolasyon işlemi sırasında konumlandırma verisinin bir bölümünü göz ardı eden taraftır.
Slave istasyon	<ul style="list-style-type: none"><li>●MELSECNET veri bağlantısı sırasında yerel istasyon ya da uzak I/O istasyonu.</li><li>●Ana istasyona karşı ebeveyn-çocuk ilişkisi gibi denilebilir.</li></ul>
Slave istasyon	Ana istasyon dışında kalan istasyonların (yerel istasyon, uzaktan I/O istasyonu, uzaktan cihaz istasyonu, akıllı cihaz istasyonu) genel adıdır.
SMTP-Auth	E-posta gönderilirken atanan kimlik doğrulama şekillerinden biridir. SMTP sunucu ve kullanıcı arasında, kullanıcı hesabı ile şifrenin doğrulanmasını ve doğrulandıktan sonra mail gönderimini sağlayan bir yöntemdir.
SNTP (Simple Network Time Protocol)	TCP/IP ağı üzerinden bilgisayarın zaman senkronizasyonunu yapan protokollerden biri olup NTP'nin basitleştirilmiş versiyonudur. NTP zaman bilgisi sunucusu kategorilere ayrılarak yapılandırılmış, bilgi alışverişinde zamanı senkronize eden protokoldür. SNTP, NTP'nin özelliklerinden karmaşık olan kısmı çıkarılmış, istemcilerin sunucuya doğru zamanda sorması için kullanılan uygulamadır.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
S SOA (Service Oriented Architecture) NEW!	Servis odaklı mimari olarak çevrilmekte olup, bir çok ticari sistemde her bir uygulamayı birbirine bağlayan, büyük ölçekli sistemi entegre eden yöntemdir.
Soğuk nokta dengeleme	Termokuple girişinde referans kısmı terminalinin ortam sıcaklık değişiminde ölçüm hatalarını azaltma dengeleme talimatıdır. Termokuple tarafından sıcaklık ölçüm durumunda referans tarafı terminalini 0°C'de tutmak gereklidir ancak gerçekte referans tarafın terminalini 0°C'de tutmak zor olduğundan ortam sıcaklığına karşılık termoelektrik gücü dahili amplifikatör ekleme ve 0°C düzeltme yapıp hata azaltılır.
Soğut başlatma	Elektrik kesintisinden sonra kontrol sistemi yeniden çalışmaya başlayacağı zaman, çıktı değeri yarıda kalan değerden değil de, yeniden başlatıldığı değerden çalışmaya başladığı yöntemdir. Diğer taraftan, kaldığı değerden başlatıldığı yönetime de sıcak çalıştırma denir.
Solenoid	<ul style="list-style-type: none"> <li>●DC veya AC elektromıknatıslar PLC çıkışına bağlanır.</li> <li>●Bu bir bobin olduğu için OFF konumunda iken gerilim oluşturulur, dalgalanma bastırıcıya bu solenoid valf doğrudan bağlı olacak şekilde paralel olarak tercih edilmelidir.</li> <li>●Alternatif akımda demeraj akımı meydana geldiğinden dolayı çıkış akımına fazladan yük olur.</li> <li>●Makinede presleme, çekme gibi işlemler yapıldığında hidrolik valfi, pnömatik valfını ON/OFF konumuna almaya yarayan aletlerde kullanılır.</li> <li>●Hidrolik, pnömatik vs. için anahtar valfi ile entegre olan parçaya solenoid valf denir.</li> </ul>
Sözcük (word)	Bilgi miktarı birimi. Sık kullanılan şekilde ayırıp, "2 bayt" "OS tarafından belirlenen Standart boyut" "bir adres veri miktarı" nın 3 çeşidi vardır. 2 biti gösteren birim olarak kullanıldığı durumda 4 bite bayt "çift-kelime" denir. Windows'un API olarak tanımlanan WORD türü, DWORD türünün adı buradan gelmektedir.
Sözcük aygıtı	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Sıralayıcı içindeki cihazın içinde verisi olan öge.</li> <li>●Bir noktayı 1 kelimeyle oluşturan cihaz.</li> </ul>
Sözcük aygıtı SET işlevi	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Grafik işleme terminalinin işlevlerinden biri.</li> <li>●Dokunmatik panelde anahtar girişiyle, önceden belirtilmiş sabit değer ve tanımlanan kelime cihazının geçerli değerini, belirli kelime cihazına yazan fonksiyon.</li> </ul>
SPC/SQC (Statistical Process (Quality) Control)	İstatistiksel süreç ve kalite kontrolü olarak adlandırılmakta olup, her bir üretim sürecinin önemli noktalarını (kontrol noktası) bir araya getiren, üretim ve kalite ile ilgili büyük verilerin kontrol grafiği gibi istatistiksel yöntemi kullanıp süreç analizi yaparak yüksek kaliteli ürünlerin istikrarlı bir şekilde üretimini yapabilmek için kullanılan üretim sürecinin kontrol yöntemidir.
SQL (Structured Query Language)	IBM şirketi tarafından geliştirilmiş veritabanının operasyon dilidir. İlişkisel veritabanı operasyonunda kullanılmaktadır. Amerika Ulusal Standartlar Enstitüsü (ANSI) ve JIS tarafından standartlaştırılmış dünya çapında bir standarttır.
SRAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Static Random Access Memory (Statik Rastgele Erişim Belleği) (SRAM).</li> <li>●RAM bellek türü olup, tutma gücü küçük olduğundan (pil yedekleme) PLC'de yaygın olarak kullanılmaktadır.</li> <li>●MELSEC 'in kullanıcı belleği de SRAM'dır.</li> </ul>
SSR	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Solid State Relay (Katı Hal Rölesi).</li> <li>●Temassız anahtardır. Temelde triyak kullanılarak elektrik akımı ON/OFF yapılır.</li> <li>●Aşınma olmadığından uzun ömürlüdür.</li> <li>●AC için özel temassız çıktı.</li> </ul>
ST programı (structure text program)	ST dilinde yazılmış programdır.
Stabilize güç kaynağı	<ul style="list-style-type: none"> <li>●DC 'nin sabit voltaj güç kaynağı cihazı.</li> <li>●AC güç kaynağı sağlanınca sabit voltajın DC'si çıkarılabilmektedir.</li> <li>●MELSEC 'in güç kaynağı modülü de stabilize güç kaynağıdır.</li> </ul>

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
S Standart RAM	CPU birimine inşa edilmiş hafızadır. Hafıza kartını eklemeyen dosya kayıt dosyası, yerel aygıt dosyası örnekleme izleme dosyası, birim hata tarihi dosyasını depolayan bellektir.
Standart ROM	CPU birimine inşa edilmiş hafızadır. Cihaz yorumu ya da PC kullanıcı verilerini depolama belleğidir.
Standart veri / Standart veri yönetimi (standard data / standard data management)	Standart veri, her bir verinin nesnel miktarıdır. Örneğin, bir üretim tesisinde 50.000 adetlik mal üretimi gerçekleştiğinde o tesisin enerji tüketimi 10.000.000 kcal. olduğunda enerji standart verisi 10.000.000 kcal./50.000 adet= 200 kcal. olur. Örneğin, standart verinin sayısal değerini kullanarak üretimi yönetmeye standart veri yönetimi denir.
Standartlaştırılmış sinyal	Ölçüm sinyali ya da çalışma sinyalinin cihaz giriş çıkış sinyallerinde sinyal aralığı standardize edilmiştir. Ölçümler düşük limitte olsa da 4 mA akımı geçip verici veya dönüştürücünün bozulması ya da kesilmesi ihtimali vardır.
Statik indüklenen gürültü	<ul style="list-style-type: none"> <li>•2 adet elektrik kablosu arasında elektrostatik kapasite (kaçak kapasite) olduğu için, bir taraftan voltaj uygulandığında diğer elektrik kablosunda da voltaj oluşur.</li> <li>•2 adet kablunun arasında ki mesafe yakın olduğunda veya voltajı gürültü gibi yüksek frekansının olması oluşma sıklığını arttırmaktadır.</li> <li>•Bunu önlemek için, kablolar olabildiğince birbirinden ayrılmalı (kalınlığının 40 katından fazlası) veya kablolar korumalarının iyi olması gerekir.</li> <li>•Normalde korumalı kablolar kullanılıp, koruyucu topraklanır.</li> </ul>
STL (Standard Template Library)	C++ dili standart şablon kütüphanesidir. C++'da programlama yaparken, sık kullanılan jenerik veri yapıları ve algoritmaları kolay bir şekilde özetlemektedir. STL ise esnekliği son derece yüksek olduğundan, performans verimliliğinin yüksek olduğu söylenmektedir. Standart olarak kullanılmakta olduğundan, bir çok işleme sistemi uygulamaktadır ve STL kullanımının taşınabilirliği artırılabilir.
STN sıvı kristal ekran	<ul style="list-style-type: none"> <li>•STN: Super Twisted Nematic (Süper Bükülmüş Nematik)</li> <li>•Dikey ve yatay olarak çok sayıda sıralanmış saydam elektrotlar arasındaki sıvı kristalleri kapsamakta olup, bu elektrota sinyal voltajının uygulanması ile kesişme noktalarının sıvı kristal hiza durumunu kontrol eden, ekranı oluşturan basit matris sisteminin sıvı kristal ekranlarından biridir.</li> <li>•Sıvı kristal molekülleri büküp hizalayarak piksel ON/OFF pozisyonuna getirilir.</li> </ul>
Stok rotasyon oranı	(Mal ihraç tutarı ÷ stok değeri) sirkülasyon oranı ürün bazında hesaplamak, ürünün göreceli durumunu belirlemek için kullanılır. Sirkülasyon oranı fazla oldukça, yükleme-boşaltma hızlı, yani ürün çok satıyor demektir.
Stok rotasyon periyodu	Stok devir oranı karşılığına (Stok değeri ÷ mal ihraç tutarı) stok devir periyodu denir. Mal ihraç tutarının toplam süresi, yıl, ay, hafta, gün şeklinde sıralanır. Devir süresi, toplama süresi gün ile ölçüldüğü zaman stok tutma gün sayısını ifade ettiği için sirkülasyon oranına göre sezgisel olarak anlaması kolaydır.
STOP sinyali (stop signal)	Konumlandırma kontrolünde, çalışma esnasında dışarıdan gelen ve direkt olarak durduran giriş sinyalidir. Dış STOP sinyali (normal olarak açık kontak), ON (iletim) pozisyonunda durdurur.
Strobe flaş sinyali	Okuma sinyalinin ön ve arkasında eş zamanlı olarak gürültü etkisini azaltmak için olan vurma sinyalidir.
Sunucu bilgisayar	PLC kullanılan bilgisayarlar ile aplikasyon kullanan bilgisayarlar vardır. Veri tabanı sunucusu kullanan bilgisayar, MES arayüz ünitesi ile bilgi paylaşımı yapan ilişkisel veritabanı kullanan bilgisayardır. Uygulama sunucusu kullanan bilgisayar, MES arayüz modülü ile gelen istek üzerine çalışan bir programa sahip bilgisayardır.
SV	Hedef değerdir.

# FA Terimoloji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
T/D dönüştürme	Sıcaklığı dijital değere dönüştürür.
Tablo	İlişkisel veritabanında yönetim yapılabilen veri yönetim şekliyle satır ve sütunlardan 2 boyutlu bir tablo biçimidir.
Takt süresi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Üretim hattına malzeme verilmiş ise ürün bitinceye kadar ki süreyi ifade eder.</li><li>• "Hat taktı" da denir.</li><li>• Kısa üretim sürecinde belirlenen çalışmayı gerçekleştirmek için gerekli olan süreyi ifade eder.</li><li>• Hat taktı: operasyon süresinin (çalışma zamanı) üretim planlama sayısına bölünmesiyle elde edilen değer.</li></ul>
Tam kapalı döngü kontrolü	Makine ucunun konumunu tespit eden enkoderi kullanan konumlandırma kontrolü. Yüksek konumlandırma hassasiyeti gerektiren durumlarda kullanılır.
Tam ölçek	Giriş aralığı genişliğini temsil eder. Örnek: Seçilen giriş aralığı genişliği -200,0°C'den 400,0 °C'e kadar, tam ölçek 600,0 olur.
Tam zamanında (Just-in-time)	Toyota üretim sisteminin 2 temel taşından biridir. Değişikliğe uygun olarak yönetim verimliliğini arttırmak için, sadece gerekli öğenin gerekli zamanda ve gerekli miktarda üretiminin yapılarak sevkiyatını gerçekleştirme mekanizması ve düşüncesi olarak tanımlanmaktadır. Bu standardizasyonun varsaydığı, "Üretim çekmeli sistem", "Sürekli işlem akışı" ve "Gerekli sayıda dokunma kararı" olmak üzere 3 adet temel ilkesi vardır.
Tamamlama (COMMIT)	Veri tabanının değişikliklerini sonuçlandıran işlem/süreçtir.
Tarama süresi	CPU ünitesi, RUN durumunda olduğunda aşağıdaki işlemler tekrarlanır. Tarama zamanı, bu işlemlerin ve yürütme sürelerinin toplamıdır. <ul style="list-style-type: none"><li>• Yenileme işlemi</li><li>• Program hesaplama işlemi</li><li>• END işlemi</li></ul>
Tasarım basıncı	Akım hızı sıcaklığı ve basıncının düzeltilmesinde, tasarım özellikli basınçtan farklı olan bir basınçta, debi ölçüleceği zaman, tasarım özellikli basıncın akış hızına değiştirilmesi için düzeltilmesi gerekmektedir. Tasarım basıncı, bu durumlarda, tasarım özellikli basınç olur.
Tasarım sıcaklığı	Akım hızının sıcaklığı ve basıncının düzeltilmesinde, tasarım özellikli sıcaklıktan farklı olan bir sıcaklıkta, debi ölçüleceği zaman, tasarım özellikli sıcaklığın akış hızına değiştirilmesi için düzeltilmesi gerekmektedir. Tasarım sıcaklığı, bu durumlarda, tasarım özellikli sıcaklık olur.
Taşıyıcı bandı	Nakit hattında tek kanallı veri sinyalini kodlayıp, taşıyıcıya (veriyi yükleyip gönderen sinüs dalgası ve ya periyodik vuruş sinyali) yükleyip gönderen metod.
TCO (Total Cost of Ownership)	Bilgisayar sisteminin bakım ve yönetimi için kullanılan toplam maliyetidir.
TCP/IP protokolü	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ağ protokollerinden biridir.</li><li>• TCP, OSI referans modelinin 4 tabakası (trans-port tabakası) ile IP ise 3 tabakasını (network tabakası) üstlenmektedir.</li><li>• 1 tabaka (fiziksel tabaka) ile 2 tabakasını (data link tabakası) spesifik olmadan yani kablolu ve kablosuz gibi farklı ağları bir araya getirip bir adet ağ oluşturulması mümkündür.</li><li>• UNIX 'in BSD 4.3 de kullanıldığı için, iş istasyonuna bağlı olan şebekede gerçek standart protokol haline gelmiştir.</li><li>• İnternet ve LAN üzerinde kullanılan standart protokoldür.</li></ul>
Tedarikçi (suplier)	Siparişi geçen kişi ya da şirket olup, ürün çeşidi (stok) veya kaynak (yük) tedarikçisidir.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
T Temel modül	"Yapı bloğu tipi PLC" üzerinde güç kaynağı, CPU modülü, I / O modülü ve "akıllı modül" için temel modüldür.
Termal sensör	Sıcaklık artışından dolayı servo motorun yanmasını önleyen cihazdır.
Termokupl / ısı çift	●Elektronik sıcaklık sensörü. ●2 tip metale temas eden sıcaklığı artırıncaya gerilim oluştuğundan o gerilimi ölçüp sıcaklığa dönüştürür.
Termometre	Sıcaklığı ölçen cihazın tipik türleri aşağıda listelenmiştir. Sıcaklık ölçümü prosete çokça kullanılır. Termokuple (B,S,R,K,E,J) -180°C - 1.550°C (Referans çalışma sıcaklığı aralığı) Rezistans termometresi (pt,3 telli,4 telli) -180°C - 500°C Bağlantı tipi Termistör -50°C - 200°C Bağlantı tipi optik pirometre 700°C - 3.000°C Işın termometresi -50°C - 4.000°C
Ters hareket	PID kontrolünde, PV ölçüm değerinin değerinin azalmasına karşılık MV işlem oranını artırılmasıdır. (Örnek: Isıtma)
Tetikleyici tamponlama	Tetikleme şartlarının (veri iletim koşulları) kurulumu geçici olarak konsantre olduğu zaman, veri ve koşulların oluşturulduğu zamanı birimin dahili hafızasına alıp, daha sonra ara belleğe alarak (hesaplama ve veri iletimi) çalıştıran eylem. Veri iletim tetikleyicisinin frekansı yüksek olduğu durumda da tetikleyiciyi kaçırmaksızın çalıştırır.
TFT likit kristal ekran	●Thin-Film transistor (İnce Film Transistör) ●Dikey ve yatay olarak çok sayıda sıralanmış saydam elektrotların kesişme noktalarına her bir transistörün yerleştirildiği bu ince film transistörü (TFT) tarafından her piksele sürülen ve ON/OFF yapan aktif matris sisteminin sıvı kristal ekranıdır. Hızlı tepki verir. ●Renkli ekran için; 1 pikselde 3 adet TFT vardır ve bunlar R, G, B renk filtresi geçirilerek mümkün olmaktadır. ●Basit matris sıvı kristal ile karşılaştırıldığında, kontrastta düşme olmayan, tarayıcı çizgi sayısı artırılabilir. Ayrıca, orta tonların görüntülenmesi kolay olduğundan, yüksek çözünürlüklü görüntü sağlanabilmektedir.
TOC (Theory Of Constraints)	Kısıtlama teorisi anlamındadır. İsraili Goldratt tarafından oluşturulan üretim kontrolünün kısıtlama teorisidir.Darboğaz (bottleneck) sürecinin öncelikli olarak zamanlanmasıdır.
Tolerans (tolerance)	Standartlar dahilinde kabul edilebilir küçük boyut farkı.
Toplamalı sağlama	Veri aktarımı sırasında yarı yolda meydana gelen değişiminin (hata tespiti vs.) tespit edilmesine yarayan bir fonksiyondur.
Tork dalgası	Torkun dalgalanma marjı.
Trafik	Ağı taşıyan ses, belge ya da görüntülerin dijital verisidir. Ağı taşıyan bundan sonraki verinin bilgi içeriği anlamına da gelir.
Transdüser	●Analog miktarı Dönüştürme cihazı. ●Sıcaklık ve basıncı DC 0-10V yaparak 5 A'yı 10 mA'ya dönüştürmek için analog miktarını kolay yönetilen bir düzeye (10V ve 20 mA'e) dönüştürmek mümkündür. ●Sıralayıcının A/D dönüştürücünün girişinden önce temas kurulumu kullanılır.
Transistör çıkışı	DC için temassız çıkış. ON/OFF zamanı hızlıdır.
Transmisyon seviyesi	Veri bağlantısında, iletim tarafının ışık gücünün güvenlik seviyesini gösteren değerdir.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

T  
U

Terimler	Açıklama
Triot AC çıkışı	<ul style="list-style-type: none"><li>●AC için temassız çıkış.</li><li>●Sıralayıcının çıkışı olarak temas yerine triyakı kullanan çıkış yöntemi.</li><li>●Kullanım ömrü uzun.</li></ul>
Uç anahtar, uç röle	<ul style="list-style-type: none"><li>●Düşük voltaj ve düşük akımın açılması ve kapanması için manyetik olarak çalıştırma cihazıdır.</li><li>●Kontak parçası soy gaz ile doldurulan cam tüpün içine eklenerek dışarıdaki havanın girişi kapatılır.</li><li>●Kontak, manyetik gövdesine bağlı cam tüpün dışından itibaren manyetik uygulama durumunda, karşılıklı olarak birbirleriyle temas eder.</li><li>●Temas güvenilirliği oldukça yüksektir.</li></ul>
Uç süre (lead time)	İş talebinden itibaren başlayıp tamamlanmasına kadar geçen süredir.
Üretilen iş (through put)	TOC terimi olarak, satış fiyatlarından doğrudan maliyetlerin (malzeme maliyeti v.b.) çıkarılarak hesaplanan dönem karıdır. Fabrikanın ne kadar etkili kar yaptığını gösterir. Ekipman v.b.nin sabit maliyetleri dikkate alınmamaktadır.
Üretim hattı kontrolörü	Üretim hattının tümünü veya bir kısmını kontrol eden cihazdır.
URL (Uniform Resource Locator)	Uniform Resource Locator (Tek Biçimli Kaynak Konumlayıcı) anlamındadır. İnternet üzerinde mevcut bilgi kaynaklarının konumunu belirten açıklama yöntemidir.
URL kodlama	Karakter dizesini, URL 'de kullanılabilen karakterlere dönüştürmektedir. RFC3986 tarafından tanımlanan yüzde kodlamayı belirtir.
Uyarı cihazı	<ul style="list-style-type: none"><li>●Anormallik ve arızaları tespit etmek için programlarda kullanılan kullanışlı bir iç röledir.</li><li>●Arıza numarası. MELSEC'de röle F olarak ifade edilir.</li><li>●Röle F ON pozisyonuna getirildiğinde numarası özel bir kayıta saklanması diğer rölelerden farklıdır. Ayrıca, sıfırlama komutu RST tarafından gerçekleştirilir.</li></ul>
Uygulama (application)	Belge oluşturma, sayısal hesaplama v.b. işlemleri gerçekleştirmek amacıyla tasarlanmış olan yazılımdır. Uygulama yazılımının kısa adıdır. Ayrıca, bazen daha kısaltılmış "app." olarak da kullanılmakta olup hangi yazılım olursa olsun ortak olan temel fonksiyonları bir araya getiren OS'de (işletim sistemi) kullanıcıların ihtiyaçları dahil edilerek kullanılmaktadır. Temsili uygulama yazılımları olarak; kelime işleme yazılımı veya hesap tablosu yazılımı, resim düzenleme yazılımı, veritabanı yazılımı, sunum yazılımı, Web tarayıcısı, e-posta yazılımı v.b.dir. İşletmelerde kullanılmakta olan muhasebe yazılımı, insan kaynakları yönetimi yazılımı ve envanter yönetimi yazılımı gibi uygulamalar da mevcuttur.
Uygun konum aralığı	<ul style="list-style-type: none"><li>●Konumlandırma tamamlama sinyalinin (INP) veriliş aralığını belirtir.</li></ul>
Uygun konum sinyali	<ul style="list-style-type: none"><li>●Birlikte vuruş sayısı olması gereken konum aralığının önceden belirlenmiş değerin altında olduğu zaman, servo amplifikatörü belirlenen konumlandırma işlemi tamamlandığında belirlenen çıkış sinyali (INP),</li><li>●Konumlandırmanın tamamlanmasının bildirimi ya da pozisyonun aralık içinde olduğunun sinyali olarak kullanılır.</li></ul>
Uygun sinyali	<ul style="list-style-type: none"><li>●Yüksek hız kronometre ünitesinde ayarlanan kurulum değeri ile girişler uyar ise ON sinyali verir.</li></ul>
Uzak algılama metodu	Uygulanan voltaj değerini yük hücrenin yakınında sabitleyen yöntemdir. Uygulanan voltaj değişimi sıcaklık değişimine bağlı olarak kablo direnç değerinin değişmesi ile meydana gelir. Voltaj uygulanan tarafta 2 adet uzaktan algılama takılı olduğundan, uygulanan voltaj değeri sabitlenmektedir.
Uzak çıkış (RY)	Ana istasyondan bağımlı istasyona bit modülü ile çıkış yapılan bilgilerdir.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

U  
I  
W

Terimler	Açıklama
Uzak giriş (RX)	Bağımlı istasyondan ana istasyona bit birimiyle giriş yapılan bilgidir.
Uzak I/O istasyonu	Ana istasyon ile bit modülünün çıkış sinyallerini döngüsel olarak ileten istasyondur.
Uzak işlem	Programlama cihazından PLC CPU 'u uzaktan RUN/PAUSE/STOP işlemini yapar.
Uzak kayıt (RWr)	Bağımlı istasyondan ana istasyona 16 bit birimde (bir kelime) giriş bilgisi.
Uzak kayıt (RWr)	Ana istasyondan bağımlı istasyona 16 bit birim (bir kelime) çıkış yapılan bilgidir. (Yerel istasyonda kısmen farklıdır.)
Uzak parola	Uzak konumdaki kullanıcıdan sıralayıcı CPU'ya olan yetkisiz erişimi engellemek için bir şifre.
Uzak RUN	PLC'den uzak bir yerde RUN-STOP işleminin yapılmasıdır.
Uzaktan aygıt istasyonu	Ana istasyona, bit modülünün giriş-çıkış sinyal verilerini döngüsel olarak ileten istasyondur. Başka istasyonların geçici iletimine (talep) karşılık olarak yanıt vermektedir.
Uzatma kablosu	PLC uzatma ünitesi (uzatma üssü) arası veya uzatma ünitesi (uzatma üssü) ile ana üssün CPU arasında bilgi alış-verişini sağlayan kablodur.
Varistör	<ul style="list-style-type: none"><li>● Bir elektrik direnci türüdür.</li><li>● İki uçundan eklenen gerilim yükseldikçe direnç değerini keskin bir şekilde azaltma özelliği vardır.</li><li>● Bu özelliği kullanıp yüksek gerilim dalgalanmasını emmek amaçlı temas ya da transistörle paralel bağlanır.</li><li>● CR emiciye kıyasla hızlı (Yüksek frekans ile) dalgalanma, oldukça zayıf etki ettiğinden triyak için iki tarafı da kullanılabilir.</li><li>● Bu endüktif yüke paralel olarak kullanılır.</li><li>● Değişken akım için de direkt akım için de kullanılabilir.</li></ul>
Varsayılan	Kullanıcı hiçbir işlem veya ayar yapmadan kullanılan ve önceden dahil edilmiş ayar değeridir. "Varsayılan" ve "Standart" neredeyse eşanlamlıdır.
Veri kaydedici	Veri kayıt cihazı.
Veri tabanı	ODBC 'yi kullanan verilere girişte gereken bağlantı bilgileridir. Windows® 'ta bağlantı bilgilerine veri kaynağı adı ekleyip yönetebilir, bilgi bağlantıları fonksiyonunda veri kaynağı adını belirtep ODBC üzerinden veritabanına erişebilirsiniz.
Veritabanı (DB) veya İlişkisel veritabanı (RDB)	İlişkisel veri modeli teorisine uygun olan veri yönetim sistemidir. Birden fazla veriyi çok sayıda öge (alan) toplamı olarak gösterip, veri toplamını tablo olarak adlandırır. Daha sonra bir anahtar olarak verileri kullanabilir, kolaylıkla ayıklanır ve veri bağlayıcı olabilir.
Voltaj dengeleyici	<ul style="list-style-type: none"><li>● Değişken veya doğrudan akımı sabitleyen ekipman.</li><li>● Sıralayıcının durumunda değişim, sabit voltaj ile birlikte dalga distorsiyonu az olmalıdır.</li><li>● Direkt dalga durumunda, sabit güç kaynağı ekipmanı kullanılıp dalgalanma oranı az olmalıdır.</li></ul>
VRAM	<ul style="list-style-type: none"><li>● VRAM. Video RAMU.</li><li>● CRT, sıvı kristalde gösterilen karakter ve grafiklerde kullanılan RAM bellektir.</li></ul>
Vuruş sınırı	Konumlandırma operasyonunun yapılabildiği aralık veya dışarıya hareket ettiğinde makinede hasar oluşma aralığıdır.
Web tarayıcısı	Web sayfalarını taramak için kullanılan yazılımın adıdır.



# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

W  
I  
Y

Terimler	Açıklama
WITH modu (With mode)	M kod çıkışı konumlandırma başlamasında meydana gelen koddur. Start ile birlikte ON pozisyonuna geçeceği için, kaynak elektroduna voltaj uygulayarak, konumlandırma hızını görüntüleyebilirsiniz. WITH kodu. Terimlerde "AFTER mod" bölümüne bakınız.
XML (eXtensible Markup Language)	İnternet üzerinde farklı programlar arasında veri alışverişi için kullanılan bir program şeklidir. Etiket olarak adlandırılan kimlik kodları verilerin birçok yerine karıştığından, diğer taraftakinin veri içeriğini anlaması mümkündür.
XML belgesi (XML Document)	XML tarafından kullanılmakta olan dil kullanılarak oluşturulmuş belge veya veri XML belgesi olarak adlandırılmıştır. Her ne kadar belgedeki veriler sayısal numaralandırma gibi görünüp, hiçbir belgeye benzemese de XML belgesi denilmektedir.
XY tablosu (XY table)	Konumlandırma işlemini kolay bir şekilde yapılmasını sağlayan tablo X (yatay yönde) ve Y (dikey yönde) olarak 2 yönlü hareketini göstermektedir.
Yakın nokta için limit anahtarı	<ul style="list-style-type: none"><li>●Sırı noktasına dönüş noktasının önüne yerleştirilen anahtar.</li><li>●Yakın nokta için devre kesme anahtarı ON pozisyonuna getirilir ise besleme hızı kaplumbağa hızına geçiş yapar.</li><li>●Bu sebepten dolayı, yakın nokta için devre kesme anahtarı ON pozisyonundayken geçen sürenin besleme hızından kaplumbağa hızına doğru yavaşlama süresinden daha fazla olması gerekmektedir.</li></ul>
Yakınlık anahtarı	<ul style="list-style-type: none"><li>●Cisim yaklaşınca çalışmaya başlayan anahtar.</li><li>●Yakınlık anahtarı genellikle temas olmadan çalıştırılmaktadır ve temassız özellikte türü mevcuttur. Bundan dolayı, programlanabilir kontrolörler için girdi olarak sıklıkla kullanılır.</li><li>●Radyo dalgaları, manyetizma vs. kullanarak nesnenin tespit etme yöntemine sahiptir.</li></ul>
Yalıtımlı transformatör	<ul style="list-style-type: none"><li>●Tranformatörün 1. bobini ile 2. bobininin yalıtılıp, kendi üzerlerine sarılan aparattır.</li><li>●Gürültü iletimi zordur.</li><li>●Koruyuculu transformatörler, 1. ve 2. bobinlerin arasında koruyucu ile kaplanmış ise gürültü iletimi daha zordur.</li></ul>
Yanıt süresi	<ul style="list-style-type: none"><li>● Girdi cihazı ON pozisyonunda olduğu için, programdaki X girdisi ON pozisyonuna gelinceye kadarki gecikme süresi.</li><li>● Aynı şekilde, girdi OFF pozisyonunda olduğunda da aynı gecikme süresi oluşur.</li><li>● Çıkış noktası Y için de; programın sarmalı ON/OFF olduğundan ötürü, çıkış kontağı (triyak ya da transistör) ON/OFF oluncaya kadar ki gecikme süresidir.</li></ul>
Yanlılık hızı başlatma	Konumlandırmada, makine hareketinin başlaması için büyük bir tork gereklidir. Ancak, adımlı motorlarda hızı 0 olan torkta kararsızlık olacaktır.Bu nedenle, ilk baştan itibaren alınan hız ile başlama yapılırsa işlem düzgün bir şekilde gerçekleştirilebilir. Bu başlama zamanında ayarlanan hızdır.
Yanma	Sensör arızasından dönüştürücü girişinin olmadığı durumda, dönüştürücü çıkış sinyalinin üst ve alt sınırdaki gezebilmesi. Örnek: termokuple durumunda yanınca termokuple dönüştürme çıkışını maksimum değerde tutup aşırı ısınmayı engeller.
Yapı bloğu tipi	<ul style="list-style-type: none"><li>●Gerekli bileşenleri buluşturup tek bir sistemi kuran yöntemdir.</li><li>●MELSEC ile, güç kaynağı, CPU birimi, giriş çıkış modülleri, özel fonksiyon modülleri, taban vb'ni seçip oluşturmak mümkündür.</li></ul>
Yapılanmış merdiven / FDB dili	Yapılanmış merdiven /FDB dili, Röle devresinin tasarım teknolojisi tabanlı oluşturulmuş bir grafik dilidir. Sezgisel olarak anlaşılması kolay olduğu için, sıralama programında sıklıkla kullanılır.
Yarı grafik (kontrol)	Ekranda grafik çizilirken, önceden tasarlanmış taslak kullanılarak çizilir.
Yarı işlenmiş ürün (work in process)	O anda fabrika hatlarında imal edilme sürecinde olan ürünleri ifade eder.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Terimler	Açıklama
Yaz saati	Yaz döneminin belirli bir zamanında saati ileri alan sistemdir.
Yazılımsal sayaç	PLC' nin programında yapılandırılmış sayaçtır.
Yazılımsal zamanlayıcı	PLC' i programında yapılandırılmış zamanlayıcıdır.
Yenileme modu	<ul style="list-style-type: none"><li>●PLC'nin giriş ve çıkış işlem yöntemlerinden biri olup, direkt yöntemin karşıtıdır.</li><li>●Yenileme modu, giriş X ile çıkış Y ON/OFF durumları taramadan önce alınır ve daha sonra program taranır. 1 tarama sırasında X ,Y ON/OFF yapılsa bile alınamayan yöntemdir.</li><li>●Direkt yöntemde X,Y'nin ON/OFF durumlarının tarama esnasında alınması farklıdır. Toplu giriş-çıkış yöntemi olarak da adlandırılmaktadır.</li><li>●Yenileme metodu direkt yöntemle göre X,Y hareketinin daha yavaş olduğu düşünülmektedir fakat, yenileme metodunda komut işlem zamanı daha kısa olduğu için, toplu bir gecikme olması direkt yöntemden daha azdır.</li></ul>
yerel istasyon	Master istasyon ve başka bir yerel istasyon ile döngüseli iletim ve transistör iletimi yapan istasyondur. CPU birimi kendi programı tarafından kontrol edilir.
Yığın (stack)	En son girişi yapılan verinin en önce çıkışını yaptırmaya özelliğe sahip olan veri yapılarından biridir. Buna ek olarak, yığının tersine, ilk girilen verinin ilk sırada çıkararak veri yapısına ise, kuyruk ( bekleme sırası) denilmektedir.
Yol hatası	<ul style="list-style-type: none"><li>●Sıralayıcı CPU ve birimler arasındaki verileri gönderen ortak hattın (veri yolu) anormal olduğu durumdur.</li></ul>
Yönlendirme işlevi	<ul style="list-style-type: none"><li>●MELSECNET/10, H, CC-Link IE, Ethernet'in çok katmanlı bir sistemde bir ağ istasyonundan başka bir ağ üzerindeki istasyona ileten fonksiyon.</li><li>●Bu fonksiyonu gerçekleştirmek için istenen istasyon ile röle istasyonunda yönlendirme parametresini ayarlamak gereklidir.</li></ul>
Yorumlanabilir BASIC	<ul style="list-style-type: none"><li>●Komutları harfi harfine okuyup makine diline tercüme ederek yürüten BASIC türüdür.</li><li>●Derleyici tür ile kıyaslandığında yürütme işlemi yavaş olmasına rağmen, programda hata ayıklaması kolaydır.</li></ul>
Yük atalet momenti oranı	<ul style="list-style-type: none"><li>●Servo motorun kendi eylemsizlik momenti ve yük eylemsizlik momentinin oranıdır.</li><li>●Servo motorun her bir model için tavsiye edilen yük eylemsizlik moment oranı farklıdır.</li></ul>
Yük hücresi	Yükü (güç, kütle ve moment) elektrik sinyallerine dönüştüren sensördür. Yük dönüştürücü de denir. Giriş tarafında akım olduğu durumlarda yük uygulanıp bozulma meydana gelince elektrik sinyalini değiştirip çıkış yapılır.
Yükleme	Genel olarak, sunucuya veya ana bilgisayara verilerin iletilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bunun yanı sıra, PLC'de ise çevresel cihaz veya bilgisayar kullanılarak programın PLC 'den okunması olarak da tanımlanmaktadır. İndirme tersi anlamındadır.
Yüksek alarm / alarm tarama	Üst sınır alarmı (PH)/üst üst sınır alarmı (HH).
Yüksek hızlı entegrasyon süreölçeri	Ölçüm birimleri 0,01 ile 100 ms olup, bobin ON pozisyonunda olduğu süreyi hesaplayan süreölçer. Süreölçer bobini ON durumdayken ölçüm başlar ve süre dolduğunda ise kontak ON pozisyonuna geçer. Zamanlayıcı OFF pozisyonuna geçtiğinde ise güncel akım değeri kontakın ON/OFF durumunu sabit tutacaktır. Tekrardan bobin ON durumuna geçtiğinde tutulmakta olan güncel değerden başlayarak ölçüm yeniden başlar.
Yüksek hızlı sayma modülü	Tarama bağlamında PLC CPU 'sunun sayacı 1 saniyede yaklaşık 10 sayma limiti vardır. Daha fazla yüksek hızda sayma işlemi PLC CP ile bağımsız bir şekilde montaj edilen yüksek hızda sayım modülü ile sağlanır.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü (FA用語解説集)

Y  
I  
Z

Terimler	Açıklama
Yüksek hızlı zamanlayıcı	Ölçüm birimleri 0,01 ile 100 ms olan zamanlayıcıdır. Süreölçer bobini ON durumdayken ölçüm başlar ve süre dolduğunda ise kontak ON pozisyonuna geçer. Zamanlayıcı OFF pozisyonuna geçtiğinde ise güncel akım değeri 0 olup kontak da OFF durumuna geçer. Ölçüm birimleri PC parametresinin PC sisteminde ayarlı çalışır. Varsayılan değer 10,0 ms olup, 0,01 ms biriminde değişiklikler sağlanabilir.
Yükselme süresi	<ul style="list-style-type: none"><li>●Sinyal ON pozisyonundayken bütünüyle stabilize etmek için geçen süre.</li><li>●Vuruşları sayarken, vuruşlar yavaşça artıyorken sayım yapılıyor ise problem olur.</li><li>●Kablo mesafesinin uzun olması gibi nedenlerden kaynaklanır.</li></ul>
Yuva	Yapılandırılmış programlamada, programın yapım şekillerinden biridir. Çoklu talimatları tek bir halde toplayan basit bir birim ve birkaç katmana kombine olan programı yapılandırır. Bu toplamaya yuva denir. Yuvanın içinde ayrı bir yuvayı ne aşamada toplansa da iç içe yapılandırılmayı anlatan "yuva" "yuvalama" olarak adlandırılır.
Z evresi (Z phase)	PG sıfır da denilmektedir. "Sıfır Sinyali" konusuna bakınız.
Zaman damgası (time stamp)	Dosya oluşturma tarihi ve dosya değiştirme zamanı gibi nesnenin çalıştırıldığı zamanı kayıt altına almak için saklanan bilgidir. Genellikle disk üzerinde kaydedilecek dosyanın özniteliği anlamına gelmekle birlikte, bunun dışında da tarih bilgisini ifade etmek için kullanılır.
Zaman dilimi	Dünya üzerinde standart bölgesel saat dilimleri mevcuttur. Dünyanın her bir ülkesi İngiltere Greenwich Gözlem evinin yerel zamanına (GMT) olan mesafeye göre (12 saatlik süre aralığı) kendi standart zaman dilimini kullanır. Aynı zaman farkını kullanan ülkelerin aynı zaman diliminde yer aldığı sayılır. Japonya'nın standart saati GMT'ye göre 9 saat ileridedir. Bazı ülkeler yaz aylarında saatleri 1 saat ileri alıp, yaz saatinden yararlandıkları bir durum da söz konusudur.
Zaman-oransal kontrolü	Zaman oranı kontrolü PID işlem sonuç miktarındaki, ısı kontrolü gibi, açık/kapalı oranını değiştirir.

# FA Terminoji Terimler Sözlüğü

(FA用語解説集)

お問い合わせは下記へどうぞ

Contact below for information or inquiries.

**mitsubishi electric turkey a.ş Ümraniye Branch**

Şerifali Mahallesi Nutuk Sokak No:5, TR-34775

Ümraniye, İstanbul, Türkiye

Tel: 90-216-526-3990

**MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

**FAグローバルソリューション技術部**

FA Global Solution Technical Department

Tel: 81-3-3218-6422