

LIVE DASH Yazılımının Ayarlanması

LIVE DASH, LIVE EVENTS yazılımının web tabanlı raporlama ve görselleştirme bileşeni olup, SCADA ve Event Recorder sistemlerinden arşivlenen olay ve zaman çizelgesi verilerinin kullanıcı dostu bir arayüz üzerinden izlenmesini, analiz edilmesini ve raporlanmasını sağlar. Web teknolojileri üzerine inşa edilen LIVE DASH, tesis içi ağlardan veya yetkilendirilmiş uzak erişimler üzerinden, herhangi bir ek istemci yazılımı gerektirmeden kullanılabilir.

LIVE DASH web raporlama bileşeninin kullanılabilmesi için, öncelikle LIVE EVENTS yazılımının **Doküman No: 2025.01**'de tanımlanan kurulum ve yapılandırma adımlarına uygun şekilde ayarlanmış olması gerekmektedir.

Bu kapsamda, LIVE DASH devreye alınmadan önce LIVE EVENTS yazılımı; ilgili SCADA ve/veya Event Recorder sistemleri ile bağlantı kurabilecek, veri arşivlerine erişebilecek ve servisleri aktif durumda olacak şekilde yapılandırılmalıdır. Gerekli tüm ayarlar, **Dok No: 2025.01– LIVE EVENTS Yazılımının Ayarlanması** başlıklı bilgi dokümanında detaylı olarak açıklanmıştır.

Bu dokümana uygun şekilde LIVE EVENTS yazılımı ayarlanmadan LIVE DASH bileşeninin kullanılması mümkün değildir. Bu nedenle, LIVE DASH kurulum ve ayarlarına geçilmeden önce ilgili doküman referans alınarak LIVE EVENTS yapılandırmasının tamamlandığının doğrulanması gerekmektedir.

HTTP Yayın Ayarlarının Yapılandırılması

LIVE DASH bileşeninin, LIVE EVENTS yazılımı üzerinden HTTP yayın servisine erişebilmesi için gerekli ayarların **EOSliveevents.xml** yapılandırma dosyasında yapılması gerekmektedir.

Bu amaçla, LIVE EVENTS yazılımının kurulu olduğu dizin altında bulunan **EOSliveevents.xml** ayar dosyası **Notepad** (veya benzeri bir metin düzenleyici) ile açılmalıdır. Dosya içerisinde aşağıda belirtilen parametreler düzenlenmelidir:

- `<HTTPYayinAktif>` satırı **True** olarak ayarlanmalıdır. Bu ayar, LIVE EVENTS yazılımının HTTP yayın servisini aktif hale getirir.
- `<YayinServerIP>` satırına, LIVE EVENTS yazılımının çalıştığı bilgisayarın IP adresi girilmelidir. LIVE DASH, bu IP adresi üzerinden LIVE EVENTS HTTP yayın servisine bağlanacaktır.
- `<HTTPYayinPortu>` satırına, HTTP yayınında kullanılacak port numarası girilmelidir. HTTP yayın portu için varsayılan değer **80**'dir. Gerekli durumlarda, tesis ağ politikalarına uygun farklı bir port numarası da tanımlanabilir.

**ÖRNEK KONFIGÜRASYON:**

```
<HTTPYayinAktif>True</HTTPYayinAktif>  
<YayinServerIP>192.168.1.50</YayinServerIP>  
<HTTPYayinPortu>80</HTTPYayinPortu>
```

Not: Tanımlanan IP adresi ve port numarasının, LIVE DASH uygulamasının çalıştığı istemciler tarafından erişilebilir olması ve ilgili firewall kurallarının açık olması gerekmektedir. Ayar değişiklikleri sonrasında LIVE EVENTS servislerinin yeniden başlatılması önerilir.

LIVE DASH Rapor Verilerinin Hazırlama Başlangıç Tarihi

LIVE EVENTS yazılımı, LIVE DASH bileşeni tarafından kullanılacak rapor verilerini **ölu zamanda (background)** otomatik olarak hazırlamaktadır. Bu hazırlama işleminin hangi tarihten itibaren başlatılacağına tanımlanması için **EOSliveevents.xml** yapılandırma dosyasında yer alan `<DTStartLimit>` parametresi kullanılmaktadır.

`<DTStartLimit>` satırına girilen tarih, LIVE EVENTS yazılımının LIVE DASH raporları için veri hazırlamaya başlayacağı **başlangıç tarihini** ifade eder. Bu tarihten itibaren, LIVE DASH üzerinde talep edilebilecek raporlara ait veriler otomatik olarak önceden işlenir ve arşivlenir.

Örneğin `<DTStartLimit>` parametresine **01.01.2025** değeri girildiğinde, LIVE EVENTS yazılımı bu tarihten itibaren LIVE DASH raporlarında talep edilen verileri arka planda hazırlamaya başlayacaktır. Bu yaklaşım, kullanıcı tarafından rapor talep edildiği anda sistemin ilgili verileri yeniden hesaplamasına gerek kalmadan, raporların **çok daha hızlı** bir şekilde sunulmasını sağlar.

**ÖRNEK KONFIGÜRASYON:**

```
<DTStartLimit>01.01.2025</DTStartLimit>
```

Not: `<DTStartLimit>` değeri belirlenirken, arşivlenen veri miktarı ve sistem kaynakları (CPU, disk, bellek) göz önünde bulundurulmalıdır. Çok eski bir tarih seçilmesi, ilk veri hazırlama sürecinin uzun sürmesine neden olabilir.

Canlı Veri Güncelleme Ayarları

LIVE DASH bileşeni, **canlı veri (live data)** özelliğini desteklemektedir. Bu özellik sayesinde, tekil veri talep edilen rapor bloklarında ilgili verilerin **son durumları** kullanıcı arayüzünde canlı olarak görüntülenebilmektedir.

Canlı veri güncelleme sıklığı, LIVE EVENTS yazılımının **EOSliveevents.xml** yapılandırma dosyasında yer alan `<LiveDataRefresh>` parametresi ile tanımlanmaktadır. Bu parametreye, canlı

verilerin LIVE DASH arayüzüne hangi zaman aralığında güncelleneceği **milisaniye (ms)** cinsinden girilmelidir.

Varsayılan olarak <LiveDataRefresh> değeri **5000 milisaniye** olup, bu da verilerin **5 saniyede bir** güncelleneceği anlamına gelmektedir. İhtiyaca göre bu değer düşürülebilir veya artırılabilir; ancak çok kısa güncelleme aralıklarının sistem yükünü artırabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.



ÖRNEK KONFIGÜRASYON:

```
<LiveDataRefresh>5000</ LiveDataRefresh >
```

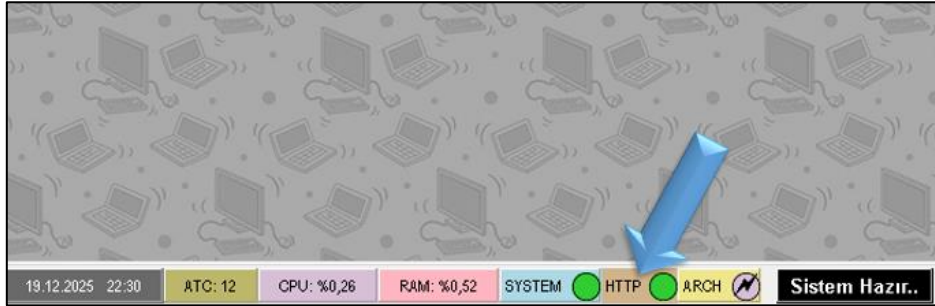
Not: Canlı veri özelliği, özellikle anlık izleme gerektiren rapor bloklarında avantaj sağlar. Ancak yüksek sayıda kullanıcı ve kısa güncelleme periyotları, ağ trafiği ve LIVE EVENTS sunucu kaynakları üzerinde ek yük oluşturabilir. Bu nedenle güncelleme aralığı, tesisin operasyonel ihtiyaçları ve sistem kapasitesi dikkate alınarak belirlenmelidir.

Ayarların Kaydedilmesi ve Yazılımın Yeniden Başlatılması

Yukarıda belirtilen tüm yapılandırma değişiklikleri tamamlandıktan sonra **EOSliveevents.xml** ayar dosyası kaydedilmelidir. Yapılan ayarların geçerli olabilmesi için **EOSLiveEvents.exe** yazılımının (veya ilgili LIVE EVENTS servislerinin) yeniden başlatılması gerekmektedir.

Http Yayın Durumunun Doğrulanması

Yapılandırma ayarları doğru şekilde tamamlanmış ve **EOSLiveEvents.exe** yazılımı yeniden başlatılmış ise, LIVE EVENTS uygulamasının alt kısmında yer alan **statü çubuğunda** HTTP yayın durumunu gösteren bir **HTTP LED göstergesi** belirecektir.



- **HTTP LED YEŞİL** renkte görüntüleniyorsa, HTTP yayın servisi başarıyla başlatılmış ve LIVE DASH bileşeni ile iletişim kurulabilir durumdadır.
- **HTTP LED KIRMIZI** renkte görüntüleniyorsa, HTTP yayın servisinin başlatılmadığı anlaşılmalıdır. Bu durumda aşağıdaki olası nedenler kontrol edilmelidir:
 - <YayinServerIP> parametresinde tanımlanan IP adresinin hatalı olması,
 - <HTTPTYayinPortu> parametresinde tanımlanan portun başka bir uygulama tarafından kullanılıyor olması (port çakışması),
 - İlgili portun işletim sistemi firewall'ı veya üçüncü parti güvenlik yazılımları tarafından engellenmesi.

Bu kontroller yapıldıktan ve gerekli düzeltmeler uygulandıktan sonra LIVE EVENTS yazılımı yeniden başlatılarak HTTP LED durumunun tekrar doğrulanması önerilir.

Tüm ayarların doğru şekilde tamamlanması ve HTTP yayın servisinin çalışır durumda olması halinde, LIVE DASH web arayüzüne herhangi bir **internet tarayıcısı** üzerinden erişim sağlanabilir.

Bu amaçla, tarayıcının adres çubuğuna **EOSliveevents.xml** ayar dosyasında tanımlanan <YayınServerIP> ve <HTTPTYayınPortu> bilgileri girilmelidir. Genel erişim formatı aşağıdaki şekildedir:

http://<YayınServerIP>:<HTTPTYayınPortu>

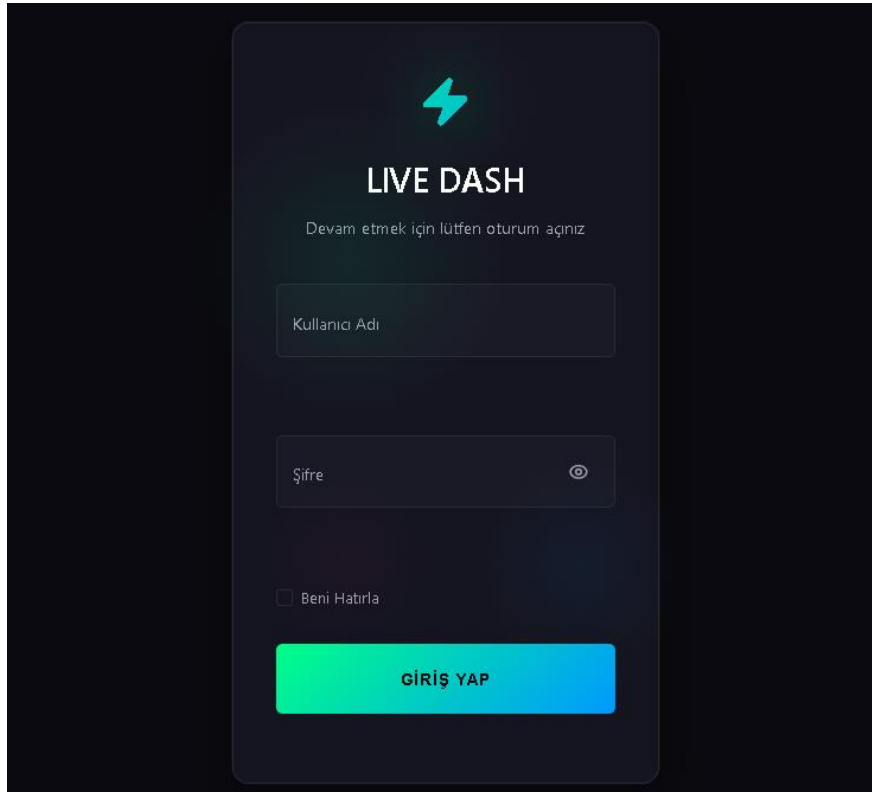
Örneğin: <http://192.168.1.50:8080>

Eğer <HTTPTYayınPortu> değeri **80** olarak ayarlanmış ise, HTTP'nin varsayılan portu olduğundan dolayı port bilgisinin ayrıca yazılmasına gerek bulunmamaktadır. Bu durumda yalnızca IP adresinin girilmesi yeterlidir:

Örneğin: <http://192.168.1.50>

KULLANICI GİRİŞİ (LOGIN)

LIVE DASH web arayüzüne erişim sağlandıktan sonra, kullanıcıyı bir **LOGIN (Kullanıcı Girişi)** sayfası karşılayacaktır. Bu ekranda, SCADA projesinde tanımlanmış olan **herhangi bir geçerli kullanıcı adı ve şifre** kullanılarak LIVE DASH sistemine giriş yapılabilmektedir.



LIVE DASH, kullanıcı doğrulama işlemlerinde SCADA sisteminde mevcut olan kullanıcı ve yetkilendirme altyapısını kullanır. Bu sayede, ayrı bir kullanıcı tanımı yapılmasına gerek kalmadan, mevcut SCADA kullanıcıları ile güvenli ve kontrollü bir erişim sağlanır.



Not: Kullanıcı adı ve şifrenin, SCADA sistemi üzerinde aktif ve yetkili olması gerekmektedir. Yetkisiz veya pasif kullanıcılar ile LIVE DASH sistemine giriş yapılamaz.

Kurulumun Tamamlanması Ve Sonraki Adımlar

Kullanıcı adı ve şifrenin doğru girilmesinin ardından **LIVE DASH Ana Sayfası** görüntülenecektir. Bu ekranın başarılı bir şekilde açılması, LIVE EVENTS ve LIVE DASH bileşenlerinin doğru şekilde yapılandırıldığını ve kurulumun **başarıyla tamamlandığını** göstermektedir.

Kurulum tamamlandıktan sonra, LIVE DASH web arayüzünde görüntülenecek raporların oluşturulması gerekmektedir. Bu amaçla, LIVE EVENTS program klasörü altında yer alan **ReportDesigner.exe** uygulaması kullanılarak **Web Raporlama Aracı** üzerinden istenilen raporlar tasarlanmalıdır.

Rapor tasarımı; rapor bloklarının seçilmesi, veri kaynaklarının belirlenmesi, zaman aralıklarının tanımlanması ve görsel bileşenlerin yapılandırılması gibi adımları içermektedir. Rapor hazırlama ve tasarım aşamalarına ilişkin detaylı açıklamalar, bu doküman kapsamı dışında olup **ilgili rapor tasarım bilgi notlarında** ayrıca ele alınmaktadır.

The screenshot shows the LIVE DASH web interface. The browser address bar displays '192.168.1.110'. The page title is 'LIVE DASH PLATFORMUNA HOŞ GELDİNİZ'. The main content area contains a dark purple box with the following text:

LIVE DASH, SCADA sistemlerinden toplanan büyük veriyi okunabilir, anlamlı ve eyleme geçirilebilir raporlar hale getirmek için tasarlanmış yeni nesil bir **web tabanlı raporlama aracıdır**. LIVE DASH Raporlama Aracı, SCADA sisteminiz tarafından toplanan tüm işletme verilerini tek bir güçlü platformda göstermektedir. Trend grafiklerinden detaylı alarm listelerine, performans grafiklerinden uzun dönemli izleme raporlarına kadar ihtiyaç duyduğunuz tüm bilgilere anında ulaşmanızı sağlar.

Modern arayüzü, hızlı raporlama yapısı ve esnek grafikleme seçenekleri sayesinde, tesislerinizde olup biteni daha net görür, operasyonel kararlarınızı güvenle alırsınız.

LIVE DASH ile: SCADA verilerini grafiksel olarak analiz edin, alarmları detaylı şekilde listeleyin ve zaman serilerinde görüntüleyin. Grafiklerin detaylarını inceleyin, verileri farklı formatlarda dışarı aktarın, tesis performansını anlık veya tarihsel olarak takip edin ve karar süreçlerinizi hızlandıran görsel raporlar oluşturun.

Veriyi sadece toplamayın! **AC** yorumlayın, anlayın, yönetin.

Below this, there is a green box with the following text:

KOLAY RAPOR ENTEGRASYONU

Sisteme entegre Rapor Tasarım Aracı sayesinde, kullanıcıların kendi raporlarını kolaylıkla oluşturmasını sağlar. Veri alanlarını seçebilir, grafik tiplerini değiştirebilir, özel filtreler ekleyebilir ve tamamen kuruma özgü rapor şablonları tasarlayabilirsiniz. Böylece işletme ihtiyaçlarınıza birebir karşılık veren, dinamik ve yüksek doğrulukta raporlar üretirsiniz.

Ayrıca, internet sancusu için herhangi bir kurulum gerektirmeden aynı network üzerindeki tüm bilgisayarlardan standart internet tarayıcıları aracılığıyla kullanılabilir. Böylece raporlarınızı ofis bilgisayarından, kontrol odasından veya yönetim birimlerinizden hızlıca erişebilirsiniz; veriyi dayalı karar süreçlerinizi her durumda sürdürebilirsiniz.

LIVE DASH ile: SCADA verilerini gelişmiş grafiklerde analiz edin, alarmları detaylı şekilde listeleğin, tesis performansını anlık veya geçmişe dönük karşılaştırmalı olarak takip edin, gelişmiş Rapor Tasarım Aracı ile kendi rapor şablonlarınızı oluşturun, aynı ağ üzerindeki herhangi bir bilgisayardan tarayıcı ile raporlara erişim, karar süreçlerinizi hızlandıran ve esnek ve görsel raporlar üretin.

At the bottom, there is a yellow box with the text: 'BU İSTASYON İÇİN İNTERNET ERİŞİM ADRESİ' and the URL 'http://192.168.1.110:80'.