

# Her Türlü Haberleşme Kanalında Hız, Güvenlik ve Güvenilirlik

Eğer göreviniz kritik seviyede bir görev ise elbette teknolojinin oldukça gelişmiş olduğu zamanımızda haberleşmeniz de aksalılık ve kesinti olmaması beklenmektedir. Birden fazla haberleşme kanalı kullanılarak kesintisiz ve sürekli haberleşme bir kanaldan diğerine geçişte bile paket seviyesinde kontrol edilerek garanti altına alınmaktadır.

Böylece bu işi gerektiğinden daha iyi yapmakta ısrar ederek müşterilerimize bütün GSM ve diğer kanalların bant genişliğinin birleştirilmesi sayesinde paket seviyesinde kayıpsız, kesintisiz, güvenli ve güvenilirlik sunarak haberleşmesini koruma altına almış oluyoruz.

Bağlantı kopması yaşanmadığından tekrar tekrar bağlantı kurma senaryolarına gerek kalmıyor. Güvenli ve güvenilir senaryolarımız sayesinde video, sesli video ve aktarılabilecek bilgide kayıp söz konusu olmuyor. Video ve sesli video transferi yaparken eş zamanlı veri transferi de yapılabilmektedir. Kısaca bağlantınız devamlı güvende, güvenilir, bozulamaz ve kırılmaz.

## BELEDİYE ZABITA HİZMETLERİ

### Özet Senaryo

Belediye İmar Müdürlüklerinin bir görevinde Kamu alanı ve İmar uygulaması olmayan alanlarda gecekondulaşan mahallelerde izinsiz yapılarla ilgili tespitleri yaparak yeni yapılaşmaların oluşmasını engellemektir.

775 sayılı Gecekondu Kanununun 18. maddesi gereği kamuya ait alanlarda ve siteleşmiş parsellerde hisseli ihtilafa konu işgal ve yapılaşmalara zabita müdürlükleri marifetiyle müdahale eder.

Gerek Büyükşehir Belediyeleri gerekse ilçe belediyeleri imara aykırı yapılaşmayı takip etmek ve engellemekle yükümlüdür. 3194 sayılı İmar Kanunu gereği yasal işlemleri yapılabilmektedir Belediye Encümenince yıkım

## YÖNETİCİ ÖZETİ

### Mevcut Zorluk

Mobil zabita araçlarıyla yapılan yıkım işlem takiplerindeki kesintisiz geniş bant canlı yayın ihtiyacı ve bunun için uygun tek kanal genişband altyapısının bulunmaması.

### Çözüm

Modeo / MOBIOT ile aktarılan canlı yayının 3G/4G/LTE/5G mobil hatlar üzerinden merkeze ve eş zamanlı sosyal medyaya aktarılması. Bu sayede;

1. En geniş bantlı hat başta olmak üzere birden fazla kanaldan bonding ile kesintisiz ve verimli yüksek çözünürlüklü iletişim sağlanır
2. Aynı yapı ile Sesli Video ile Eş zamanlı olarak sahadan toplanan müşir (duyurga) verileri istenen noktaya aktarılır
3. Yerleşme oranı artar
4. Olası güvenlik açıklarından emin olunur
5. Kolay & hızlı kurulum ve bakım desteğinden faydalanılır

## KULLANIM SENARYOSU

kararı alınmış kaçak ve ruhsat harici yapıların program dahilinde yıkımını gerçekleştirmesi gerekmektedir. Tespit çalışmaları canlı kesintisiz video ihtiyacı duymadan sabit tutanak ve fotoğraflama ile yapılabilirken yıkım kararı uygulamalarında canlı ve kesintisiz yüksek çözünürlüklü sesli görüntü aktarımı önemli olmaktadır. Yıkım öncesi hazırlıklar ve yıkım esnasında Zabita aracı üzerine monte edilmiş 1 veya 2 kameradan alınan FullHD sesli görüntü lokalde kaydedilmekte olup eş zamanlı olarak merkeze kesintisiz canlı yayın olarak aktarılması gerekmektedir.

Yıkımlar esnasında hem belediye zabita ekipleri hem yıkımı gerçekleştirecek teknik müdahale ekibi hem sağlık personeli hem basın mensupları hemde kolluk kuvvetlerinin kalabalık mevcudiyeti kaçınılmaz olduğundan bölgedeki cep telefonu bağlantı yoğunluğu sebebiyle kişi başı internet bağlantı hızları çok düşmekte ve tek bir hat üzerinden sağlıklı ve kesintisiz yüksek

çözünürlüklü sesli video aktarma imkanı ortadan kalkmaktadır. Diğer yandan müdahale alanında tek bir GSM operatörü üzerinde yığılmalar meydana geldiğinde söz konusu operatörden hizmet alanların imkanları oldukça kısıtlanmaktadır.

Bu durumda hem tek operatörden hemde ülkede mevcut farklı operatörlerden sağlanan Sim kartlarla tek kanal yerine birden fazla kanalı birleştirerek geniş bant sağlayarak kesintisiz sesli görüntü ve eş zamanlı veri transferi sağlayabilen Modeo ve MobioT çözümlerinden faydalanarak problem rahatlıkla çözülebilir.

Sahada mobil olarak kullanılabilen Modeo ve MobioT verici ünitelerine ses ve analog video ayrı giriş yapılabileceği gibi 1080 i50 formatına kadar formatlarda görüntü Ethernet portu üzerinden IP stream, SDI ve HDMI portları üzerinden de birleşik olarak (gömülü) kablolu sayısal bilgi giriş imkanı mevcut olup Wi-Fi bağlantı ile





kablosuz bağlantıda yapılabilmektedir. Kablosuz (Wi-Fi) bağlantı sayesinde olay yerindeki Yaka Kameralarında Modeo ve MobioT cihazına bağlanarak mobil video kaynaklarından elde edilen yüksek çözünürlüklü görüntülerde hem merkeze hemde sosyal medyaya eş zamanlı olarak aktarılabilir.

- Talebe bağlı olarak AES 128/256 bit şifreleme yapılarak güvenlik artırılabilir,
- Veri çok kanaldan iletim sağlanması için parçalandığından ve adaptif bit rate algoritması tarafından sürekli takip edilen hat parametrelerine uygun çözünürlük oranı ayarlandığından doğal bir şaşırtma senaryosu (obfuscation) işletilmektedir. Bu sayede şifrelemeye ek bir güvenlik seviyesi daha sağlanmaktadır.
- 3G/4G/LTE/5G gibi mobil şebeke tüm dünyada yaygın olarak kullanıldığından verinin üretildiği yerden yeryüzündeki tüm noktalara noktadan noktaya veya noktadan çok noktaya aktarımı kesintisiz, sağlam, güvenli, sağlıklı ve sürdürülebilir haberleşme imkanı sağlanmaktadır.



### Her Türlü Haberleşme Kanalında Hız, Güvenlik ve Güvenilirlik

Eğer göreviniz kritik seviyede bir görev ise elbette teknolojinin oldukça gelişmiş olduğu zamanımızda haberleşmeniz de aksalık ve kesinti olmaması beklenmektedir. Birden fazla haberleşme kanalı kullanılarak kesintisiz ve sürekli haberleşme bir kanaldan diğerine geçişte bile paket seviyesinde kontrol edilerek garanti altına alınmaktadır.

Böylece bu işi gerektiğinden daha iyi yapmakta ısrar ederek müşterilerimize bütün GSM ve diğer kanalların bant genişliğinin birleştirilmesi sayesinde paket seviyesinde kayıpsız, kesintisiz, güvenli ve güvenilirlik sunarak haberleşmesini koruma altına almış oluyoruz. Bağlantı kopması yaşanmadığından tekrar tekrar bağlantı kurma senaryolarına gerek kalmıyor. Güvenli ve güvenilir senaryolarımız sayesinde video, sesli video ve aktarılacak bilgide kayıp sözkonusu olmuyor. Video ve sesli video transferi yaparken eş zamanlı veri transferi de yapılarak sistem daha verimli hizmet sunabilmektedir. Kısaca bağlantınız devamlı güvende, güvenilir, bozulamaz ve kırılmaz.