

TEKNİK BÜLTEN



Entegre Bina Otomasyon Yazılımlarının Sağlığı

Özellikle salgın dönemlerinde doğal havalandırmanın büyük önem arz etmeye başladığı bu günlerde, Alarko Carrier Akıllı Vizör (IntelliVisor™) uygulaması ile mevcut ve yeni kurulum yapılacak Bina Otomasyon Yazılımları'nın sağlıklı çalışıp çalışmadığı kontrol edilebilecek.

Entegre Bina Otomasyon Yazılımlarının Sağlığı

Özellikle salgın dönemlerinde doğal havalandırmanın büyük önem arz etmeye başladığı bu günlerde, Alarko Carrier Akıllı Vizör (IntelliVisor™) uygulaması ile mevcut ve yeni kurulum yapılacak Bina Otomasyon Yazılımları'nın sağlıklı çalışıp çalışmadığı kontrol edilebilecek.

Mesut Karadağ / Bina Yönetim Sistemleri Müdür Yardımcısı

Avrupa'da Avicenna diye bilinen İbn-i Sina, Buhara yakınlarındaki Efsene köyünde (Özbekistan) 980 yılında dünyaya gelmiş ve dünyada modern tıbbın atası olarak kabul edilmiştir.

İbn-i Sina asıl ilgilendiği alan olan tıbbın tanımını; "Tıp, insan vücudunun sağlık ve hastalık durumu ve de onu sağlıklı durumda koruma ve sağlığını kaybettiğinde tekrar nasıl kazanacağı konusunu ele alan bilimdir." şeklinde yapmıştır.

Tıp alanında yedi asır boyunca temel kaynak eser olarak süre gelen El-Kanun fi't-Tıbb (Tıbbın Kanunu) adlı kitabı ile ünlenmiş ve bu kitap Avrupa üniversitelerinde 17. asrın ortalarına kadar tıp bilminde temel eser olarak okutulmuştur.

Bilim ve tıp tarihi açısından değerlendirildiğinde, sadece bu kitabı yazmış olduğu için bile İbn-i Sina'yı klasik dönemde İslam dünyasında yetişen bilim insanlarının en önemlisi olarak tanımlamak yerinde olur.

Küçük ve büyük kan dolaşımını birbirinden ayıran alim olarak bilinen İbn-i Sina aynı zamanda günümüzün en önemli sağlık problemlerinin başında yer gelen salgın hastalıklarının baş sebebi olan mikropları (bakteri, virus, mantar vs.) bulan ilk kişidir.

Bir insanın vücut ve ruh sağlığı, yaşam kalitesini etkileyen en önemli faktörlerin başında gelir. Binaların da aynı şekilde sağlıklı olup olmadıklarını gözlemek ve sürekli olarak kontrol etmek sürdürülebilirlik açısından çok önemlidir.

Günümüz binalarının sağlığından bahsetmek en çok da Entegre Bina Yönetim Sistemleri'nin sağlığından bahsetmektir aslında.

Özellikle, salgın durumlarında taze hava sistemlerinin ön plana çıkması, ısı geri kazanım sistemlerinde de bazı kısıtlamalar ortaya çıkarmaktadır.

%100 taze hava sistemlerinin ısı geri kazanım sistemlerine göre daha fazla enerji tüketiyor olması; verimli, kesintisiz ve sağlıklı çalışan Entegre Bina Yazılımları'nın önemini daha da arttırmıştır.

Carrier - AutomatedLogic sektöründe yine bir ilki başararak "WebCTRL® Bina Otomasyon Sağlık İzleme Uygulaması"nı hayata geçiriyor.

İbn-i Sina'nın yüzyıllar önce insan sağlığını bozan mikropları keşfettiği gibi WebCTRL® Sağlık İzleme Uygulaması da Entegre Bina Yönetim Sistemi Yazılımı'nın sağlığını bozan herhangi bir durum olup olmadığını izlemektedir.



Bu uygulamaya Akıllı Vizör (IntelliVisor) denir. IntelliVisor™ uygulaması ile Entegre Bina Yönetim Sistemi Yazılımı ((WebCTRL®) vasıtasıyla bulut'a (cloud) taşınan veriler optimizasyon için analiz edilir.

Bu analiz sonucunda bina otomasyon yazılımınızın güncel sağlık raporu oluşturulur. Veri transferi için CORTIX™ IoT (Internet of Things) platformu kullanılır.

The CORTIX IoT platformu Tier III Veri Merkezi olan Microsoft® Azure™ de çalışmaktadır. Bu sayede kararlı, güvenli ve ölçeklenebilir bir çözüm sağlanır.

The CORTIX IoT platformu Secure Socket Layers (SSL) ile şifreli haberleşme kullanır. Böylece bina kullanıcıları verilerinin güvenle transfer edilip, güvenle işlendiğinden emin olur.

CORTIX IoT platformuna tüm erişim web tarayıcılar üzerinden HTTPS ile gerçekleştirilir.

Farklı web özellikli cihazlar (akıllı telefonlar, dizüstü bilgisayarlar, masaüstü bilgisayarlar) ve modern web tarayıcıları (ör. Google® Chrome™, Mozilla® Firefox™, Microsoft® Edge™) kullanılabilir. Bu uygulama ile;

- Entegre Bina Yönetim Sistemi Yazılımınızın (WebCTRL®) proaktif olarak bakım yapıldığının rahatlığını yaşayın
- Sistem performansını ve güvenilirliğinin sürekli olarak artırılmasının memnuniyetini hissedin
- Planlanmamış çalışmama sürelerini önleyin
- Yeni güncellemeler ve yamalar çıktığında bildirimler alın
- Veri kayıplarının önüne geçin ve riski minimuma indirin



Şekil-1 Sistem Mimarisi

Temel Göstergeler

WebCTRL Sunucusu

- Çevrimiçi durum / kullanılabilirlik
- CPU ve bellek kullanımı

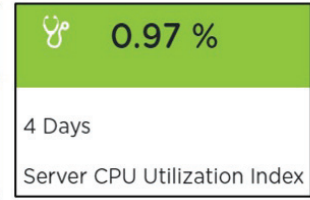
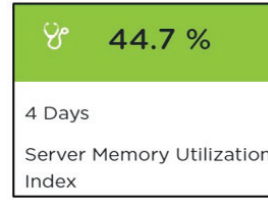
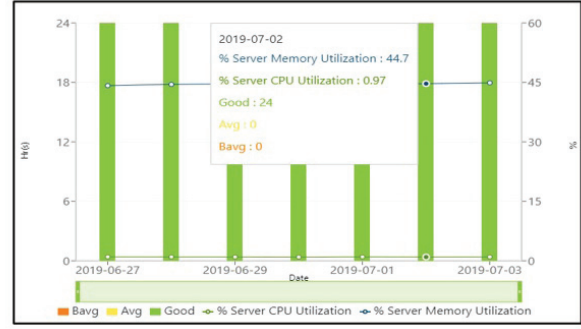
Kontrolörler

- **Bellek Kullanımı:** Kontrolör flaş bellek ve veri tabanı kullanımı
- **Kritik Hatalar:** Kontrolör ve watchdog hataları
- **Network Sağlığı:** Tx (Transmit) ve Rx (Receive) veri kayıpları

Sistem Durumu

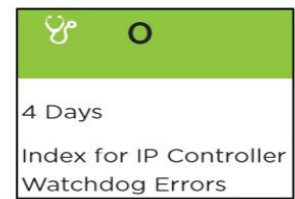
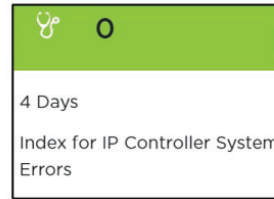
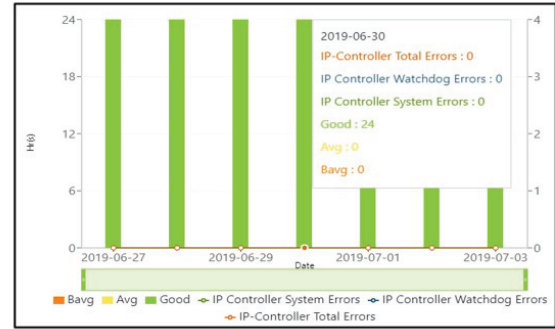
- WebCTRL yazılım sürümü
- Kontrolör sürücü (driver) versiyonları
- Kontrolör güncelleme gereksinimi

WebCTRL® Sunucu



Şekil-2 Bina Otomasyon Sunucu Durum Raporu

IP Kontrolörler



Şekil-3 IP Kontrolör Durum Raporu

Yukarıda gösterilen örnek ekranlara ek olarak envanter raporları da üretilerek bina otomasyon yazılımı ve network elemanlarının genel durumlarını gözlemleyebilirsiniz.

Kaç adet PLC ünitesi sorunsuz haberleşiyor?

PLC ünitelerinin firmware'leri güncel mi?

Bellek ve CPU kullanım oranları nedir ? vs.

Salgın hastalık durumlarında kapalı mekanların %100 taze hava sistemlerine ihtiyaç duyması ve bu sistemlerin ısı geri kazanım sistemlerine göre daha fazla enerji tüketiyor olması, küresel daralma ile enerji maliyetlerini minimuma indirme kaygısı, Entegre Bina Yazılımlarının kesintisiz, enerji verimli bir şekilde IntelliVisor gibi sağlık uygulaması paketleri ile çalıştırılması önümüzdeki dönem için büyük bir önem arz edeceğe benziyor.