



# R-ION için

# Dışarıdan Saat/Tarih Alma Servisi ve Zaman Programı



## Dışardan Saat /Tarih Alma Servisi

R-ION programlanabilir dokunmatik kontrolörünün içerisinde gerçek zamanlı bir saat bulunmamaktadır. Buna rağmen, **ExternalDateTimeService** sayesinde ekranda saati gösterebilir ve kullanıcı tarafından değiştirilebilecek zaman programları kullanabilirsiniz.

Bu servis aşağıdaki işlemleri destekleyecek size yapay bir saat işlevi görür:

- Saat ve Tarih gösterimi
- Zaman Programı
- Otomatik yaz/kış saati geçişi
- Saati tutan ana bir cihaz ile zaman eşleme
- Saati tutabilen uyumlu bir modbus cihaz (Ör: Ontrol R/TIO veya M/MIO) ile zaman eşleme

ExternalDateTimeService hiç bir donanım bağımlılığı göstermediği için her türlü Sedona cihazda kullanılabilir.



# Dört Ana Adım

- 1 Uygulamaya “ExternalDateTimeService” ekle
- 2 Otomatik yaz/kış saati geçişini etkinleştir
- 3 Zaman eşlemeyi ayarla
- 4 Gereği kadar zaman programı komponenti ekle



## ADIM

# 1

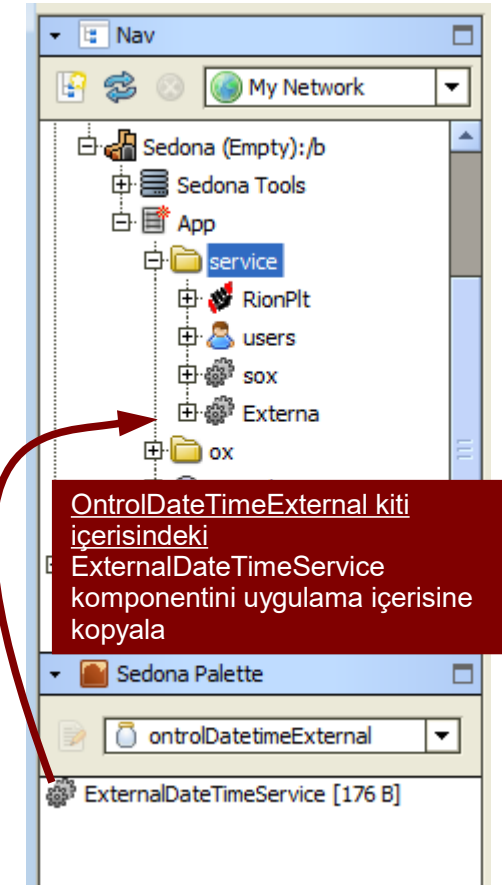
Uygulama  
içine  
External  
Date Time  
Service  
ekle

## Sedona uygulamasına ExternalDateTimeService ekle

Bu servis standart Sedona DateTimeService gibi çalışmaktadır. Çift tıkladığı zaman standart DateTimeService görünümü gelir:

	Current	Desired
Current Time	1-Jan-2015 18:50:00 Thu	01-Jan-2015 06:49 PM EET
Time Zone	Europe/Athens	Europe/Athens
UTC Offset	+2 hr	+2 hr
UTC Offset Mode	Using Configured Offset	Use System Offset Use Configured Offset

Bu görünümde, mevcut saat, tarihi ve saat dilimini girebilirsiniz.





## ADIM 2

Otomatik  
Yaz/Kış  
saati  
geçişini  
etkinleştir

# Otomatik yaz/kış saati geçişini etkinleştir

ExternalDateTimeService size yaz/kış saati geçişi yapma imkanı sunmaktadır. Bu işlev özellikler sayfasından ayarlanıp etkinleştirilebilir.

Fabrika ayarları 2015 senesi itibarıyla çoğu Avrupa Birliği ülkeleri ile uyumludur.

2016 Ekim itibarıyla Türkiye’de yaz/kış geçişi uygulanmamaktadır. Ayarlarınızı kontrol ediniz.

ExternalDateTimeService [176 B]

<input type="checkbox"/>	Meta	Group [1] >>
<input type="checkbox"/>	Nanos	3163134000000
<input type="checkbox"/>	Hour	2
<input type="checkbox"/>	Minute	29
<input type="checkbox"/>	Second	0
<input type="checkbox"/>	Year	2001
<input type="checkbox"/>	Month	1
<input type="checkbox"/>	Day	1
<input type="checkbox"/>	Day Of Week	1
<input type="checkbox"/>	Utc Offset	0
<input type="checkbox"/>	Os Utc Offset	false
<input type="checkbox"/>	Tz	
<input type="checkbox"/>	Time Zone	2 [-12 - 14]
<input checked="" type="checkbox"/>	Daylight Saving Enabled	false
<input type="checkbox"/>	Current Summer Time State	false
<input type="checkbox"/>	Summer Time Start Month	3 [1 - 12]
<input type="checkbox"/>	Summer Time Start Weekend	lastSunday
<input type="checkbox"/>	Summer Time Start Hour	3 [0 - 23]
<input type="checkbox"/>	Summer Time Finish Month	10 [1 - 12]
<input type="checkbox"/>	Summer Time Finish Weekend	lastSunday
<input type="checkbox"/>	Summer Time Finish Hour	4 [0 - 23]
<input type="checkbox"/>	Minutes After Midnight	149
<input type="checkbox"/>	Minutes After Last Update	149



## ADIM

# 3

Dış  
kaynaktan  
zaman  
eşlemeyi  
ayarlama

## Cihaz dışı bir kaynaktan zaman eşlemeyi ayarlama

ExternalDateTimeService saatin doğruluğu sağlamak için dışarıdan bir cihaz ile zaman eşlemeye ihtiyaç duyar.

Kısa dönemli eşleme bozuklukları saatin doğruluğu için bir sorun teşkil etmez. Örneğin haberleşme hatası yüzünden eğer eşlemede bir sorun olursa cihaz içerisindeki kristal / osilatörü kullanarak zamanı tutmaya devam eder. Fakat bu yöntemle zamanı tutmak uzun vadede saatin rahatsız edici düzeyde kaymasına yol açabilir.

Zaman eşleyerek ExternalDateTime Service ile doğru zamanı doğru tutmanın birkaç değişik yolu bulunmaktadır:

1. Ontrol giriş/çıkış modülü üzerindeki gerçek zamanlı saati kullanmak (R/TIO, M/TIO, L-ION, P-ION)
2. IP üzerinden kullanılan sedona cihazlarda, Niagara üzerindeki sedona sürücünün zaman eşleme (TimeSync) işlevini kullanmak
3. Bacnet sürücü üzerinde UtcTimSync fonksiyonunu kullanmak
4. Modbus veya diğer haberleşmelerde bir ana cihazdan alınan zaman bilgisini sedona cihazda ilgili yerlere yazarak

...veya yukarıdakilerden bir veya birkaçının birleşimi ile

Gerekler ve kurulum ilerideki sayfalarda açıklanacaktır.



# Zaman Eşleme: Seçenek 1



## ADIM 3

Dış kaynaktan zaman eşlemeyi ayarlama

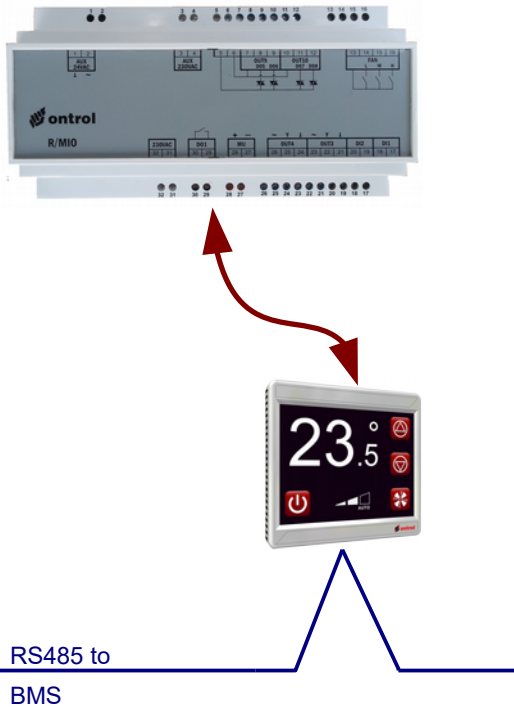
### Seçenek 1

RION'a bağlı bir R/TIO modül ile

## Seçenek 1 : RION'a BAĞLI BİR R/TIO MODÜL İLE

### Gereklilik

R/TIO giriş çıkış modülü<sup>1</sup>



<sup>1</sup> R/TIO sadece bire bir olarak R-ION ile çalışan bir giriş çıkış modülüdür.

### Nasıl yapılır

Uygulamaya ontrolDeviceBus kitinden sadece TimeDate komponentini ekleyin.

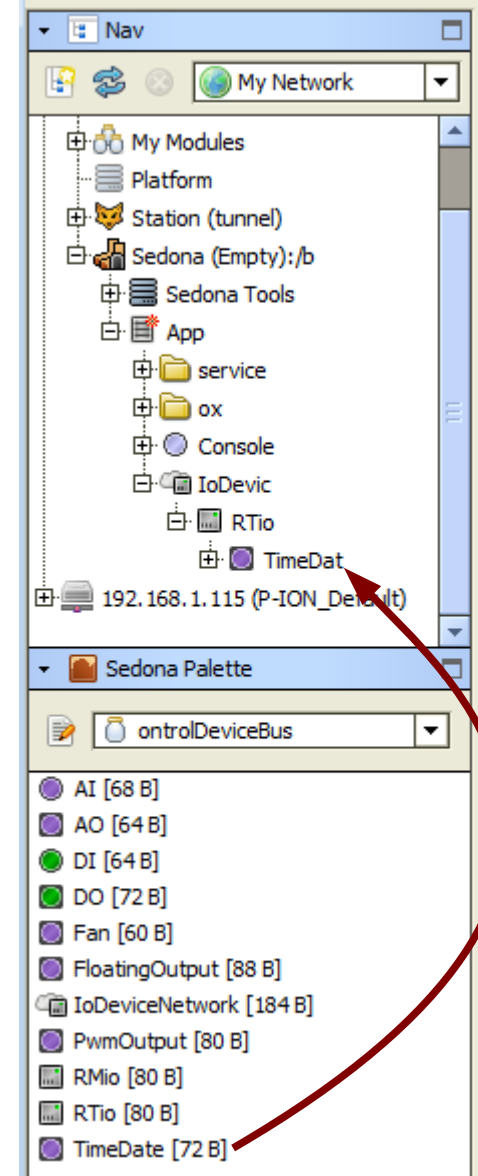
(Ayrıntı için bakınız uygulama notu AN018 Rion için özel modüllerin kullanımı)

### ÖNEMLİ İPUCU:

Otomatik yaz/kış saati geçişini etkinleştirin! Ayrıntılar önceki sayfalarda.

### ÖNERİLİR:

Mümkün olduğunca üst bir sistem ile zaman eşleme önerilir. Ayrıntılar ilerideki sayfalarda.





# Zaman Eşleme: Seçenek 2



## ADIM 3

Dış kaynaktan zaman eşlemeyi ayarlama

### Seçenek 2

Niagara çalışan bir sisteme bağlı IP bazlı Sedona cihazlarda

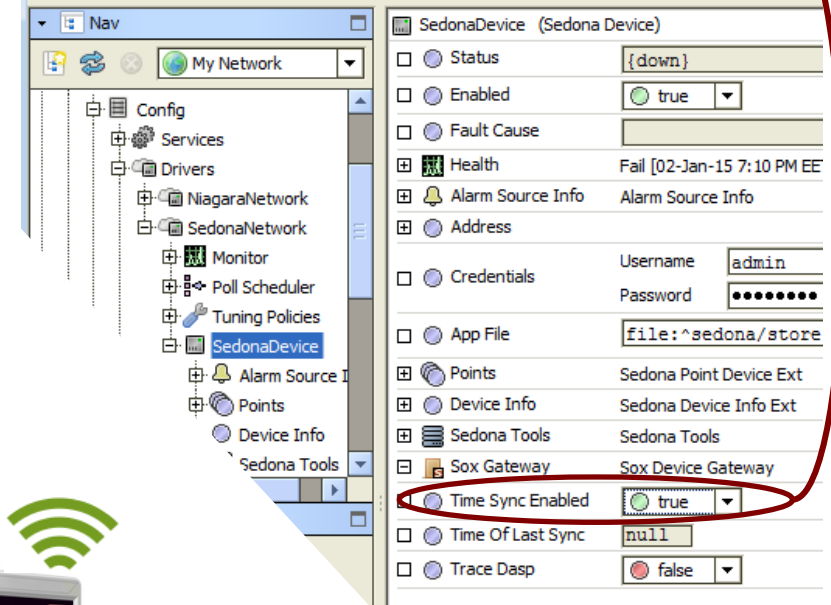
## Seçenek 2: NIAGARA ÇALIŞAN BİR SİSTEME BAĞLI IP BAZLI SEDONA CİHAZLARDA

### Gereklilik

- IP üzerinde çalışan Sedona cihazlar (Ör: WIFI olan R-ION)
- Niagara çalışan bir cihazda (jace veya bilgisayar) sedona sürücü kurulu olacak

### Nasıl Yapılır

Niagara üzerindeki Sedona cihazın (SedonaDevice) zaman eşleme (TimeSyncEnabled) özelliğini etkinleştirin.



**ÖNEMLİ İPUCU:**  
Otomatik yaz/kış saati geçişini etkinleştirin!  
Ayrıntılar önceki sayfalarda.





# Zaman Eşleme: Seçenek 3



## ADIM 3

Dış kaynaktan zaman eşlemeyi ayarlama

### Seçenek 3

Sedona cihazı Bacnet üzerinden üst sisteme bağlama

## Seçenek 3 : SEDONA CİHAZI BACNET ÜZERİNDEN BİR ANA CİHAZA BAĞLAMA

### Gereklilik

- Sedona cihazı OntrolBacnetMstp kiti kullanarak bir ana cihaza (Master) bağlayın
- Sistemde bir adet programlanabilir, gerçek zamanı tutabilen ve Utc zamanı senkronizasyonu yapabilen ana bacnet (Master) cihaz bulunmalıdır.



MODBUS MASTER

RS485 MODBUS



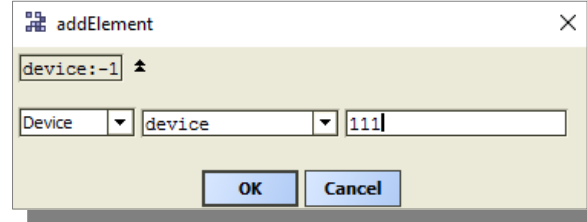
### Niagara'da Nasıl Yapılır

Drivers >> BacnetNetwork >> LocalDevice

*UtcTimeSynchronizationRecipients* özelliği üzerinde sağ tıklayınca.

Select Actions >> addElement

RION cihaz numarasını girin:



Test için, *sendTimeSync* yuvasını yuva sayfasından görünür (Unhide) hale getirip tetikleyin.



## ADIM 3

Dış kaynaktan zaman eşlemeyi ayarlama

Seçenek 4  
Sedona cihazı modbus üzerinden üst sisteme bağlama

### Seçenek 3 : SEDONA CİHAZI MODBUS ÜZERİNDEN BİR ANA CİHAZA BAĞLAMA

#### Gereklilik

- Sedona cihazı OntrolModbusSlaveSmart kiti kullanarak bir ana cihaza (Master) bağlayın
- Sisteme bir adet programlanabilir, gerçek zamanı tutabilen ana modbus (Master) cihaz bulunmalıdır.

#### Nasıl Yapılır

Ana (Master) modbus cihazınızı altı adet integer değeri ExternalDateTimeService komponentinin özelliklerine yazacak şekilde ayarlayın:

Saat – Dakika – Saniye – Yıl – Ay – Gün

Bütün değerlerin aynı anda ve birlikte gitmeleri için ana (Master) modbus cihazınızı çoklu yazma komutu ("write multiple registers" command (16)) ile yollayacak şekilde ayarlayın.

Niagara AX'de çoklu yazma işlemini kolaylaştırmak için Ontrol özel bir komponent sağlamaktadır. Ayrıntılar bir sonraki sayfada.



RS485 MODBUS





## STEP 3

Dış kaynaktan zaman eşlemeyi ayarlama

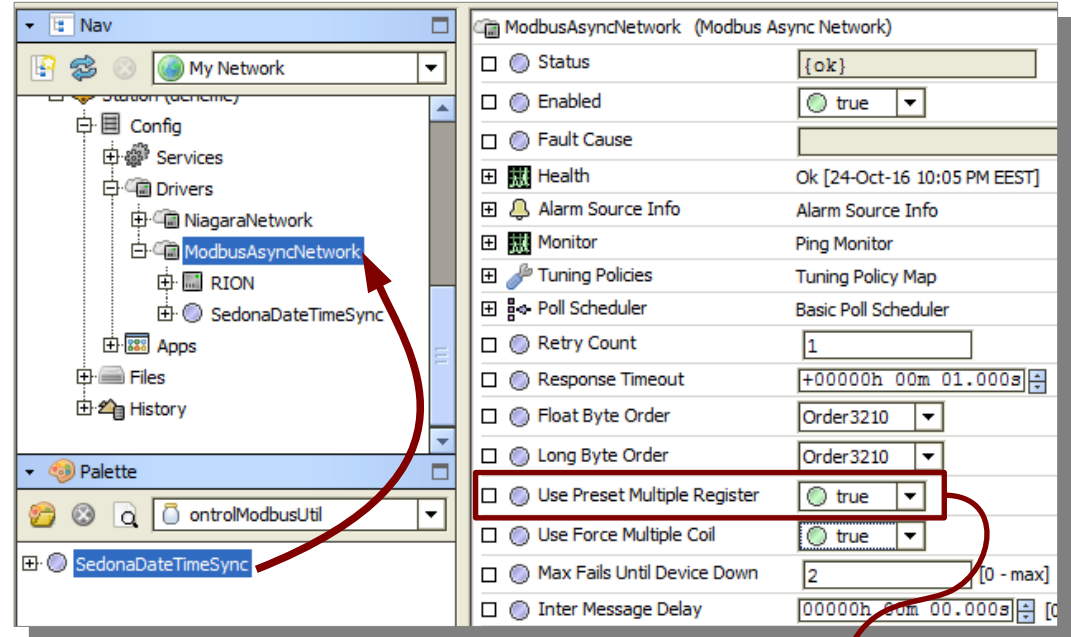
### Seçenek 4

Sedona cihazı modbus üzerinden üst sisteme bağlama

## Seçenek 3 (Devam) : Niagara<sup>AX</sup> tarafındaki ayarlar

Niagara istasyonunda modbus altına ontrolModbusUtil altındaki SedonaDateTimeSync komponentini ekleyin.

ModbusNetwork altındaki *UsePresetMultipleRegister* ayarını “true” yaparsanız Sedona cihazınızla zaman eşlemesini sağlanacaktır.



Eğer SedonaDateTimeSync komponenti Points klasörünün altına konursa sadece konulan cihaz için zaman eşlemesini sağlar.

Eğer bu komponent ModbusNetwork altına konursa bütün cihazlara zaman eşlemesini yayımlar.

ModbusNetwork altındaki bu ayar “true” olmalıdır.



# Zaman programı kurgulama

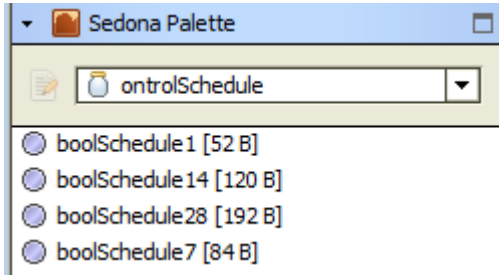


## ADIM

# 4

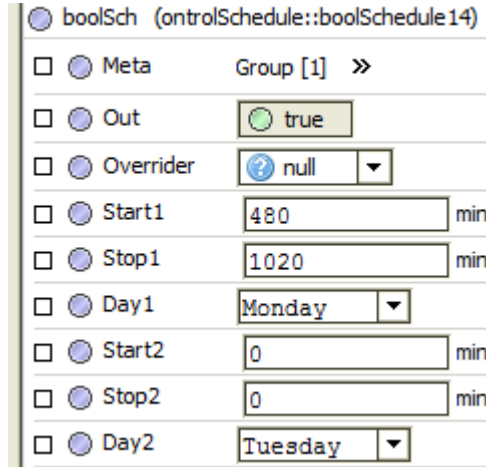
Zaman programı kurgulama

ontrolSchedule kiti dört çeşit (1 veya 7 veya 14 veya 28 zaman aralıklı) zaman programı komponenti sağlar:



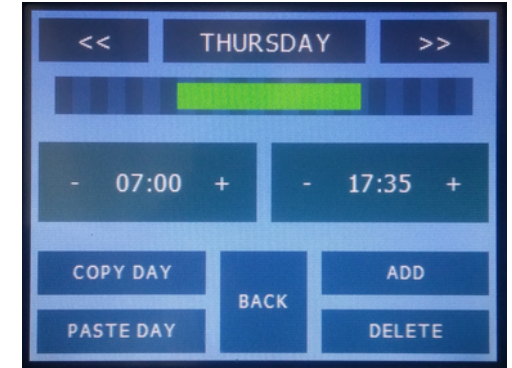
Bu komponentler, bu dokumanda anlatılan **externaDateTimeService** konduğu sürece, her türlü sedona cihazda çalışır.

Bütün zaman aralıklarının start ve stop zamanları arka planda dakika cinsinden gece yarısından itibaren geçen süredir:



Yukarıdaki örnekte  
Start1: 08:00 => 480 min  
Stop1: 17:00 => 1020 min

Zaman programına özel bir gösterim tipi olan 'ScheduleLabelSet' size haftalık zaman programı için bir kullanıcı arayüzü sunar.



Her komponentin dijital yuvası (out) gerçek zaman ayarlanan zaman aralığına geldiği zaman aktif "true" olur. Eğer varsa birden fazla zaman aralığı aynı gerçek zaman için ayarlanmış olabilir.

Bu yuvayı aç/kapa yapmak istediğiniz çıkışa yönlendirebilirsiniz.



# R-ION ekranında zaman gösterimi



The screenshot shows the Ox Editor interface. On the left, a preview window displays a blue screen with the time '11:36' in white text and a 'BACK' button in the bottom right corner. On the right, the 'Widget Tree' shows the hierarchy: OxEditorPane (Root) -> OxCanvasPane -> TimeLabelSet. The 'Properties' panel for the selected 'TimeLabelSet' widget is visible, showing various settings. The 'in' property is set to 'slot:/service/Externa/minutesAfterMidnight', which is circled in red.

Property	Value
alignment	Center
allowEdit	false
backgroundColor	
enabled	true
font	\$37pt\$20Tahoma
in	slot:/service/Externa/minutesAfterMidnight
layer	
layout	0.0,10.0,320.0,90.0
precision	1
showValue	false
subscriptDigits	0
textColor	
textPrefix	
textSuffix	
touch	
transparent	true

**External DateTimeService** komponentinin 'MinutesAfterMidnight' isimli bir özelliği bulunmaktadır.

Bu özellik TimeLabelSet grafiti ile ilişkilendirilerek R-ION ekranında gerçek zaman gösterilebilir.