

YENİ NESİL OTOMASYON UYGULAMALARI

İTÜ Kariyer Günleri



OTOMASYON NEDİR?

Otomasyonu;
Bir işin insan ile makine arasında paylaşılması şeklinde tanımlayabiliriz...



BAS (Building Automation Systems)
BOS (Bina Otomasyon Sistemleri)

/ BMS (Building Management Systems)
/ BYS (Bina Yönetim Sistemleri)

OTOMASYON SİSTEMLERİ NEDEN ÖNEMLİDİR?

- ✓ Yaşamımızın büyük bir kısmını kapalı mekanlarda geçiriyoruz !
- ✓ Kapalı mekanlarda yaşamak ve temel ihtiyaçlarımızı karşılamak için «konfor» talep ve beklentilerimiz oluşuyor !
- ✓ Bunun yanında sürekli üretiyoruz ve bitmek bilmeyen bir gelişme/üretim eğilimimiz var !
- ✓ Üretmek ve ihtiyaçlarımızı karşılamak için «enerjiye» ihtiyacımız var !
- ✓ Enerji ihtiyacımızı «fosil yakıtlardan yada yenilenebilir enerjiden» ancak dünyamızı yıpratarak karşılıyoruz !
- ✓ Sanayi devriminden beri dünyamızı nasıl değiştirdiğimiz ortada !
- ✓ Bu nedenle ihtiyaçlarımızı optimum düzeyde karşılamak, enerjiyi verimli kullanmak için taleplerimizi iyi yönetebiliyor olmamız gerekiyor !
- ✓ İşte otomasyon sistemleri, kaynaklarımızın doğru kullanımı konusunda çok hayati bir önem taşıyor !



1 İŞ MERKEZLERİ

2 HASTANELER

3 ALIŞVERİŞ MERKEZLERİ

4 SPOR ve YAŞAM MERKEZLERİ

5 OTELLER

6 OKULLAR

7 ENDÜSTRİYEL TESİSLER

- **İNSAN HAYATINI KOLAYLAŞTIRMASI,**
- **KUSURSUZ İŞLEYEN PROSESLER,**
- **GÜVENLİ BİR ORTAM,**
- **TERMAL KONFOR ve SAĞLIKLI İÇ HAVA KALİTESİ,**
- **DAHA AZ İNSAN GÜCÜ (*)**
- **DAHA AZ ENERJİ TÜKETİMİ (**)**

ENERJİ MALİYETLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI ve YÖNETİMİ



Binalar arasında metrekareye göre enerji tüketimi karşılaştırılması, tüketim farklılıkları ve alışkanlıklarının izlenmesi, disipline edilmesi için BMS'e ihtiyaç duyar...

OTOMASYON SİSTEMLERİ HANGİ ÖĞELERDEN OLUŞUR ?

➤ NOKTA

Otomasyonun en uç elemanıdır, «gerçek ve hayali» olmak üzere ikiye ayrılır. Gerçek noktaların sayısı BMS'in büyüklüğünü belirler.

➤ SAHA ELEMANI

Sensörler, ölçüm ekipmanları gibi cihazlara verilen isimdir.

➤ MODÜL

BMS'e saha elemanındaki bilgileri aktaran veya BMS'in komutlarını saha elemanlarına aktaran ara giriş çıkış elemanlarıdır.

➤ SAHA İSTASYONU (Sub Station veya Field Station)

Modüllerin toplu olarak bir arada bulunduğu otomasyon panolarına denir.

➤ CİHAZ-SİSTEM

BMS içinde bulunan noktalardan oluşan en küçük ve anlamlı bütündür. (Isıtma sistemi, havalandırma sistemi)

➤ SİSTEM MİMARİSİ

KLASİK BİNA OTOMASYON MİMARİSİ

Yönetim Düzeyi



Yazıcı



Alternatif PC

Bina Düzeyi İletişimi



Bilgi Toplama
Kontrol
İstasyonları



Saha Bilgisayarları
Giriş-Çıkış Modülleri



Basit K.Santralleri,
VAV, Fancoil Kontrol Cihazları

Oda Düzeyi
İletişimi



Soğutma Sistemleri

-S.Grupları
-S.Kulesi



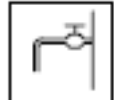
Isıtma Sistemleri

-Kazan
-Eşanjör
-Böyler



Havalandırma, İklimlendirme Sistemleri

-Klima Santrali
-Fan



Su ve Yakıt Sağlama Sistemleri

-Depolar
-Pompalar



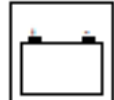
Zon Yangın Alarmı ve Y.Dampörler Bilgileri



Elektriksel Sistemler



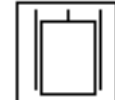
Aydınlatma Sistemleri



Kesintisiz Güç Kaynakları Jeneratörler



Sayaçlar



Asansör Yürüyen Merdiven

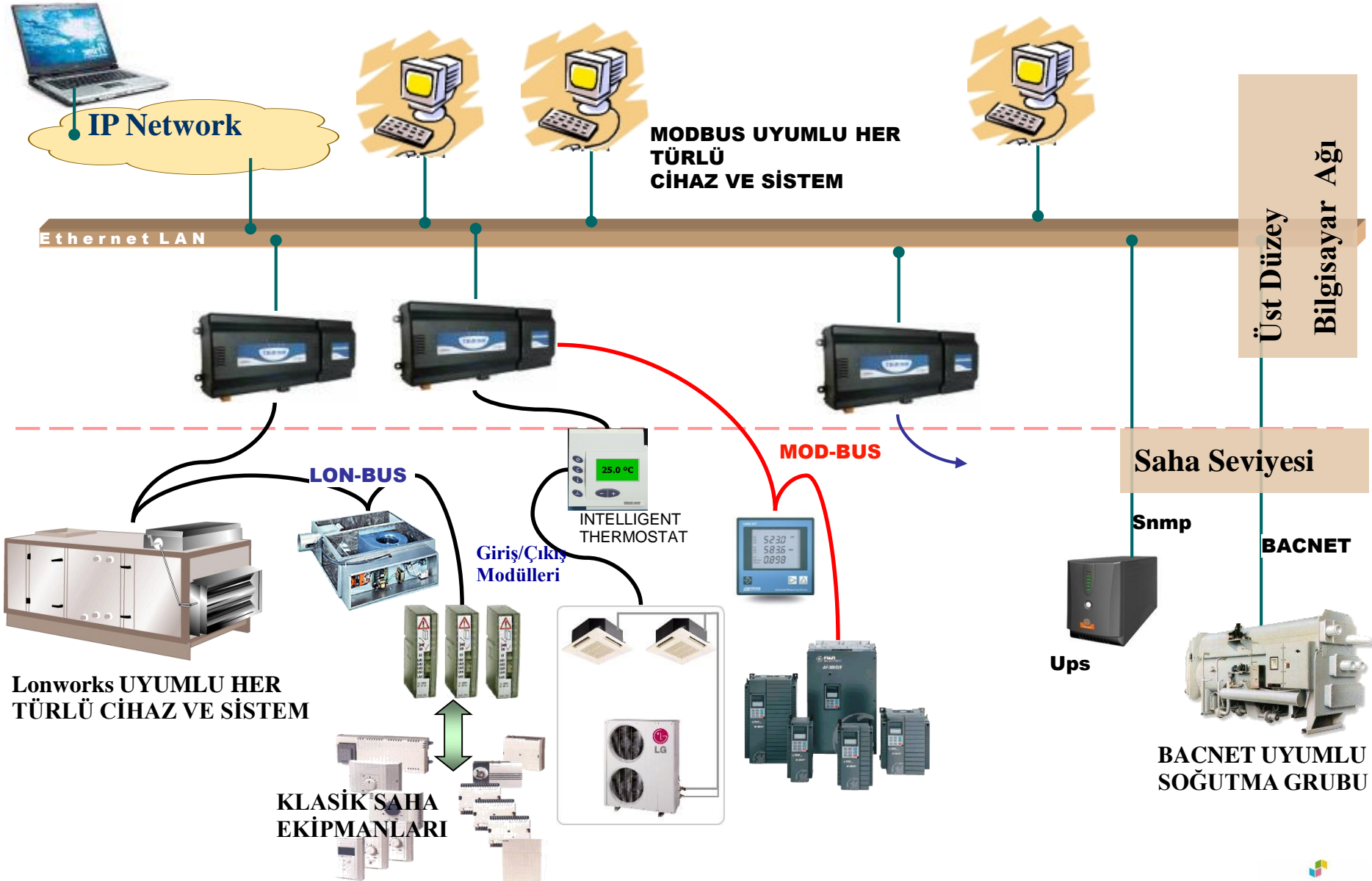


İşletme Hataları Alarm Mesajları

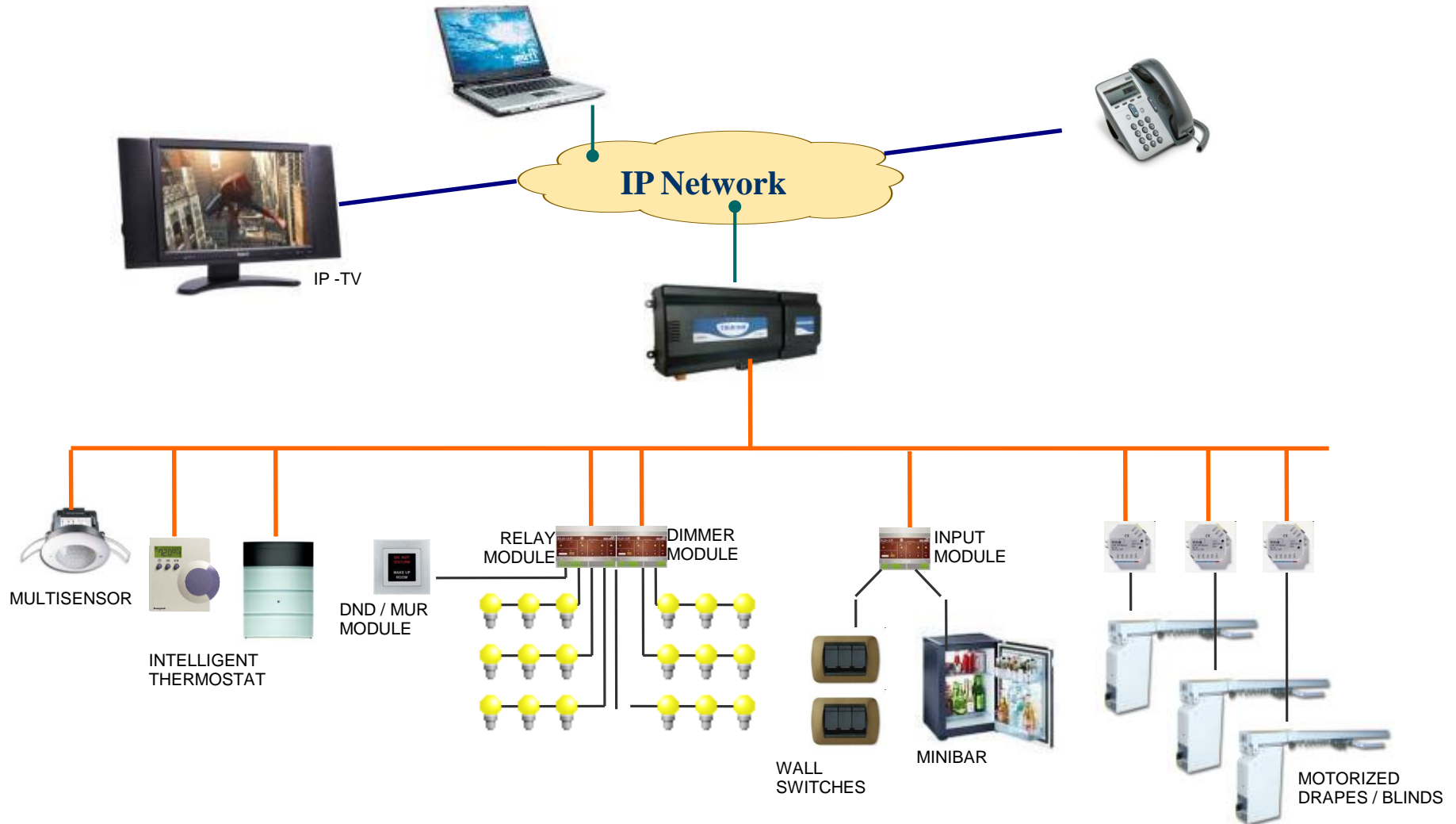


Raporlar

GÜNÜMÜZDE OTOMASYON MİMARISI

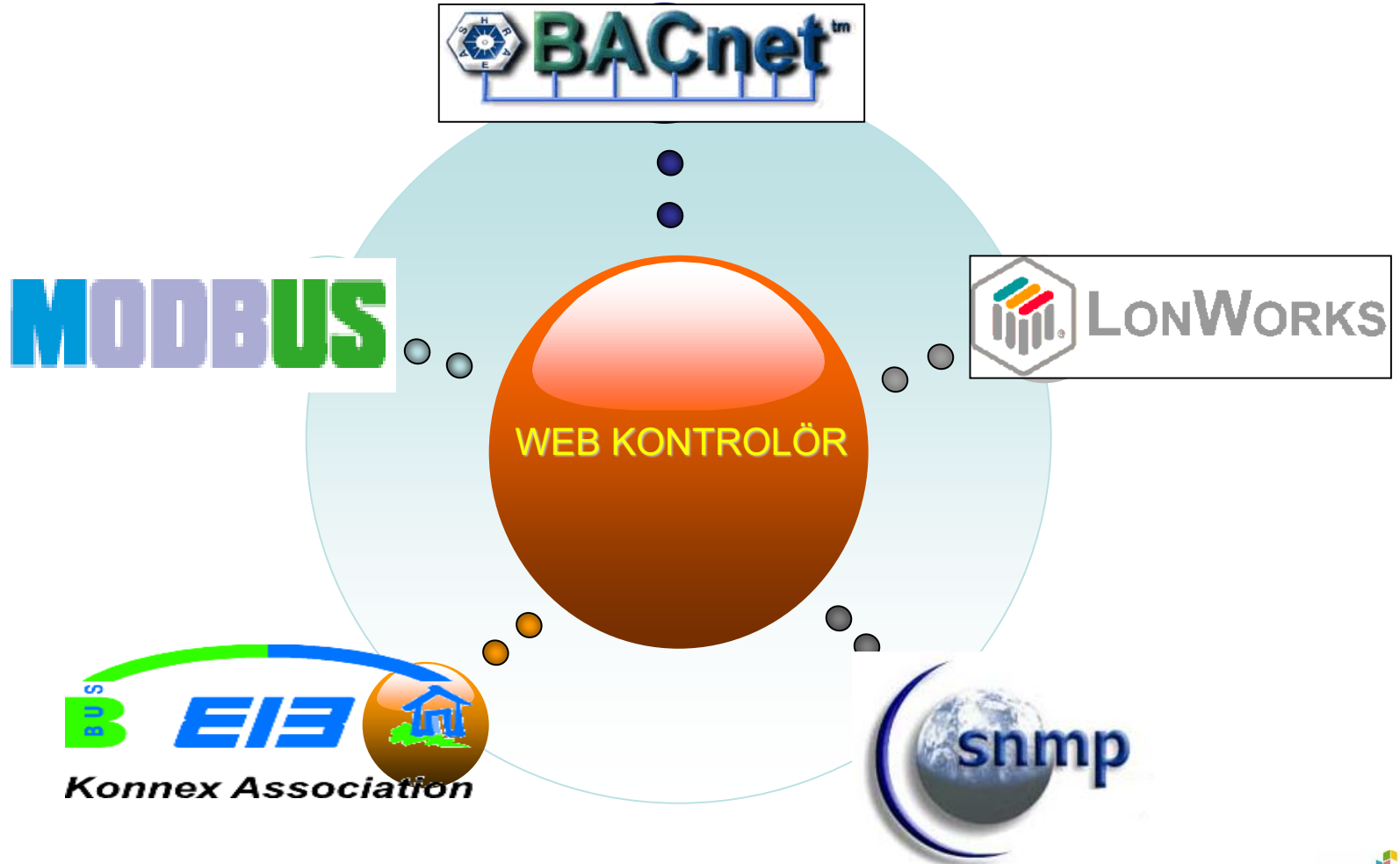


AYDINLATMA OTOMASYONU

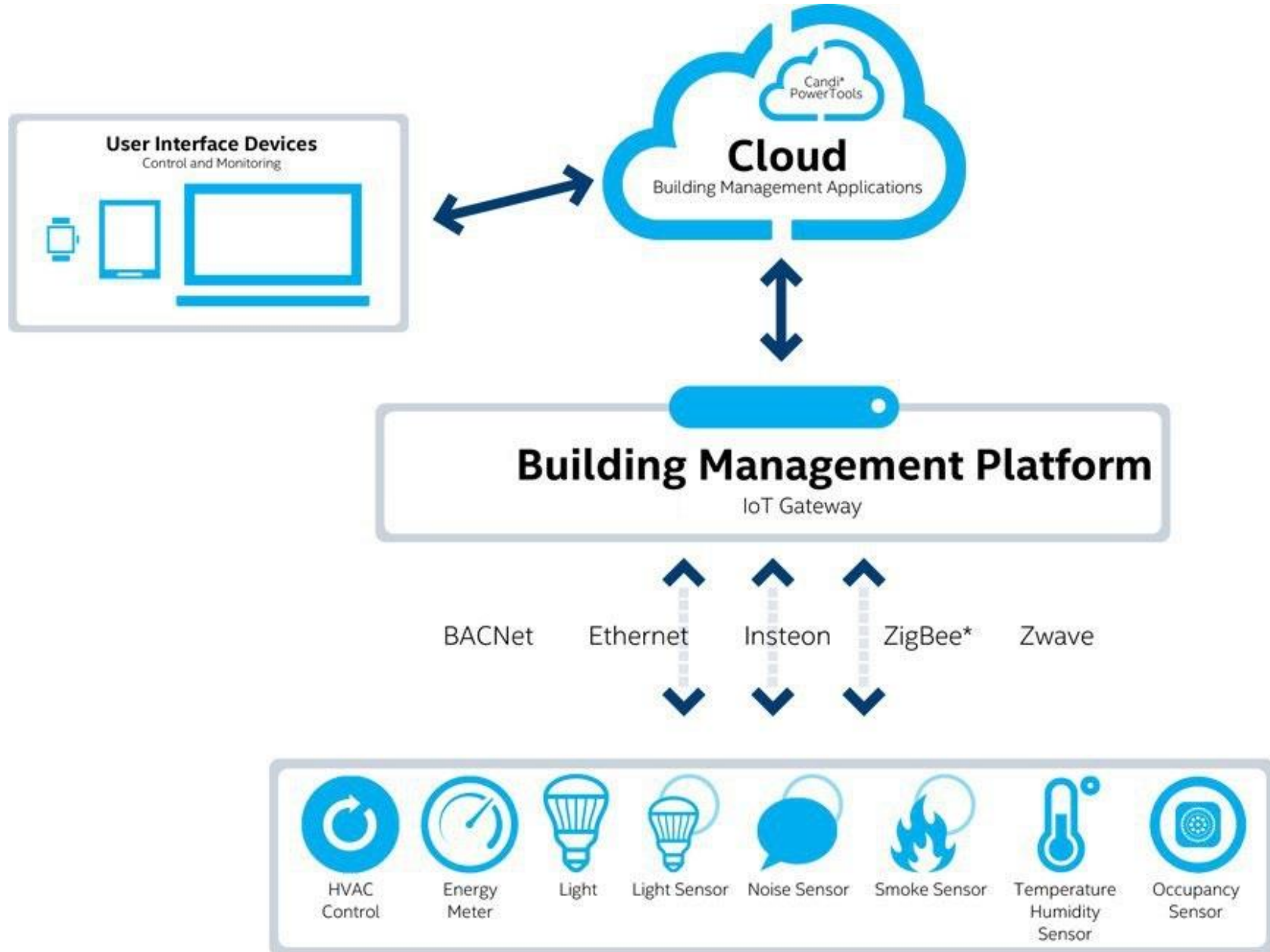


✓ Protokol :

Otomasyon sistemine ait modüllerin birbirleri arasında konuştukları iletişim diline verilen addır.



ENERJİ YÖNETİM SİSTEMİ – OTOMASYON SİSTEMİ

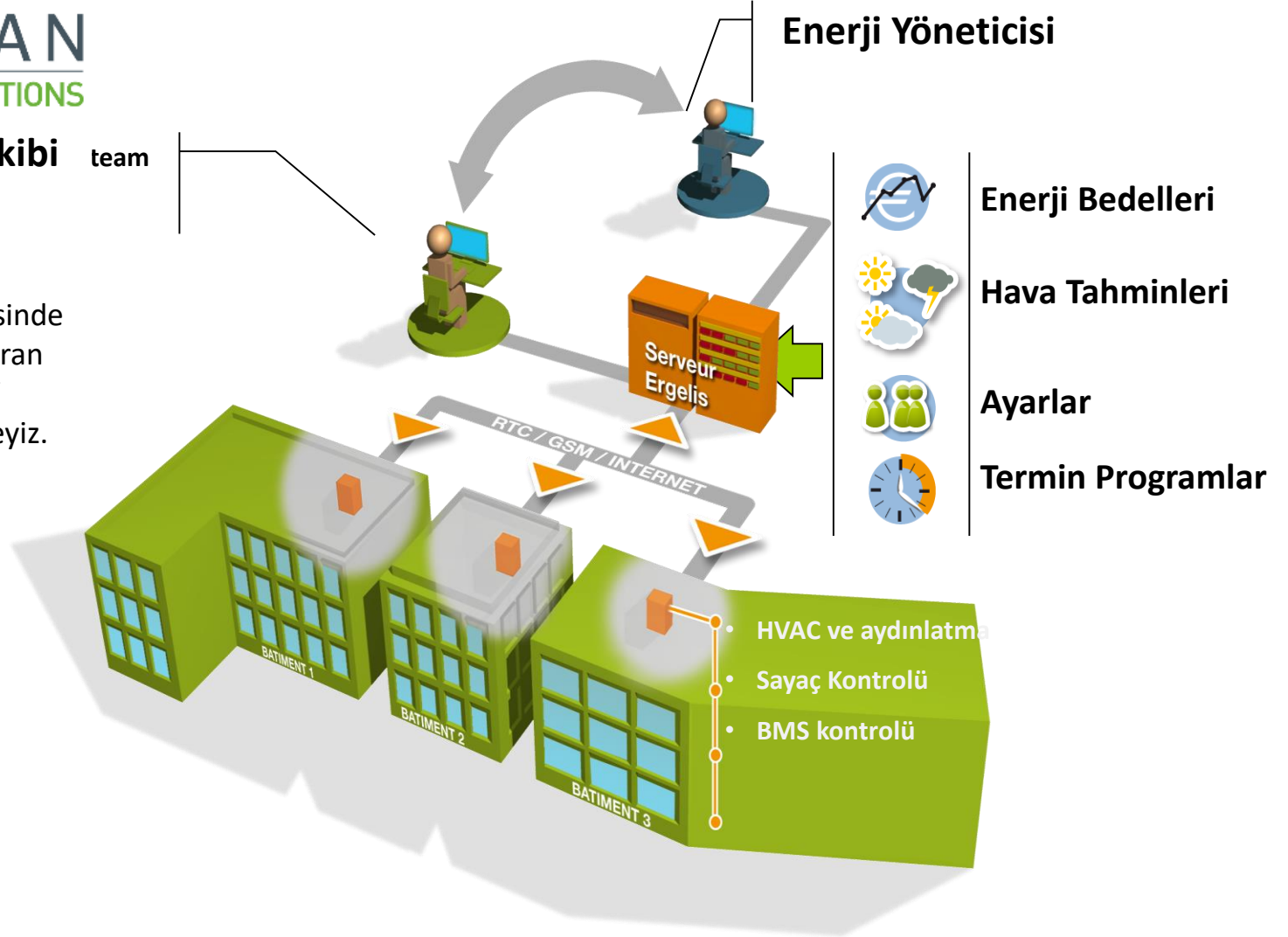


ENERJİ YÖNETİM MODELİNDE FARKLI YAKLAŞIMLAR



Bakım Ekibi team

Günümüzde BMS sayesinde binalarımızda %25'e varan enerji sarfiyatı tasarruf modelleri geliştirmekteyiz.



ATALIAN. For a better performance **VIDEO AND REAL TIME CONNECTIVITY**



/ ATALIAN. For a better performance

ATALIAN GLOBAL SERVICES HOLDİNG A.Ş.
Preveze sok. No:9
34854 Küçükyalı/Maltepe
İstanbul/Türkiye

Follow us on:



atalian.com.tr

The ATALIAN logo, featuring a stylized 'A' composed of three colored squares (blue, green, yellow) above the word 'ATALIAN' in a bold, sans-serif font, with 'GLOBAL SERVICES' in a smaller font below it.
ATALIAN
GLOBAL SERVICES