

ÇEVRECİ AKILLI BİNALAR



Yaşanan mekanda iş süreçlerinin otomasyonu sayesinde oluşturulan akıllı ev, kullanıcıya konfor, güvenlik, kullanım ve maliyet unsurlarında destek sağlar. Konfor ve güvenliğin yanı sıra, çevreye olan etkilerinin önemsendiği evlere ise çevreci akıllı evler denir. Bu tip evler en az atık oluşturacak şekilde planlanır ve oluşan atıkların da geri dönüşümü yapılandırılır. Bu kapsamda çevreci akıllı evlerde enerji hasat edilmesi, aydınlatma, iklimlendirme, güvenlik, eğlence, bahçe sulama vb. gibi işlerin kontrolü otomasyona yönelik verilen komutlar uygulanarak yapılır. Tüm otomasyon sistemleri kötü olayların yaşanmasını önlemeye odaklı çalışır. Öncelikle hırsızlık, yangın ya da su baskını gibi hayati olayların yaşanmasını önlemeye destek verir.

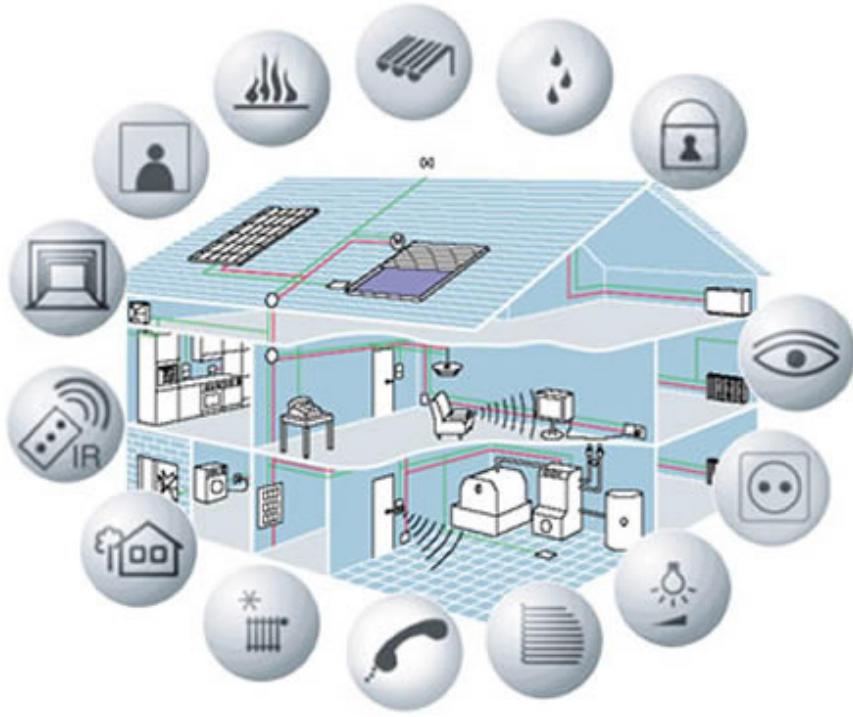
1. AMAÇ

- Binada yaşayanların sağlığını, malını, can güvenliğini sağlamaya yönelik, sorumluk bilincinde teknik iş süreçleri geliştirerek destek vermektir.
- Her türlü tehditlere karşın binadaki kritik alt yapıları korumaktır.
- Suç işlemeye niyetli olanları yapısal çözümler ile vazgeçirmek, geciktirmek, müdahalede hazırlıklı olmak, suç işlendikten sonra adli delil bulmak, mağdurlara odaklanıp acil ve etkin müdahale etme süreçlerinde teknik destek sağlamaktır.
- Her türlü bilgileri toplayarak, ölçüp mukayese edip ihlal algılamak, ihlallerden tehdit bulmak ve yönetmektir.
- Görüntü izleme, video konferans, telefon, bilgisayarlar arası veri iletişimde kaliteli hizmet sunmaktır.
- Algılayıcı, kıyaslayıcı ve ölçerlerden toplanan veriler mukayese eden, izleyen, erken uyarıda bulunulması için tehdit unsurları arayan ve acil müdahale süreçlerini yöneten yazılımları kullanmaktır.



- Güvenlik birimleri ile bina arasında koordinasyon sağlamaya yönelik denetim ve yönetim gibi iş süreçleri geliştirmektir.
- Akıllı araç yönetim sistemleri ile binaya ait araçları trafikte izlemek, denetlemek, girişlerde plaka okumak ve sorgulamaktır.
- Kameralar ile çevreyi izlemek ve ihlal bulmaktır.

- Verilen servislerin izlenmesi ve denetlenmesinde hızlı çözümler üretmek kalitede üstünlük sağlamaktır.
- İletişim alt yapısında, fiber optik GIGA bit ağ omurga üzerinden tüm hizmetleri IP tabanında bütünleştirmektedir.



2. BİNALARDA GÜVENLİK PROBLEMLERİ VE RİSKLER

- Giriş - Çıkış Güvenliği; kapılar, araç park yerleri, ev sahipleri, misafirler, servis elemanları, paket girişi
- İzinsiz girişte itaatsizlik, ziyaretçilerin yoğun olduğu ve kontrolün zayıfladığı anlar gibi riskli durumlar
- Ortamda aşırı ısı yükselmesi, dalgınlık, sigara, kimyasalların ısınmasa ya da statik elektrik, elektrik kontağı gibi yangın oluşturma riskleri
- Hırsızlık
- İnsan ya da su tahliye yönünde tıkanıklıklar
- Depo ve ambar güvenliği

3. OTOMASYON, ÖLÇME VE DENETİM

Otomasyon – SCADA sistemlerine ait iletişim alt yapısı, internet iletişim alt yapısı ile hiçbir zaman ilişkilendirilmemelidir. İlişkilendirme durumunda araya sunucu ya da güvenlik duvarı yerleştirilmelidir.

Bina içi zayıf sinyal kabloları için kablo kanalları planlanmalıdır. Kablo kanalları dış kapı girişinden sistem odasına ve sistem odasından bodruma, çatıya ve tüm katlara erişecek şekilde tasarlanmalıdır. Bina girişinde ve dış kapı girişinde rögarlar tesis edilmelidir. Zayıf sinyal kabloları için bahçede de kanal tesis edilmelidir. Kanallara borular döşenmeli, boruların etrafı kumla doldurulmalı, uyarı kiremitleri ve bant kullanılarak, ileride yapılacak kazılardan kabloların korunması sağlanmalıdır.

4. İKLİMLENDİRME

Havalandırma sistemi pencerelerin yanı sıra duvar, iç ve dış kaplamada yapısal çözümler ile sağlanmalıdır. Çatı, tavan ve taban yalıtımları önemsenmelidir.

5. AYDINLATMA

Lambaların

Pencereler, perdeler ve panjurlar

Ana giriş, bina giriş ve koridor aydınlatılması

Acil durum ve kritik alanların aydınlatılması

Çevre aydınlatma

6. ENERJİ

Enerji dağıtım kabloları, güzergahları ve dağıtım panoları

Jeneratör

UPS

Topraklama

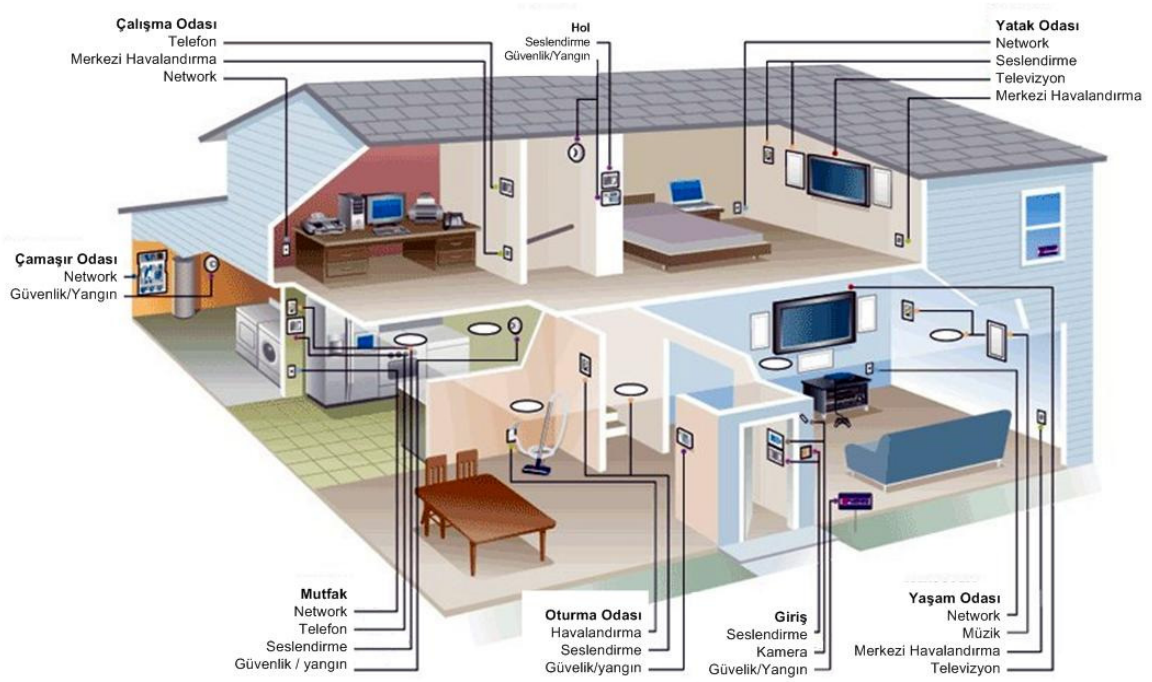
Motorlar ve vanalar

Enerji yönetim sistemi

Güneş kolektörleri ve güneş pilleri

Rüzgar enerjisi

Biyogaz



7. YALITIM, GERİ DÖNÜŞÜM VE TASARRUF

Tüketimde tasarruf

Çöplerin ayrıştırılması ve sınıflandırılması

Atık su kanalları

Yağmur sularının

Enerjide aydınlatma lambaları

Isıtma

Su tasarrufu

Yalıtımda Zemin, tavan, duvar ve pencere

Ses ve ses yalıtımı

Çatı ya da dam

Soğutma kulesi

Buz odası

Hibrid (melez) termal depolama sistemi

8. SAĞLIK

Özürü ve yaşlılar

Çocuklar

Hastalar

Elektronik ölçüm cihazları

9. BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ

Bilgisayar sistemleri ve ağ teknolojileri

İnternet

Müzik, anons ve seslendirme

İletişim teknolojilerinde geniş alan ağlara erişim

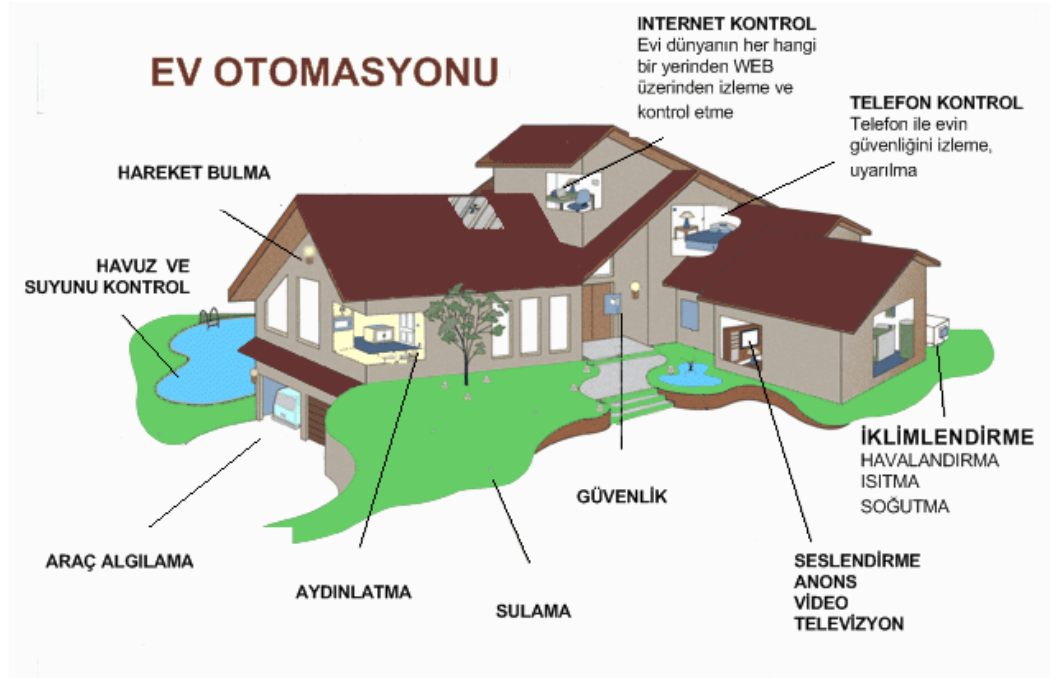
10. GÜVENLİK SİSTEMLERİ

Kamera

Telemetrik sistemleri,

Sensör ve detektörler

Elektronik güvenlik çözümleri



11. DÜZENLEMELER

Dış çevre düzenlenmesi

İç alan düzenlenmesi

Hırsızlıkta yapısal geciktiriciler

Deprem, saldırı, patlama, yangı

Hayatta kalma alanları

Tünel

Gaz salınımı

Küf ve mantar yaşam alanları

Fiziksel güvenlik çözümleri