



Movicon NExT

Teknik Şartname Ver.3.0

İçindekiler

1. GENEL ÖZELLİKLER	1
2. SERVER(SUNUCU) ÖZELLİKLERİ	3
2.1. TAG'LER (ETİKETLER)	3
2.2. ENGINEERING UNITELERİ (MÜHENDİSLİK BİRİMLERİ)	5
2.3. ALARM VE EVENT LOG	5
2.4. HISTORIAN	7
2.5. RECETELER	9
2.6. DRIVERLAR	10
2.7. OPC UA SERVER	11
2.8. EVENTS	11
2.9. REDUNDANCY (YEDEKLİ SİSTEM)	12
3. CLIENT ÖZELLİKLERİ	13
3.1. EKRANLAR	13
3.2. KISAYOLLAR	15
3.3. MENÜ	16
3.4. OPC UA CLIENT	16
3.5. MULTI TOUCH(ÇOKLU DOKUNMA)	17
4. WEB CLIENT ÖZELLİKLERİ	19
4.1. WEB CLIENT	19
5. GENEL ÖZELLİKLER	21
5.1. USERS AND GROUPS	21
5.2. SCRIPTLER	21
5.3. TEXT VE STRINGLER	22
5.4. WINDOWS SERVİSLERİ	23
5.5. LOGIC	23
5.6. ALT PROJELER	24
5.7. ALARM DISPATCHER	24
5.8. SCHEDULERS (ZAMANLAYICI)	24
5.9. NETWORKING	25

1.

Genel Özellikler

Bu tablo Minimum işletim sistemi ve donanım yazılımı gereksinimlerini ve Platform.NExT projelerini düzenlemek ve çalıştırmak için önerilenleri gösterir. Bu tablo "standart" uygulamalara atıfta bulunur ve yalnızca gösterge niteliğindedir. Progea, Platform.NExT ile oluşturulan uygulamaların ayrıntılarını bilemez. Bu nedenle, tasarım mühendisi kullanmak istediği donanımın gerçekleştirmeyi istediği uygulamadan, gerçekleştirmeyi planladığı projenin özelliklerine göre tamamen sorumludur.

ÜRÜN	İŞLETİM SİSTEMİ	
Editor	Windows 10 Windows 8 Windows 7 Windows 2008 R2 Server Windows 2012 Server Windows 2012 R2 Server	Minimum CPU: Core i5, 1,6GHz PAE DESTEĞİYLE , NX e SSE2, RAM: 4 GB, Boş Disk Alanı: 4 GB, Ekran Kartı: Microsoft DirectX 9 WDDM, GPU. Önerilen: Core i7 - 2,6 GHz ya da daha üst, PAE, NX e SSE2, RAM: 8 GB, Boş Disk Alanı: 8 GB, Ekran Kartı: Microsoft DirectX 11 with WDDM driver (ya da daha üst), 64 bit O.S.
Runtime Desktop	Windows 10 Windows 8 Windows 7 Windows 7 Embedded Standard Windows 2008 R2 Server Windows 2012 Server Windows 2012 R2 Server	Minimum CPU: Core i3, 1,0 GHz PAE Desteğiyle, NX e SSE2, RAM: 4 GB, Boş Disk alanı: 4 GB, Ekran Kartı: Microsoft DirectX 9 with WDDM. Önerilen: Core i5 - 2,0 GHz ya da daha üst PAE Destekli, NX e SSE2, RAM: 8 GB, Boş Disk alanı: 8 GB, Ekran kartı: Microsoft DirectX 11 with WDDM driver ya da daha üst. • Gereksinimler yine de uygulanan proje büyüklüğüne bağlıdır.
Runtime HMI	Windows 10 IoT	Şimdilik uygun değil.
Client Web	Çapraz Platform: Web teknolojisi HTML5 standardını temel alır ve bu nedenle herhangi bir işletim sistemine sahip herhangi bir tarayıcı tarafından desteklenir, örneğin: Desktop: Windows, Apple iOS, Linux, etc. Mobile: Windows Phone Android, etc.	Minimum İşlemci 800 Mhz. Gereksinimler, kullanılan platforma ve görüntülenen ekranların boyutuna bağlıdır.

2. Server(Sunucu)Özellikleri

2.1. Tag'ler (Etiketler)

Tag'ler dinamik bilgi ve işlem verileri içerir. Platformun I/O Veri Sunucusu modülünde yönetilirler. Etiketler, sürücülerini kullanan saha cihazlarıyla ilişkilendirilebilir veya OPC UA kullanan çeşitli sistemlere bağlanabilir. Harici olarak bağlanmayan etiketler, lisans amacıyla bağlanmayan dahili etiketlerdir.

İşlevsellik

- Tag adları ve açıklamaları özelleştirilebilir.
- Tag data tipleri tanımlanabilir.
- Structure değişken tipleri de ayrıca çoklu seviyelerde tanımlanabilir. (structures of structures)
- Array tag tipleri tanımlanabilir.
- String tag tipleri tanımlanabilir.
- Tag'ler retentive(kalıcı) hale getirilebilir. (Değer, sistem kapandığında korunur.)
- İki farklı klasörde aynı ada sahip iki tag (etiket) tanımlanabilir: etiketin mutlak adı tam yolu dikkate alır.
- Engineering Units(Mühendislik Birimleri) etiketlere atanabilir.
- Varsayılan başlangıç değerleri etiketlerle ilişkilendirilebilir.
- İletişim sürücüsü bu işlevselliği sağladığında etiketler PLC veritabanından içe aktarılabilir.
- Genel Etiket Listesi(Generic Tag List) içe ve dışa aktarma (örneğin Excel dosyalarında)
- Saha cihazlarının dinamik fiziksel adresleri doğrudan bağlantı etiketlerine (sürücü, OPC veya ağ) ilişkilendirilebilir.
- Etiketler, kullanıldıkları projenin çeşitli noktalarında otomatik olarak kaldırılabilir veya güncellenebilir (bunu yapmak için her ekrandaki yenileme komutu kullanılır).
- Yerel proje etiketleri oluşturulabilir. Bu etiketler ekrandaki nesneler tarafından kullanılacaktır ve komut dosyaları kullanılarak bunlara referans verilebilir.
- Takma adlar(Aliases) parametre dosyalarıyla yönetilebilir
- Çapraz Referans(Cross Reference), projede etiketlerin nerede kullanıldığını görmek ve proje ekranı gezinme komutlarını izlemek için kullanılabilir.
- Dijital ve Numaralandırılmış modeller, sayısal değerler listesine ait her bir sayının yerini alacak stringleri görüntüleyecek şekilde yönetilebilir.
- "Yöntem" modeli, bir sürücünün maruz kaldığı yöntemleri (işlevi) çağırarak için kullanılabilir.

Data Tipleri

- Model türü olarak Analog veya Değişken ile seçilen etiketleri kullanırken özelliklerinde aşağıdaki veri türlerinden birini tanımlamanız gerekir:
 - Boolean
 - Byte with sign (8 bit)
 - Byte without sign (8 bit)
 - 16 bit integer with sign (Int16) 16 bit integer without sign (UInt16)
 - 32 bit integer with sign (Int32)
 - 32 bit integer without sign (UInt32)
 - 64 bit integer with sign (Int64)
 - 64 bit integer without sign (UInt64)
 - Float (32 bit single precision)
 - Double (long) (64 bit double precision)
 - String (Each byte character + 0 termination character). Listelenen her veri türü için bir Array oluşturulabilir.

"ObjectType" model tipi seçildiğinde yapı etiketleri oluşturulabilir.

- Kartta "Yapı Prototipleri" sunulduğunda, bunlar etiketlere uygulanabilecek Yapı türleri olarak listelenecektir.

Tag pointing

Platform.NExT ayrıca etiketlerin aşağıdaki modlarda adreslenmesine de izin verir:

Pointing to bits	Herhangi bir etiket bağlantı nesnesinden erişilebilen "Girdi İfadesi – Input Expression" alanını kullanarak, <tuşunu kullanarak sayıyı belirterek etiketin bitlerinden herhangi birine işaret edebilirsiniz. BitNumber> bit sayısının "0" ile başladığı gösterim.
Pointing to structure members	Yapı etiketi üyelerinden herhangi biri, yapı etiketi üyesini 'Projenin Kaynağı'ndan(Project's Resource) bağlanılacak nesneye sürükleyerek işaret edilebilir. Alternatif olarak, etiketi, nesneden erişilen "etiket ögesi" menüsünden de seçebilirsiniz.
Pointing to a array element	Etikete bağlanabilir herhangi bir nesneden erişilebilen "Girdi İfadesi-Input Expression-" alanını kullanarak, ögenin "0" dizininden başladığı <[ElementNumber]> gösterimini kullanarak sayıyı belirterek bir dizi etiketi ögesine işaret edebileceksiniz.

Limitler

Maksimum Etiket Sayısı	Tek bir projede maksimum 128.000 etiket bildirilebilir. Bu, Tag Öğelerinin veya Yapı Üyelerinin veya Dizi Öğelerinin toplam toplamıdır Lisans aktivasyonuna göre alanla değiştirilen veriler Maks. 100.000 Etiket. Bu sınırı aşan sayılar özel lisanslarla yönetilebilir.
Etiket isimleri	Bir etiketin adı boşluk içermeyen alfasayısal karakterlerden veya (" _ ") karakteri için kabul edilen özel karakterlerden oluşmalıdır. Etiket adı özel bir karakter veya sayı ile başlayamaz. Etiket adı maksimum 64 karakter uzunluğunda olabilir.
Structure Etiket Boyutu	Yapı etiketleri toplam 32.767 bayt boyutunu aşamaz.
Kalıcı Etiket Sayısı	Proje başına maksimum 16.000 kalıcı etiket. Lütfen sistemin her bir kiralama etiketinin durumunu bir XML dosyasına kaydettiğini unutmayın. Her bir kalıcı değer etiketi, her kalıcı etiket için bu dosyaya yazılır. Aşırı kullanım, sistem performansından ve fiziksel bellek süresinden ödün verebilir.
No. of tags connected via Networking	Maks. Diğer Platformlara bağlı 32.000 Etiket. Networking kullanarak sonraki projeler
No. of tags with Statistics	Şu anda kullanılamıyor.

2.2 Engineering Units (Mühendislik Birimleri)

Mühendislik birimleri, Etiketler ile ilişkilendirilebilen dönüştürme araçlarıdır. Tag'in ham verilerini projede gösterilecek ölçekli bir mühendislik birimine dönüştürmek için kullanılırlar.

Görüntülenecek birim ayrıca görüntüleme nesnelerinde etiket değeri soneki olarak da tanımlanabilir

İşlevsellik

Min arasında bir oran kullanarak matematiksel bir dönüştürme gerçekleştirerek veri değerini bir mühendislik birimine dönüştürür. ve maks. Ham verilerin ve min. ve dönüştürülen verilerin maksimumu.

Her bir Mühendislik Birimi bir veya birkaç Etiket ile ilişkilendirilebilir.

Metinler, bağlantılı görüntüleme nesnesinde otomatik olarak görüntülenebilen "Ölçüm Birimleri" olarak

ilişkilendirilebilir ve kullanılabilir.

Limitler

Maksimum Sayı	Proje başına Max. 16,000 Engineering Unit kullanılabilir
	Mühendislik Birimleri Structure'lar ile ilişkilendirilebilir.
Max karakter	Max. 64 karakter yazılabilir.

2.3 Alarmlar ve Etkinlikler

Alarm yöneticisi, I/O Veri Sunucusu modülünden kullanılır. Alarm Manager, yapılandırılabilir işlemlere göre Alarm bildirimleri oluşturmak için kullanılan koşul türünü belirleyen Etiketle ilişkilendirilebilen eşikleri tanımlamak için kullanılır.

İşlevsellik

- Alarmlar, bir veya birkaç olay eşiği tanımlar içerir.
- Alarmları Alanlara ve Kaynağa göre gruplama seçeneği.
- Etiket değerlerine göre çalışma zamanı sırasında alarmları etkinleştirme / devre dışı bırakma seçeneği.
- Alarm aktivasyon gecikme süresi (gecikme aktivasyon filtresi) ekleme seçeneği.
- Birkaç eşikli analog alarmlar için özel veya özel olmayan eşikler ayarlama seçeneği.
- Alarmları yalnızca ilişkili etiket kalitesi iyi olduğunda yönetme seçeneği.
- Bir metni ve yardım String'ini alarm eşikleri ile ilişkilendirme seçeneği ve String Kimliği (çok dilli) de kullanılabilir.
- Bir etiket kullanarak sabit bir alarm etkinleştirme değeri atama veya dinamik bir değeri yönetme seçeneği.
- "GreaterThanOrEqualTo", "LessThanOrEqualTo", "Eşit", "NotEqual" vb. Gibi farklı alarm etkinleştirme mantık koşullarını seçme seçeneği.
- Her alarmı bir ciddiyet seviyesi ile ilişkilendirme seçeneği.
- Her alarmı bir komut durumu etiketi ile ilişkilendirme seçeneği.
- Alarm olayında yürütülecek komut listesini ilişkilendirme seçeneği (ON, OFF, ACK ve RESET).
- Alarmın onaylanıp sıfırlanmayacağını veya basit bir mesajın tanımlanacağını tanımlama seçeneği.
- Milisaniye bazında veri hassasiyeti.
- Alarm penceresindeki ciddiyete göre alarm görüntüleme, etkinleştirme durumu ve alarm onayı için renkleri değiştirme seçeneği.
- Alarmı onaylarken operatörü bir yorumu zorlama seçeneği. Yorum, alarmın önem derecesi > = 100 ile bağlantılıdır. Yorum tarihi günlüğüne kaydedilecektir.
- Alarm Dispatcher sunucusunu kullanarak alarm metnini SMS ve e-posta olarak gönderme seçeneği. Bildirim, belirli bir alarm durumu doğrulandıktan sonra gönderilebilir. Ayrıca önceden seçilmiş bir veya daha fazla alıcıya da gönderilebilir.
- Komut dosyası kodunu ACK ve Olayları Sıfırla(Reset) yönetmek için alarm penceresiyle ilişkilendirme seçeneği.
- Alarmlar, Şablonlar olarak tanımlanabilir. Bu, bir alarmın (şablon) oluşturulabileceği ve çeşitli etiketlerle ilişkilendirilebileceği anlamına gelir.
- Özel raporlarla belirli zaman aralıklarında (İstatistiksel Kesinti Analizi) meydana gelen alarm olaylarını analiz etmek için Alarm İstatistik Yöneticisi kullanma seçeneği.

Çalışma zamanında projede tanımlanan her alarm için "ALARM" klasöründe XML biçiminde bir Durum Dosyası(Status File) oluşturulur. Bu dosya, proje kapatıldığında alarm bilgilerini kaydetmek için kullanılır; örneğin alarmın durumu (AÇIK, KAPALI, vb.), Toplam AÇIK süresi, benzersiz ve işlem kimliği.

Historical Event Log(İstatistik Girişleri)

- Alarlara veya mesajlara bağlı her olayın otomatik kaydı .

- Tüm sistem olaylarını kaydeder.
- Geçmiş, 'zaman aralığına göre' gibi filtrelerle görüntülenir.
- Yazdırma yönetimi
- İlişkisel veri tabanındaki arşiv biçimi (varsayılan olarak SQL Server kullanılır). Farklı DB formatlarına da açıktır.
- Bulut Desteği (Azure)

Limitler

Alarm yerleştirilirken aşağıdaki sınırlar dikkate alınmalıdır:

Alarmlar	Limitler
Alarmlar	Her projede Max. 16,000 alarm objesi
Eşik Değer (Threshold)	Her bağımsız alarm için Max. 4 eşik değeri (threshold) OPC UA özelleştirmesinde Eşik Değeri için 4 kademe bulunur. (exclusive / non exclusive level, rate of change, deviation) 4 eşik ayrı ayrı etkinleştirilebilir / devre dışı bırakılabilir.
Text	Maks. Alarm metni stringleri için 256 karakter sınırı vardır.

Historical	Limitler
Historical Log Girişleri	Maks. Arşivde 999 gün. Bu dosya kapasitesi sınırının, aşağıda belirtildiği gibi kullanılan veritabanının sınırlarına bağlı olduğunu unutmayın.

Ayarlarda aksi belirtilmedikçe Microsoft SQL Server Express veritabanı (ücretsiz) kullanılır. Bu durumda ve ürün özelliklerinde (<https://msdn.microsoft.com/library/cc645993.aspx>) belirtildiği gibi sınırlamalar şunlardır: Arşiv dosyaları için maks. 10 GB, maks. 1 GB RAM kullanılır. Microsoft SQL Server standart sürümünü kullanırken, sınırlamalar şunlardır: Maksimum 64 GB arşiv dosyası, Max 524 PB, 1 GB RAM kullanılır.

Diğer sınırlamalar, projede kullanılan ve ayarlanan Veritabanı formatının üreticisine göre dosya yapısına bağlıdır.

1.1. Historian (Raporcu-Tarihçi)

- I/O Veri Sunucusu(Data Server) modülünden isteğe bağlı olarak temin edilebilen Historian(Raporcu) Yöneticisi, Tarihçi ve Veri Kaydedici işlevselliğini sunar. Her ikisi de sırasıyla iki veri kayıt modunu kullanarak ilişkisel veritabanına işlem verilerini kaydetme görevine sahiptir.

Historian İşlevselliği

- Historian, etiket adıyla ilgili ve değeri ile ilgili bir sütun içeren bir dizi veri kaydeden bir model kullanır. Bunlar genellikle Trendler ve DataAnalysis (Zaman serisi verileri) gibi zaman tabanlı grafiklerde veri görüntülemek için kullanılır.
- Doğrudan DB bağlantıları için XPO Sağlayıcıları kullanır.
- Geçmiş kayıtlar, kullanıcı için tamamen şeffaf olan Veritabanları tablolarında gerçekleştirilir.
- Veri, örnekleme zamanı ayarlarıyla 'zamanında' kaydedilebilir.
- Kayıtlar, hızlı değişen veya değişmeyen etiket değeri oranlarına bağlı olarak maksimum ve minimum kayıt hızlarıyla ayarlanabilir. Bu, veri dosyalarının aşırı sıkışmasını veya değerin sabit kalması durumunda hiçbir şey kaydetmemeyi önleyecektir.
- Kayıt 'değiştğinde' verileri kaydetmek için de ayarlanabilir.
 - Tercih edilen veri tabanına özel bağlantılar ayarlama seçeneği (varsayılan SQL Server).
 - Bulutta kayıt için Microsoft Azure teknolojisini kullanma seçeneği.
 - Verilerin tarihsel olarak saklanacağı maksimum yıl ayarı.

- Historian kaydedilecek etiketlere Template (Şablon) olarak ilişkilendirilebilir.
- Yalnızca kalite iyi olduğunda kaydetme seçeneği
- Mutlak varyasyonlara, önceki etiket değerinin etiket değeri yüzdesine veya Mühendislik Birimlerinde tanımlanan aralıklara referansla veri kaydetme seçeneği.

Data Logger İşlevselliği

- Her Etiket, tipik olarak veri gruplarına uyarlanmış bir DB tablo sütununa karşılık geldiği bir veri kayıt modeli kullanır (örn. İstatistikler, üretim, Raporlar).
- Doğrudan DB bağlantısı için XPO sağlayıcıları kullanır
- Her DataLogger, Datalogger ile aynı ada sahip bir tabloya veri kaydeder.
- Göreceli örnekleme zamanı ayarlarıyla "zamanında" veri kaydetmeyi seçme seçeneği.
- Uygun bir Kayıt etiketi kullanarak 'komutta' veri kaydetme seçeneği.
- Etiket durumuna göre kaydı etkinleştirme seçeneği
- Etiket durumuna göre tabloyu sıfırlama (tüm kayıtları iptal etme) seçeneği
- Tercih edilen veritabanına özel bağlantı kullanma seçeneği (varsayılan SQL Server).
- Bulutta kayıt için Microsoft Azure teknolojisini kullanma seçeneği.
- Maks. verilerin tarihsel olarak saklanacağı yaş
- Veritabanı tablosu ve sütun adlarını özelleştirme seçeneği
- Rapora kaydedilecek her etiket için fazladan sütun ekleme seçeneği: Etiket Kalitesi, Sunucuyla ilgili Tag TimeStamp ve sürücüye bağlı aygıtın saati.

Limitler

İşlevsellik	Limitler
Historian ve Data Loggers	Max 1024 Historian - Data Loggers
Historian Tag Sayısı	Her Historian başına Max. 1024 Tags
Data Logger Kolon sayısı	Max 1024 kolon
Arşiv	Arşiv yaşı için en fazla 9999 gün kullanılabilir. Maksimum yaş her zaman seçilen veritabanı motoru kapasitesine bağlı olacaktır (örn. SQL Express, Maks. 2GBayt kullanır).
Örnekleme Süresi	Arşiv yaşı için en fazla 9999 gün kullanılabilir. 300 milisaniyeden düşük değil. Örneklemlerin alınma hızı kesinlikle kaydedilecek veri miktarına ve sürücü örneklem zamanına bağlıdır. Bu iki parametre dikkate alınmalıdır.
Hafıza	Ayarlarda aksi belirtilmedikçe Microsoft SQL Server Express veritabanı (ücretsiz) kullanılır. Bu durumda ve ürün özelliklerinde belirtildiği gibi (https://msdn.microsoft.com/library/cc645993.aspx) sınırlamalar şunlardır: Arşiv dosyaları için maks. 10 GB, maks. 1 GB RAM. Microsoft SQL Server standart sürümünü kullanırken sınırlamalar şunlardır: Maksimum 64 GB arşiv dosyası, Max 524 PB, 1 GB RAM kullanılır. Diğer sınırlamalar, projede kullanılan ve ayarlanan Veritabanı formatının üreticisine göre dosya yapısına bağlıdır.aksi belirtilmedikçe Microsoft SQL Server Express veritabanı (ücretsiz) kullanılır. Bu durumda ve ürün özelliklerinde belirtildiği gibi (https://msdn.microsoft.com/library/cc645993.aspx)

1.2. Reçeteler

- Reçete Yöneticisi(Recipe Manager) , genellikle arşivde dizine eklenmiş ürün adlarına bağlı ayar noktası değerlerini kaydetmek için kullanılan veri arşivlerini oluşturmak ve yönetmek için kullanılır.
- Yönetici, kullanıcıların tüm veri değerlerini ve ayarlarını belirlemelerine ve daha sonra gerektiğinde uygun komutlarla etkinleştirilmek üzere DB dosyalarına kaydetmelerine izin verir.

İşlevsellik

- Reçete yapıları oluşturmak ve verileri görüntülemek için istenen grafik düzeni tanımlamak için kullanılır.
- Bağlı ilişkisel veri tabanındaki tarifle ilgili alan değerlerini kaydeder (SQL Server varsayılan olarak kullanılır)
- Özel DB'lerde veri dosyası biçimini destekler.
- SQL Azure ile Bulut'ta veri yönetimini destekler.
- Tarif alanları, her birinin alana doğru bir görev ayarlanabileceği gruplara ayrılmıştır.
- DB'den Görselleştirmeye ve / veya DB'den PLC'ye veri aktarımı yönetimini tek bir veri bloğunda doğrudan veri aktarımı yönetimi ile destekler
- Görevler ait oldukları grubun her bir üyesinde yeniden tanımlanabilir.
- Tarifler bir komut kullanılarak çağrılabilir veya bir RecipeViewer nesnesi aracılığıyla görüntülenebilir
- Web Client aracılığıyla reçete yönetimini destekler.
- İç Aktarmayı Destekler - Sık kullanılan metin dosyalarına aktarın

Limitler

Functionality	Limitation
Reçete	Proje başına max. 512 reçete
Reçete Başına Kolon Sayısı	Reçete başına max. 512 kolon

Hafıza	Ayarlarda aksi belirtilmedikçe Microsoft SQL Server Express veritabanı (ücretsiz) kullanılır. Bu durumda ve ürün özelliklerinde (https://msdn.microsoft.com/library/cc645993.a_spx) belirtildiği gibi sınırlamalar şunlardır: Arşiv dosyaları için maks. 10 GB, maks. 1 GB RAM kullanıldı. Microsoft SQL Server standart sürümünü kullanırken sınırlamalar şunlardır: Maksimum 64 GB arşiv dosyası, Max 524 PB, 1 GB RAM kullanılır. Diğer sınırlamalar, projede kullanılan ve ayarlanan Veritabanı formatının üreticisine göre dosya yapısına bağlıdır.
--------	---

1.3. Driverlar (Sürücüler)

Platform.NExT I / O Veri Sunucusu(Data Server) İletişim Sürücüler, veri alışverişi için bağlanacak saha

Sistem	Limitler
Win64	Aynı anda Max 32 Driver
İstasyon Sayıları	Her bağımsız Driver için 128 İstasyon
Data Yapısı(Structure)	Veri yapısı desteği kullanılan protokole bağlıdır.

cihazının veri protokolüne göre iletişimleri yöneten eklentiler biçiminde işlevsel modüllerdir. Cihazın bellek alanlarında bulunan bilgiler, değeri Etiketle ilişkilendirilen bir "Fiziksel Adres" tarafından belirtilir.

İşlevsellik

- PLC adreslerine bağlantı doğrudan Etiket özelliklerinden yönetilebilir.
- İletişim otomatik olarak daha verimli hale getirilir ve optimize edilir. Dinamik görevlerdeki verilerin otomatik olarak toplanması ve yalnızca performansların iyileştirilmesi ve optimize edilmesi için etkin bir şekilde kullanılan etiketlerle veri alışverişi.
- İletişim, bağlantı yönetimi ve kullanım olan veya kullanılmayan etiketler için alanı sorgulamak için kullanılan zamanı özelleştirme seçeneği.
- Aynı IP adresine veya aynı seri bağlantı noktasını kullanan cihazlar için iletişim ayarlarını hızlandırmak amacıyla kullanılan kanal konsepti.
- PLC'nin veritabanından / programından veya cihazından otomatik içe aktarma
- Gelişmiş hata ayıklama ve İzleme Günlüğü(Tracing Log) işlevleri
- İstatistiksel iletişim bilgileri görselleştirme (hangi kanal, istasyon için yürütülüyor ...)
- Alan etiketiyle ilişkilendirilmiş her nesnede doğrudan görüntülenen iletişim kalitesi

Performans

İletişim performansları, eşzamanlı olarak değiştirilen veri miktarına ve kullanılan protokole bağlıdır. Örneğin, aşağıdaki tabloda çeşitli performans testleri gösterilmektedir:

Sistem	Detaylar
PC	Win8.1, CPU i5 4 MB RAM
PLC	SIMATIC S7-314
I/O Driver	Siemens S7-TCP-IP
Tag'ler	10,000 Tags (16 bit) (aynı anda)
Performans	1.15 saniye (yenileme hızı)

Limitler

Sürücüler belirlenirken dikkate alınması gereken sınırlamalar aşağıdaki tabloda belirtilmiştir. Not: tutarlı veri toplama ve iyi yapılandırma, performansı artıracaktır.

1.4. OPC UA Server (Sunucusu)

Platform.NExT I / O Veri Sunucusu modülü, OPC Foundation standardına göre sertifikalı yerel bir OPC UA sunucusudur.

OPC UA, uluslararası IEC 62541 standardı olarak tanımlanmaktadır.

İşlevsellik

- Herhangi bir OPC UA istemcisinin veri okuma veya yazma bağlantısına izin verir
- OPC UA standardına göre veri Bilgi Modelini tamamen destekler.
- OPC Vakfı test laboratuvarları tarafından OPC Sunucu Sertifikası sahibi.
- DA özelliklerini destekler (Veri Erişimi-Data Access)

- AC spesifikasyonlarını destekler (Alarmlar ve Koşullar-Alarms and Conditions)
- HA özelliklerini destekler (Geçmiş Erişimi-Historical Access)
- Farklı taşıma tiplerini destekler

Limitler

Sistem	Limitler
Server ve Bağlı Öğeler	Bkz. Paragraf: "OPC UA Bağlantıları ve Ağ Oluşturma"

1.5. Etkinlikler

- Event Manager, durum değişikliği, Etiketlerdeki olaylar veya zamanlanmış zamanlara göre döngüsel olaylar gibi programlanmış olaylara dayalı olarak bir veya daha fazla komutun yürütülmesini etkinleştirmek için kullanılan bir Platform.NExT kaynağıdır.

İşlevsellik

- Etiketleri kullanarak etkinlikleri dinamik olarak etkinleştirme imkanı
- Olayları belirlemek için etiketlerde koşul belirleme imkanı; ">", "> =", "<", "< =", "<>", "Değiştğinde".
- Dakikaları, saatleri, belirli günleri, ayları ve yılları kullanarak önceden tanımlanmış döngüsel bir zaman çizelgesine göre yönetilen olayları yönetme imkanı.

Limitler

Functionality	Limitler
Server	Proje Başına Max 1024 Event Object
Server	Event Object başına Max 16 Sequential Emir

1.6. Redundancy(Yedekli Sistem)

Yedekleme yönetimi (opsiyonel), yedek görev kritik istasyon yedekli ağları için Etkin Yedekleme(Hot backup) ve Hata Toleransı(Fault Tolerance) sağlar. Bir Aktif Sunucunun Birincil(Primary) ve diğer aktif sunucular olarak performans göstermesine ve yönetilen tüm işlevsel durumların ve geçmişlerin tam senkronizasyonu ve tam senkronizasyonu ile İkincil(Secondaries) olarak performans göstermesine izin verir. Bağlı herhangi bir İstemci, işlem sunucu moduna ve sunucu yük dengeleme amaçlarına göre nihai sunucu geçişini yönetebilir.

İşlevsellik

- Tam otomatik gözetim ve yedekli sunucu array servis yönetimine giriş
- Tam otomatik veri senkronizasyonu yönetimi(synchronization management)
- Yedek iletişim sürücüsü yönetimi
- Historical ve Datalogger senkronizasyon yönetimi
- Aktif Alarmlar ve Geçmişte yedeklilik yönetimi
- Arşiv ve Sunucu hizalama(alignment) işlevleri
- Yedeklilik modunda hiyerarşik etkinleştirme sırasında listelenen sunucu adları.
- Tarihselleri senkronize etmeye adanmış birkaç iş parçacığı kullanma seçeneği
- Etkin sunucuyu gösteren artıklık etiketi
- Geçmişleri ayarlanan zamana veya zaman aralığına hizalama seçeneği
- Kontrolü ele alan son sunucu, birincil sunucu geri yüklendiğinde etkin tutulabilir (yalnızca iki sunucu ile yönetilir)

Limitler

İşlevsellik	Limitler
Server	Aynı anda max 4 server yönetilebilir
Server	Komut dosyaları, reçeteler, shedüller ve alarm dağıtıcı artıklık modunda yönetilmez.
Tag'ler	Redundancy'de Max 100.000 tag
Tag'ler	Sistem etiketleri Redundancy modunda yönetilmez

2. Client Özellikleri

2.1. Ekranlar

Ekran kaynakları Movicon.NEXt olarak tanımlanan Platform.NEXt İstemci modülü projelerinin temel öğelerinden biridir. Ekranlar, grafik çizimleri, semboller ve nesnelerden oluşan Grafik Kullanıcı Arayüzünü (GUI) içeren pencerelerdir. Süreç Denetimi veya bir kısmı, alan etiketleriyle ilişkili animasyonlar için grafik komut kullanılarak bu ekranlar aracılığıyla gerçekleştirilir.

Ekran pencereleri operatörle arayüz oluşturur ve tüm ekran veya açılır pencereler olarak etkinleştirilebilir. Movicon ayrıca ekranların diğer ekranların içinde görüntülenebileceği Gömülü Ekranlar(Embedded Screens) sağlar.

Ekran İşlevsellikleri

- Ekranlar, XAML vektörel grafiklere sahip WPF'yi temel alır.
- En kaliteli Grafik Kütüphanesi(Graphics Library) ve XAML araç kutusu
- Entegre Vektör Grafik Editörü
- Üst düzey grafik efektler (bulanıklık, geçiş, gradyanlar, gölge, dış parlaklık, vb.).
- 3D grafikleri destekler.
- Bitmap görüntüleri (BMP, GIF, JPG, PNG) ve multimedya formatlarını destekler
- XAML formatında içe aktarılan Vektör Sembolleri ve .3DS formatında içe aktarılan 3D modüller
- Merkezi sembol kitaplığı havuzu da Bulut'ta yönetilebilir
- Genişletilebilir ve özelleştirilebilir kütüphaneler
- Ekran içerikleri ekran çözünürlüklerinden bağımsızdır
- Ekran penceresi boyutları, arka plan rengi ve görüntüler özelliklerinden ayarlanabilir
- Çoklu monitör destekler.
- Çoklu dokunma kullanılabilir.
- Açılır pencere yönetimi (modale veya synchro).
- Görüntülenmediğinde ekranı belleğe yüklü tutma seçeneği.
- Yerel Kenar Yumuşatma(Native AntiAliasing) işlevselliği
- Ekran içerikleri için 32 ekran katmanı kullanma imkanı
- Sistem fonksiyonları (Sayfa, Galeri, Coğrafi Konumlandırma) ile sayfa navigasyonu veya başlangıç ekranı ile traditional yönetimi.
- Takma adla ekran parametrelendirme.
- Mühendislik birim değerleri sembol ve nesnelerde belirtildiği yerlerde kullanılabilir.

Nesne ve Sembol grafik işlevselliği

Her grafik öğeye dinamik animasyon özellikleri atanabilir. Dinamik fonksiyonlar:

- Blink
- Opacity
- Composed Movement
- Horizontal Movement
- Vertical Movement
- Width
- Height

- Scale
- Rotation
- Border Color
- Back ColorBorder line
- Filling
- Storyboard
- Text
- Enable
- Visual State

Araç Kutusu Nesneleri için Komut İşlevselliği

Araç Kutusu kitaplığındaki her nesne, etiketler veya işlem komutları atamak suretiyle sistemle etkileşime girmeye yatkındır. Fonksiyonlar nesneye türüne göre atanabilir.

Nesne üç kategoriye ayrılır:

1. Check Boxes = Bu nesneler, normalde boole türü olan atanan etiket değerlerini yönetmeye yatkındır.
2. Analog = Bunlar, atanan analog değişken değerini yönetmek için yatkın olan nesnelerdir ((integer, float, etc.)
3. Commands = Bunlar işlem komutlarını yürütmeye yatkın nesnelerdir (genellikle düğmeler veya benzeri)

Komut, menü, hızlandırıcı ve olay nesnelerine atanabilen işlem komutlarının listesi aşağıdadır:

- Set value in Tag Actions
- Command actions in Alarms
- Command actions in Screens
- Command actions in Reports
- Command actions in Recipes
- Command actions in Users
- Command actions for change language
- Command actions in operating system or in projects
- Execution and launching script actions
- Calling methods with expressions actions
- Call 3D Views Actions

Limitler

Ekranları tanımlarken akılda tutulması gereken sınırlamalar aşağıdaki tabloda listelenmiştir:

Sistem	Limitler
Ekranlar	Bir projede Max. 8192 Aynı anda Max. 32 ekran açılabilir.
Ekran İçeriği	Her ekran için Max. 1024 vektörel element Ekran başına Max. 256 sembol veya nesne Her sembol için Max. 256 genel element Bir sembolde max 16 sembol bulunabilir Her sembolde max 16 animasyon grafik bulunabilir Her nesne için max 16 command bulunabilir.

3D	Her ekranda max 1 adet 3D nesne bulunabilir Her 3D model için max 999 adet element Her 3D model için max 32 animasyon Her Model için Max 1 Inner Screen Her model için max 32 View ayarlanabilir.
----	---

Tag'ler yerine Expression'lar

Nesneler ve semboller, hem Input hem de Output'da yönetilen değeri belirlemek için mantık ifadeleri alma seçeneğiyle birlikte gelir. Bu işlevsellik, mantığın nesneye bağlanmak üzere nasıl özelleştirildiğine göre değerleri temsil etmek için Etiket değerlerinin, formüllerin ve hesaplamaların birleştirilmesini sağlar.

İfade yöntemi, Microsoft Excel 2013 ifadelerinde kullanılan sözdizimini kullanarak basitleştirilmiş sözdizimini kullanır.

Sistem	Limitler
Expression'lar	Max 2 nesting seviyesi ve 8 operatör.

2.2. Kısayollar

Kısayollar kaynağı, bir veya birkaç komutu veya komut listesini anında etkinleştirilmeleri için fiziksel klavye tuşlarıyla veya tuş kombinasyonlarıyla ilişkilendirmek için kullanılır.

İşlevsellik

- Bir komutun veya komutlar veya birleşik tuşlarla ilişkili komutlar listesinin etkinleştirilmesi.
- Her kısayol nesnesi, her biri belirli bir komutla birlikte bir dizi farklı anahtar içerebilir.
- Kısayollar, hangi ekranın etkin olduğuna bağlı olarak komut tuşlarını etkinleştirmek için belirli bir ekranla da ilişkilendirilebilir.
- Tüm ana ekranlar Genel komut tuşları seti ile ayarlanabilir.

Limitler

Sistem	Limitler
Kısayollar	Her projede Max. 512 kısayol
	Her kısayolda Max. 32 tuş veya Kombinlenmiş tuş
	Her kısayolda Max. 16 komut

2.3. Menü

Platform.NEXT, etkileşimli komut menüleri oluşturmak için kullanılabilen bir Menü kaynağına sahiptir. Her menü, her ekran penceresi için sembol veya nesneye dayalı bağlam menüleri veya özelleştirilmiş genel sistem menüleri veya menüler kullanarak kullanıcı etkileşimi oluşturmak için komut öğelerinden oluşabilir.

İşlevsellik

- Her münferit menüdeki her bir öğe için bir komutun veya komut listesinin yürütülmesi
- Her Menu nesnesi, her biri kendi komutlarına sahip bir dizi öğe ve dinamik öğeler içerebilir.
- Menüler herhangi bir sembol veya nesneden veya her ekrandaki basit "sıcak bölgelerden" etkinleştirilebilir.
- Menüler, etkin ekran penceresinin sistem menü çubuğunda görüntülenecek belirli ekranlarla ilişkilendirilebilir.
- Menü Pencereleleri tüm 'Ana' ekranlar için genel olabilir

Limitler

Sistem	Limitler
Menü	Her projede Max. 512 menü nesnesi
	Her menüde Max. 32 item
	Her Item'de Max. 16 emir(command)

2.4. OPC UA Client

Platform.NEXT OPC UA İstemci işlevselliği, OPC UA Sunucusuna iki farklı moda göre bağlantı yapılmasına izin verir:

- I/O Veri Sunucusu modülünden Client olarak bağlanma
- İstemcideki görüntüleme nesnelere doğrudan bağlanma

Movicon.NEXt vizualization İstemcisi yerel olarak bir OPC UA İstemcisidir ve üçüncü taraf OPC UA Sunucu Öğelerinin yerel olarak taranmasına izin verir.

OPC UA, Uluslararası IEC 62541 standardıdır.

İşlevsellik

- Veri okumak veya yazmak için herhangi bir Sunucu OPC UA Sunucusuna bağlanmaya ve bu sunucuya göz atmaya izin verir.
- OPC UA standardına göre veri bilgi modelini tamamen destekler.
- DA (Veri Erişimi) teknik özelliklerini destekler.
- AC (Alarmlar ve Koşullar) teknik özelliklerini destekler.
- HA (Geçmiş Erişimi) teknik özelliklerini destekler.
- Farklı taşıma türlerini destekler.

Limitler

Sistem	Limitler
Sunucu ve bağlı öğeler	paragrafa bakınız: "OPC UA Bağlantı ve Ağ İletişimi"

2.5. MultiTouch (Çoklu Dokunma)

Muiltitouch işletim sistemi hareketleri ve işlevleri Platform.NEXt'e özgüdür ve desteklenir.

İşlevsellik

- Kullanılan donanımdan bağımsızdır.
- Çoklu dokunma hareketlerine göre veri kaydırma, gezinme ve yakınlaştırmayı destekler.
- Nesne manipülasyonunu destekler: her grafik nesne ekran içinde istendiği gibi sürüklenebilir, özelleştirilebilir ve yakınlaştırılabilir. Tüm işlemler bunları gerçekleştiren kullanıcıya göre hafızaya alınır.
- Nesne koşullu çoklu dokunmayı destekler: komutlar iki farklı nesneye aynı anda basılarak etkinleştirilebilir (örn. Güvenlik sistemi komutları)

Limitler

İşlevsellik	Limitler
Multitouch	Ekranın yanlış kısmına dokunarak hata yapmamak için sayfalar 3 parmakla kaydırılır.
	Maks. Ekran başına 32 değiştirilebilir nesne
	Çift güvenlik komutlarını yönetmek için max 2 nesne kullanılabilir.

4. WebClient Özellikleri

4.1. WebClient

Platform NExT, uzak kullanıcıların HTML5 teknolojisini kullanarak Veri Sunucularına bağlanmasına izin vermek için web mimarisini destekler. HTML5 kullanarak ekran sayfalarını dağıtmak için Microsoft IIS Web Sunucusu'nu kullanan tümleşik uygulama modülünü ve OPC UA aracılığıyla Veri Sunucusuna bağlanan bir ASPX uygulama modülünü kullanarak web sayfalarını dağıtmak için ekranlar oluşturulabilir. Konuşlandırma özelliği HTML5 sayfaları oluşturur ve ekranların Movicon.NExT İstemcisinde de görüntülenmesinden bağımsız olarak Veri Sunumu bağlantılarını yönetir.

Verileri dağıtma ve bağlama mekanizması tamamen otomatik ve şeffaftır. Maksimum entegrasyon ve güvenlik ile uzaktan kumandayı kullanarak herhangi bir bağlı sistemden tesis sistemi ekranlarına erişebilme avantajı sunar.

İşlevsellik

- Otomatik HTML5 ekran dağıtımıyla entegre OPC UA Web Sunucusu
- Çapraz platform: PC, tablet, akıllı telefonda (örn. Android, iOS, Linux ..) çeşitli tarayıcılar kullanarak erişmek mümkündür.
- HTML5 Web sunucusunu otomatik olarak oluşturmak için Dağıtım Sihirbazı
- Ekrandaki tüm işlemlere ve kontrollere erişim (kimlik doğrulama seçeneği ile)
- ASP.NET Üyelik sağlayıcısını kullanarak projede tanımlanan kullanıcılara kimlik doğrulama ve erişim.
- Web tarafında görülebilen proje tasarım nesneleri, veriler ve kontrollerde toplam yapılandırılabilirlik
- "Pop-up" pencereleri destekler
- Alarmlara ve Tarihsel Olaylara Tam Destek
- Rapor yönetimini destekler
- Eğilimleri ve Tarihsel Analizi Destekler
- Sunucudan yönetilen IP video kamera görüntülerini destekler
- Web Soketleri (tam çift yönlü) iletişimi destekler

Limitler

İşlevsellik	Limitler
Ekranlar	Çok Belge sayfa yapısı tarafından desteklenmez: bu nedenle çerçeve olarak kullanılan ekran web tarafında desteklenmez. Ancak "pop-up" pencereler desteklenir. Desteklenmeyen nesneler: • İnternet tarayıcısı • Medya Elemanları • Earth 3D • Gömülü Sekme Ekranı • Saydam Arka Planlı Dijital Saat • Açılan Kutu(Combo Box): ekran olarak yönetilir • Kaydırıcı: yalnızca okuma

Komutlar	Grafik olaylarla ilişkili olanlar arasında desteklenmeyen komutlar şunlardır: • Sistem Komutları • Kullanıcı Komutları • Kod Komutları • Alarm Komutları (web tarafında sağlanan komutları kullanın) • Rapor Komutları (web tarafında sağlanan komutları kullanın)
3D	3D grafikler Web tarafında desteklenmiyor
Geo Scada	Haritalar Web tarafında statik modda görüntülenir. Etkileşimli coğrafi ve harita haritaları desteklenmez
Script	Web örneklerinden komut dosyaları desteklenmez
Bağlantı	Maks. Web üzerinden masaüstü işletim sistemlerinde aynı anda 10 örnek desteklenmektedir. Maks. Web üzerinden sunuculardaki sunucu türü işletim sistemlerinde aynı anda 100 örnek desteklenir.

5. Genel Özellikler

5.1. Users and Groups (Kullanıcılar ve Gruplar)

Platform.NEXt kullanarak kullanıcı güvenliğini sıkı standartlara(ASP.NET. Membership) göre yönetir.

Bu nedenle sistem, varsayılan olarak ilgili Microsoft kimlik doğrulama Sağlayıcısı ile birlikte bir SQL Server deposuna dayanan ve kullanılan kimlik doğrulama türünden bağımsızdır. Bununla birlikte, diğer sağlayıcılar kimlik doğrulamayı yönetmek için kullanılabilir (örn. Biyometrik sistemler).

Projenin Kullanıcılar yönetimi, hiyerarşik ayrıcalıklar ve erişim alanlarına ek olarak bir seri veya parametreye sahip kullanıcıları tanımlamak için kullanılır.

İşlevsellik

- ASP.NET Üyelik sağlayıcısına dayalı, maksimum güvenli ve kimlik doğrulama sağlayıcısından bağımsız kullanıcı yönetimi
- Kimlik doğrulama sağlayıcısı, aksi belirtilmedikçe, Microsoft SQL Server deposuna dayanır.
- Kullanıcı hakları hem düzenleme hem de çalışma zamanı modlarında düzenlenebilir ve atanabilir (çalışma zamanına eklenebilen ayarlanabilir kullanıcı sınırı)
- Gruplar ve Kullanıcı yönetimini destekler.
- Elektronik İmza Yönetimi
- CFR21 Bölüm 11 ve GAMP5 teknik özelliklerini destekler
- Çalışma zamanında düzenlenen kullanıcılar, düzenleme modunda tanımlanan kullanıcı listesinin aynısını kullanır.
- Web İstemcisi HTML5 mimarisinde de Kullanıcı Kimlik Doğrulaması.
- Windows İşletim Sistemi kullanıcılarını (yerel veya ağ etki alanı kullanıcıları) kimlik doğrulama için paylaşma seçeneği
- Projeyi şifreler ve şifreleme ile koruma seçeneği (kullanıcı yönetimine bağlıdır).
- İşletim Sistemi işlemleri için kimlik doğrulama isteme seçeneği: "ALT + TAB", .. "CTRL + ALT + CANCEL".

Limitler

Sistem	Limitler
Users (Kullanıcılar)	Maks. Proje başına 9999 kullanıcı
Gruplar	Maks. 512 Kullanıcı Grubu
Seviyeler	Maks. Her bir kullanıcı için 999 hiyerarşik seviye ve 31 erişim alanı.

5.3. Scriptler

Platform.NExT, proje uygulamalarınızda hem İstemci hem de Sunucu tarafında güçlü VB.NET komut dosyası dilini kullanma imkanı sunar.

İşlevsellik

- VB.NET komut dosyası dili, Unicode desteği ile çoklu kullanım
- Rehber, intellisense, hata ayıklayıcı, simulazione ile güçlü editör.
- Kaynaklar, semboller ve nesneler için çok sayıda API ile istemci tarafında çalışır.
- Grafikselle nesne olaylarını ve yöntemlerini destekler
- Kodu nesnelere kapsülleme ve Güç Şablonları oluşturma seçeneği
- Bırakma Kodunu(Dropping Code) destekler.
- Etiketlerle ilgili yöntemler oluşturma seçeneği: bu kod Sunucu bağlamında çalıştırılır.
- Harici Montaj ve Kullanıcı Kontrolü .NET desteği (Assembly and user Control .NET)
- Windows hizmeti olarak başlatılan komut dosyası kodunu çalıştırır.
- Komut dosyası, PlatformNext etiketinin veya belirli işlevlerin adını yazarak projenin genel etiketlerine ve yerel etiketlerine başvuruda bulunmak için kullanılabilir.
- Ekran kaynakları, string tabloları, alarmlar, komut dosyaları ve sunucu ile ilgili işlevlere erişmek için kullanılan API ve belirli arabirimler.

Limitler

Sistem	Detay
Win64	Proje başına eşzamanlı olarak çalıştırılabilen maksimum 512 Komut dosyası nesnesi (çoklu iş parçacığı).
Win64	Aynı komut dosyasından örnekler aynı anda desteklenmiyor
Web Client	Kullanılamaz (sunucuda çalışır).

5.4. Text ve String(String) Özellikleri

İşlevsellik

- Dinamik çoklu dilleri destekler.
- Unicode'u destekler.
- Otomatik metin çevirisi (internet bağlantısı gerektirir)
- Eklenen stringleri filtreleme seçeneği
- Stringleri csv dosyalarına içe ve dışa aktarma
- String Tablosunda bulunan metin panoya kopyalanabilir ve Microsoft Excel ve viceversa'ya yapıştırılabilir

Limitler

İşlevsellik	Details
Sütunlar	Maks. 64 Dil (metin sütunları)
String(String)	Her dil için maksimum 32.000 String (kayıtlar)
Karakter	Her string için maksimum 1024 karakter

1.1. Windows Servisleri

Platform.NEXt, I/O Sunucusu olarak ve Komut Dosyası mantığını çalıştırmak için Windows Hizmetlerini destekler.

İşlevsellik

- I/O Veri Sunucusu Hizmetini destekler
- Komut Dosyası Hizmetini Destekler
- Hizmet, sistemde önceden tanımlanmış kullanıcı kimlik bilgileriyle veya belirli bir kullanıcıyı belirterek ayarlanabilir.
- İşletim sisteminde tanımlanan kullanıcıları kullanırken, sunucu bu kullanıcılar için tanımlanan kurallara kilitlenir ve yönetici kullanıcısı olmayan kullanıcılar tarafından kapatılmaya karşı korunabilir.
- İşletim sisteminde oturum açmadan önce bu tür bir hizmet zaten etkindir.

Limitler

İşlevsellik	Limitler
Servisler	Hizmet olarak yalnızca bir I/O Veri Sunucusu.
	Hizmet olarak yalnızca bir Komut Dosyası Sunucusu.

1.2.Logic

Sıralı Mantık Grafikleri(Sequential Logic Graphics), mantık kapıları ekleyerek ve proje Etiketlerini bunlarla ilişkilendirerek programlanabilen sıralı bir mantık editörüdür.

İşlevsellik

- grafik olarak programlanabilir Sıralı Mantık yürütme
- Mantık(Logic) komut veya olay üzerinde çalıştırılabilir
- Mantık(Logic) ayrıca İşletim Sistemi Hizmeti olarak da çalıştırılabilir.

Limitler

İşlevsellik	Limitler
Logic	Giriş kapılarına yalnızca Etiketler ve DEĞİL sayısal sabitler ilişkilendirilebilir.
	İfade(Expression) alanı yoktur, bu nedenle Etiket(Tag) bitleri veya Dizi(Array) öğeleri gösterilemez.
	String değişkeni türleri kullanılamaz.
	Kapılar 2 veya 4 girişe sahiptir ve yapılandırılmaz. Ancak tek bir kapı girişine birden fazla Giriş kapısı bağlamak mümkündür, örneğin Veya.
	Yazı tipi düzenleme desteklenmez, bu nedenle mantık kapılarında ve yorumlarda görüntülenen metin yazı tipi değiştirilemez.

1.3. Child Projeler (Alt Projeler)

Alt projeler, proje geliştirmeyi modüler hale getirir. Bu, modüler ve dağıtılmış bir proje mimarisi oluşturmak için yerel veya uzaktaki diğer projeleri projeye ilişkilendirmek ve ilişkilendirmek yoluyla yapılır.

İşlevsellik

- Projenin modüllere bölünmesini sağlar: yapılandırılmış tasarım.

- 'Ebeveyn(Parent)' projesine eklenecek 'çocuk(child)' projeleri üzerinde eş zamanlı proje geliştirme ekibi çalışması
- Üst proje, Alt projelerde tanımlanan kaynakları dinamik olarak görüntüler.

Limitler

İşlevsellik	Limitler
	Ana proje başına max 32 Alt proje açılabilir.

1.4. Alarm Dispatcher

Alarm Dispatcher, SMS ve e-posta kullanarak kullanıcı alıcılarına Alarm ve Olay bildirimleri gönderen isteğe bağlı bir Platform.NExT Sunucu modülüdür.

İşlevsellik

- Bildirim göndermek için SMS veya E-posta kullanma seçenekleri
- Bildirimler değişken duruma göre etkinleştirilebilir veya devre dışı bırakılabilir
- E-posta yoluyla ekli bildirimler
- Bireysel alıcılara veya grup alıcılarına bildirimler

Limitler

Sistem	Limitler
Server(Sunucu)	Proje başına maksimum 2048 bildirim.
	Her bir bildirimle en fazla 32 kullanıcı ilişkilendirilebilir
	Maks. boyut e-posta ekleri 512 Kbayt
	Maks. E-posta başına 10 ek

1.5. Schedulers (Zamanlayıcı)

Zamanlayıcı, komutların karmaşık ayarlar kullanılarak planlanan zaman planlarına veya takvim tarihlerine göre yönetilmesine izin veren bir Sunucu modülüdür. [İşlevsellik](#)

- Zamanlayıcı Sunucusu tümleşik bir sunucu modülüdür ve eklenti olarak platformdan bağımsızdır ve şeffaf modda OPC UA'ya dayanır.
- Tekrarlama veya döngüsel son kullanma süresi gerektiği gibi ve çalışma zamanında da yapılandırılabilir.
- Etkinlikler, önceden tanımlanmış bir takvime veya haftalık bir plana göre yönetilebilir ve çalışma zamanında da değiştirilebilir.
- Görüntü zamanlamaları ve çalışma zamanında ayarları değiştirmek için Entegre Kullanıcı ve Şifre yönetimi.
- ON ve OFF olayları başlangıç ve bitiş tarihleriyle yönetilebilir.
- Proje Etiketleri zamanlayıcılarla ilişkilendirilebilir
- Zamanlayıcılar Web İstemcilerinden görüntülenebilir ve ayarlanabilir.
- Olay kayıtları ve zamanlayıcı sunucu günlüğü

Limitler

İşlevsellik	Limitler
Server	Proje başına maksimum 512 Zamanlayıcı(Scheduler) Nesnesi
	Bir Zamanlayıcı ile ilişkilendirilebilen komutlar Etiketler'deki bir değerler kümesidir.

1.6. Networking (Ağ)

OPC UA bağlantısı ve Ağ iletişimi, Movicon.NExT istemcilerinin bağlanmalarına izin verir.

Uzak istemciler ve sunucular Platform.NExT uygulaması veya üçüncü taraf OPC UA sistemleri olabilir.

Bununla birlikte, bağlantı OPC UA veri modeline dayanır ve Ağ özelliği, Platform.NExT tabanlı uygulamaları bağlar.

Lisansta ağ özelliği etkinleştirildiğinde, sunucu yerel bir istemcinin "netpipe" aktarımını kullanarak bağlanmasına izin verir.

Aktarımlar

- Net.Pipe: Bu, paylaşılan belleği kullanan Microsoft Transport'tur. Tek yerel olması nedeniyle en iyi performans gösteren ulaşım aracıdır. Buna ek olarak, kullanımı çok güvenlidir, çünkü ağ kartında herhangi bir dinleme portu açmaz ve bu nedenle dışarıdan kimse giremez. İstemci(Client) ve sunucu(server) aynı bilgisayarda bulunduğunda kullanılır.
- Net.Tcp: Bu, ağ üzerinden iletişimi onaylamak için TCP protokolüne dayalı bir Microsoft aktarımıdır. Bu protokol, Opc. Tcp kullanmaya alternatif olarak Movicion Server ve Client için tercih edilir.
- Opc.Tcp: OPC Vakfı tarafından geliştirilen bu taşıma TCP protokolüne dayanmaktadır. Üçüncü taraf OPC UA sunucuları veya içinde OPC UA sunucusunu uygulayan cihazlar bu protokolün kullanımını sağlayabilir.
- HTTP ve HTTPS: Bu aktarım, güvenlik yönetimi olan veya olmayan genel ağlardaki belirli yapılandırmalarda kullanılabilir.
- NoSecurityHttp: İletilen veriler için güvenlik yönetimi olmadan HTTP aktarımı.

Limitler

Sistem	Detaylar
Net.Pipe	Maksimum 100 eşzamanlı oturum Maksimum 10.000 izlenen öge
Net.Tcp	En fazla 50 eşzamanlı oturum En fazla 5000 izlenen öge
Opc.Tcp	En fazla 50 eşzamanlı oturum En fazla 5000 izlenen öge
HTTP e HTTPS	Maks. 25 eşzamanlı oturum Maks. 2500 izlenen öge
NoSecurityHttp	Maks. 25 eşzamanlı oturum Maks. 2500 izlenen öge