

# eSpace IVS

## IP CCTV Yönetim Yazılımı

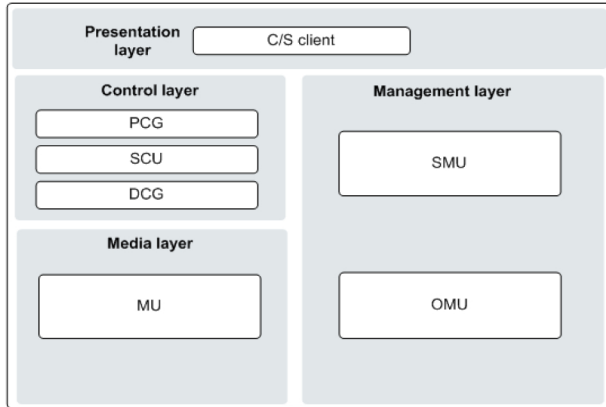


### eSpace IVS Nedir ?

eSpace IVS , Huawei' nin geliştirdiği, gerek kendi ürünleri, gerekse entegrasyona açık 3. parti donanım/yazılım sistemleri ile IP tabanlı CCTV sistemlerinin yönetimi, denetimi ve işleyişini sağlayan mimariye verilen isimdir.

eSpace IVS' in en önemli mimari özelliklerinden biri; geleneksel tek ağ katmanında çalışan sistemlerden farklı olarak, oluşabilecek bir hatada tüm sistem çalışmayı durdurmadan sistemin genel verimliliğini düşürmeden ve yönetim/denetim sıkıntılarının ortaya çıkmasına sebep olan durumun önüne geçebilen bir yapıya sahip olmasıdır.

Bu mimaride eSpace IVS, network üzerinde çeşitli katmanlarda görev alan ve birbirine entegre çalışan birden fazla katman modülü içerikte olup, bu modüller aşağıdaki şema da mantıksal olarak gösterilmiştir.



Bu sayede ağ üzerindeki Yönetim, Denetim ve Görüntü Veri katmanları birbirinden ayrılarak, oluşabilecek bir hatada diğer fonksiyonların ve katmanların hizmetlerinin durmaması sağlanarak sistem güvenilirliği ve hizmet sürekliliği artırılmıştır.

SMU – (Service Management Unit) Servis Yönetim Birimi, ağdaki Yönetim Katmanının merkezi yönetimden sorumludur.

SCU – (Service Control Unit) Servis Kontrol Birimi, ağdaki Kontrol Katmanının merkezi yönetiminden sorumludur.

MU – (Media Unit) Media Birimi, ağdaki Medya Katmanının merkezi yönetiminden sorumludur. Medya Katmanının yönetiminden aynı zamanda SCU birimi de sorumludur.

eSpace IVS sistemini 3.parti cihazlara ve sistemlerle entegre etmek amacıyla (DCG - Device Connection Gateways) Cihaz Bağlantı Ara yüzleri ve (PCG - Platform Connection Gateways) Platform Bağlantı Ara yüzleri birimleri kullanılmaktadır. Bu birimler eSpace IVS'in esnekliğini sağlayan en önemli birimlerdir.

### Özellikler

#### eSpace IVS Özellikleri

- Canlı izleme, Resim çekme, Kayıt ve Depolama, Görüntü Yedekleme,
- Safe Video, (Disk hatalarına karşı kaybı önleyen Huawei'nin geliştirdiği Özel Mimari)
- Kayıt Görüntüsü İndirme ve izleme,
- 4 Monitör Desteği: (Canlı İzleme, Kayıt İzleme, E-Map, Alarm Monitör)
- Toplu Yapılandırma.(Batch Configuration)
- Gelişmiş Alarm Yönetimi.
- Gelişmiş Alarm ve LOG Sorgulama.(Alarm ve Log dosyaları dışarı (xls) aktarılabilir.
- Çift Yönlü Sesli İletişim ve Anons Yapabilme.
- Video Buffering (Tamponlama)
- eSpace IVS, FEC desteği ile, %5 paket kaybına rağmen görüntünün düzgün bir biçimde aktarılmasını sağlamaktadır.
- Media Güvenlik:256bit AES Şifreleme.
- Fit to window : Görüntü boyutuna uygun otomatik pencere ayarlama.
- Elektronik Harita
- Merkezileştirilmiş Hizmet Yönetimi
- H264 ve H265 video sıkıştırma format desteği

#### Canlı İzleme Özellikleri

- 1080p 60 fps yüksek çözünürlüklü görüntü işleyebilme.
- Ekran Yerleşim Yönetimi
- Kullanıcılara Canlı izleme ekranlarını oluşturma fırsatı veren Ekran Yerleşimi Yapabilme (Client yazılımına bağlı tek monitör üzerinde 1 ile 64 kamera arasında) Kullanıcılara ekran yerleşim düzeni oluşturma, kaydetme, etkinleştirme veya devre dışı bırakma gibi özelliklerin yanı sıra oturum açtıktan sonra istediği şablonu çağırabilme.
- Yazılım, canlı izleme penceresinde kameradan alınan video bilgilerini, çözünürlük, kalite, frame vb. bilgileri algılayıp monitöring edebilmektedir.
- Yazılım, kameradan gelen network trafiğini analiz edip, görüntü kalitesinin iyileştirilebilmesi için fps hızı ve video kodlayıcı kalitesini dinamik olarak yönetebilmektedir
- Aynı anda max 25 Kanal eş zamanlı kayıt izleme
- Yazılım, gelişmiş kayıt izleme ve arama özelliğine sahip değildir. Kayıt sorgulama çizelgesinde; alarm kaydı, sürekli kayıt ve yer imi ekleme özelliği farklı renklerde görünmektedir.
- Kamera Etiketleme ve Favori Listesi Yaratabilme
- Yakınlaşma (Zoom In) Max. %800 oranında yakınlaştırma.
- İlgili görüntü kanalına veya cihaza ait ses fonksiyonlarını etkinleştirip, devre dışı bırakabilme.
- Eğer kamera veya görüntü aygıtı birden fazla akış türünü destekliyorsa, istenilen bir Video Yayın Akış türünü (Stream) izleyebilme
- Direct Connection: Video stream talebi çoklu izleme noktalarında direkt kamera üzerinden veya Network Kayıt Cihazı üzerinden video yayın akışı izletebilmektedir.
- Multicast ve Unicast modunda alınan yayınları izlettirebilme.
- Kullanıcılara genel ağlardan IVS sistemine erişim için Ağ/Network Adres Dönüştürme desteği (NAT) verebilme.
- TV-Wall / Video Wall desteği (Max. 12x12 monitörlük TV Wall kullanım imkanı).
- Sıralı Gösterim Fonksiyonu (Sequencing)
- PTZ Kontrol Desteği.
- Resim Çekme Desteği (Anlık resim kaydetme imkanı sağlar)
- Sesli Görüşme ve Anons Yapabilme Desteği
- Gelişmiş Playback Fonksiyonu (hızlı ileri geri oynatma, çok yavaşlatılmış ileri geri oynatma seçenekleri)

## Özellikler

### Alarm Özellikleri

IVS, gelişmiş alarm yönetimi, ilişkilendirmesi ve onayını içeren bir mimariyi destekler. Bu sayede alarm esnasında önceden belirlenmiş senaryolara göre çok çeşitli alarm kurguları yapılmasına imkan sağlamaktadır. (Preset noktalarının çağırılması, kayda girilmesi, video wall'a görüntünün gönderilmesi, resim çekilmesi, vb.)

Yazılım, koruma bölgesi oluşturmaya izin vererek, bu bölgeye dahil edilmiş cihazlardan gelen alarmlar için gerekli senaryoları o bölgedeki diğer cihazlara uygulatabilir.

Yazılım, alarm durumunda merkezi uyarı bilmeli ve kamera ikonuna tıkladığında Resim çekme, kayıt başlatma, Preset noktası çağırma vb. fonksiyonları yerine getirebilmelidir.

Yazılım, alarm durumunda çekilen resimleri sorgulama, görüntüleme, silme ve lokal bilgisayara indirme vb. temel fonksiyonları yerine getirebilmelidir.

### Elektronik Harita (e-Map)

- IVS, Elektronik harita desteği aracılığı ile alarm kaynağının harita üzerinde kolayca görüntülenmesini ve buna bağlı canlı izlemeyi kolaylaştıran bir mimariye sahiptir.
- Kamera ve Alarm simgeleri harita üzerine eklenebilir.
- Alarm simgeleri alarm anında yanıp sönebilir.
- Harita üzerinden önemli bir bölge yaratılıp, diğer bölgeler ile ilişkilendirilebilir.
- Haritalar arasında ileri geri hareket edilebilir.
- Kuşbakışı modunda haritalar izlenebilir. Gerekliğinde yakınlığı uzaklaşılabilir.
- Alarm simgeleri ve isimleri gizlenebilir. Alarm anında otomatik görünmesi sağlanabilir.
- İki nokta arasındaki mesafe düz çizgi aracılığı ile ölçülebilir.
- Harita üzerinde bir kutu çizilerek o bölge içerisindeki tüm kameralar seçilebilir.
- Harita üzerine çeşitli şekiller çizilebilir.
- Harita olarak, JPG, PNG, TIF ve BMP formatında resimler yüklenebilir.
- Harita üzerindeki kameranın canlı izlemesi, PTZ kontrolü ve yapılmış kayıtlarının izlenmesi sağlanabilir.

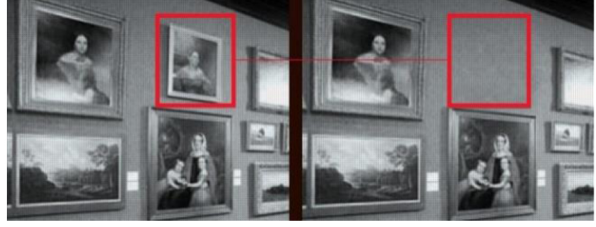
### Video Analiz (Kamera Tabanlı)

eSpace IVS, kameralar tarafından yapılan Video Analizleri destekler. Bu kapsamda, kameradan gelen saldırı analizi, sınır ihlali, kayıp nesne, bırakılan nesne, bekleme-oyalanma gibi analizler eSpace IVS yazılımı üzerinden gözlemlenebilir. Bu gözlemlenen analizler alarm durumlarıyla ilişkilendirilebilir.

**Saldırı Analizi** – Belirlenen bir bölgeye birisi girdiği anda yapılan analiz yöntemidir.



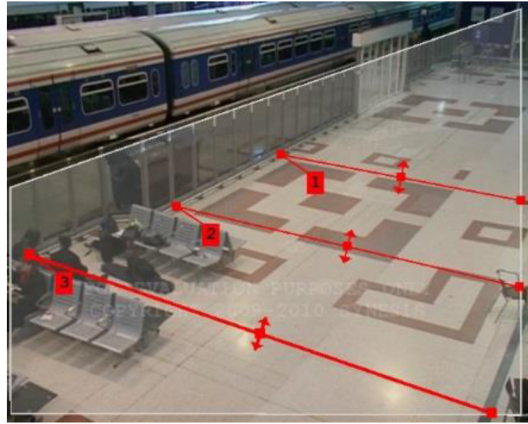
**Kayıp Nesne** – Belirlenen bir bölgedeki nesnenin kaybolmasını inceleyen analiz yöntemidir.



**Bırakılan Nesne** – Belirlenen bir bölgede bırakılan yabancı bir nesnenin analiz yöntemidir.



**Sınır İhlali** – Belirlenen bir sınır çizgisinin, yine belirlenen bir yöne doğru ihlalini incelemeye yarayan analiz yöntemidir.



**Oyalanma-Bekleme** – Belirli bir bölgedeki belirli bir nesnenin oyalanmasını ve beklemesini algılayan analiz yöntemidir.

