



Görüntülü Haberleşme Sistemleri

Intelligent Operation Centers



OEDAŞ
Osmangazi Elektrik Dağıtım AŞ

www.tedbilisim.com.tr
www.baskonus.com.tr



- Haberleşme Sistemleri Genel
- Bas Konuş Sistemleri Genel Özellikler
- Bas Konuş Sistem Mimarisi
- Sistem Bileşenleri
- İş Akışı - Case Study
- Tehlikeli Bölge Çalışan Koruma
- Bas Konuş Servis ve Sunucuları
- Karşılaştırmalar ve Özet



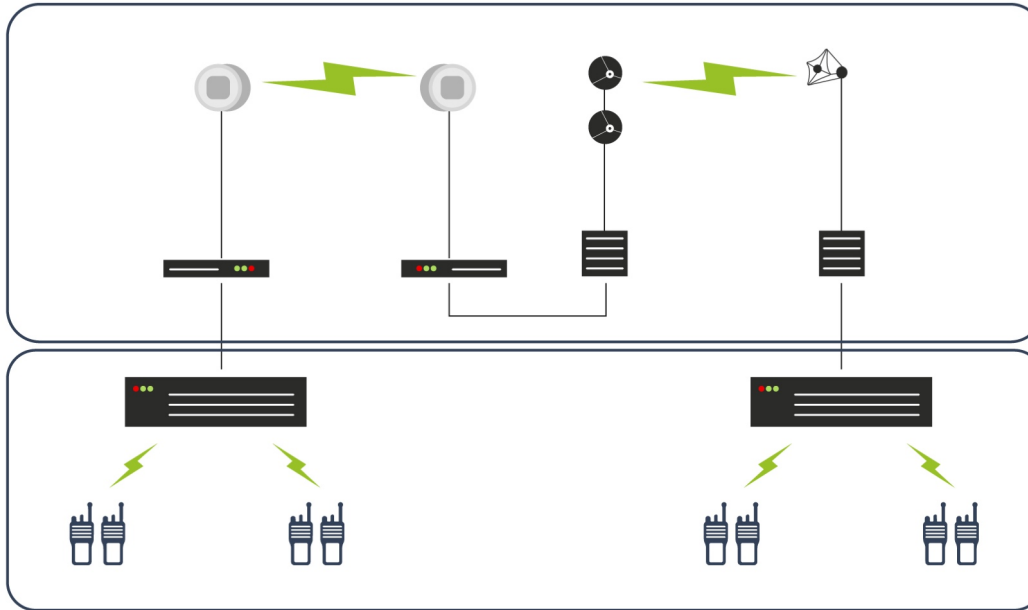


HABERLEŞME SİSTEMLERİ

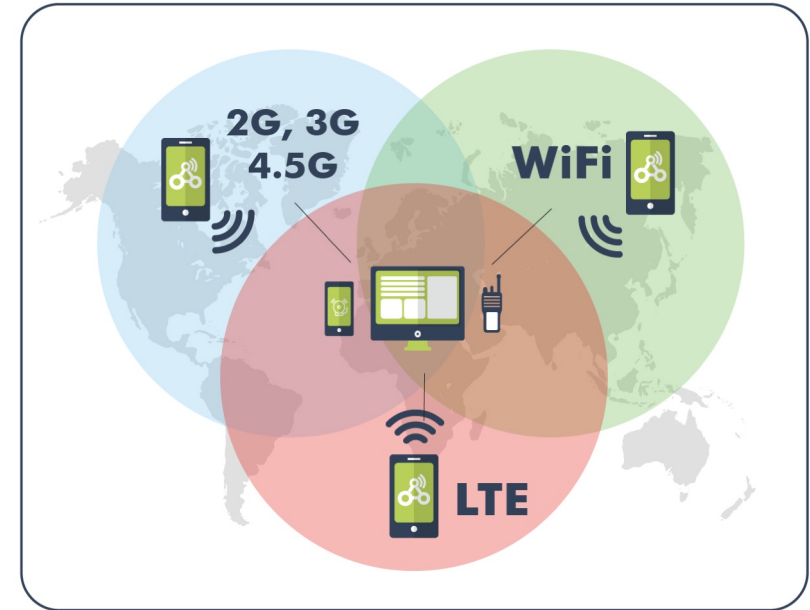


Günümüz teknolojisinde *Half-Duplex Grup ve Ses haberleşmeleri için TELSİZ ve BAS KONUŞ Sistemleri bulunmaktadır.

*Aynı anda sadece bir kullanıcının konuşma yapması, diğer taraftaki kullanıcıların dinleme modunda olmasıdır.



Telsiz Sistemleri kendisine ait alt yapısı bulunan haberleşme sistemleridir.



Bas Konuş Sistemleri temelde GSM ve internet alt yapısını kullanan haberleşme sistemleridir.



HABERLEŞME SİSTEMLERİ KARŞILAŞTIRMA



TELSİZ SİSTEMLERİ

Kule, Anten, Enerji gibi özel altyapı gerekir.

İşletme Maliyetleri yüksektir.

Frekans tahsisi gerekmektedir.

Frekansa bağlı sınırlı konuşma grubu vardır

Kapsama alanı sınırlıdır.

Kapalı Sistemlerdir.

Dar band haberleşme sistemleridir.

Sadece Ses ve düşük veri transferi yapabilir.

Half-Duplex haberleşme sağlar.

BAS KONUŞ SİSTEMLERİ

Frekans tahsis ihtiyacı yoktur.

GSM Operatör Şebekesini kullanır.

Sistem Kapsama alanı sınırı yoktur.

Özelleştirilebilir sistemlerdir.

Geniş band haberleşme sistemleridir.

Ses ve Görüntü transferi yapabilir.

Android, IOS gibi Akıllı işletim sistemleri kullanılır.

3.parti sistemler ile entegrasyon sağlar.

Full-duplex haberleşme sağlar.

Konuşma grubu limiti yoktur.



YENİ NESİL OPERASYON MERKEZİ ÖZELLİKLERİ



-  **GRUP-, BİREBİR-, ÖNCELİKLİ ÇAĞRILAR**
-  **TÜM PLATFORMLARDA ÖZELLEŞTİRİLEBİLİR UYGULAMA GELİŞTİRME**
-  **YÖNETİM KOLAYLIĞI ve KULLANICI TAKİP SİSTEMİ**
-  **KRİPTOLU HABERLEŞME**
-  **SAP ENTEGRASYONU**
-  **VIDEO CANLI YAYIN GÖRÜNTÜLÜ TEYİT**



- GPS - KONUM TAKİBİ** 
- TELSİZ SİSTEMLERİ BAĞLANTISI** 
- SES ve VIDEO KAYIT, ÇAĞRI VE OLAY GEÇMİŞİ** 
- ALARM, MANDOWN, YALNIZ ÇALIŞAN KORUMA** 
- MESAJLAŞMA DOSYA GÖNDERME** 
- TELEFON VE SANTRAL ENTEGRASYONU** 



SİSTEM ÖZELLİKLERİ



**Durum Mesajları
Yazılı veri Gönderimi**



Grup Haberleşmesi



SİSTEM ÖZELLİKLERİ



**Canlı Video Yayını
Görüntülü Teyit**



**Personel
Konum Takip**



SİSTEM ÖZELLİKLERİ



**Telefon - Santral
Entegrasyonu**



Operatör Konsolu



SİSTEM ÖZELLİKLERİ



Geofencing



**Kapalı Alan
Konum Takibi**



SİSTEM ÖZELLİKLERİ



Görev Takip Sistemleri



**Mandown
Yalnız Çalışan Koruma**



TEHLİKELİ BÖLGE ÇALIŞAN KORUMA



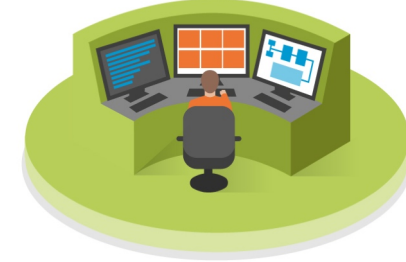
- Personelin Tehlikeli Bölge Girişinde Yalnız Çalışma Koruma özelliklerinin otomatik başlaması

- Tehlikeli Bölge'ye giriş zamanı, Tehlikeli Bölge'de geçen süre ve çıkış zamanı kayıtları

- Tehlikeli Bölge içerisinde oluşabilecek olası iş kazasında personelin yere düşmesi, hareketsiz kalması gibi durumlarda ACİL DURUM Senaryolarının başlaması

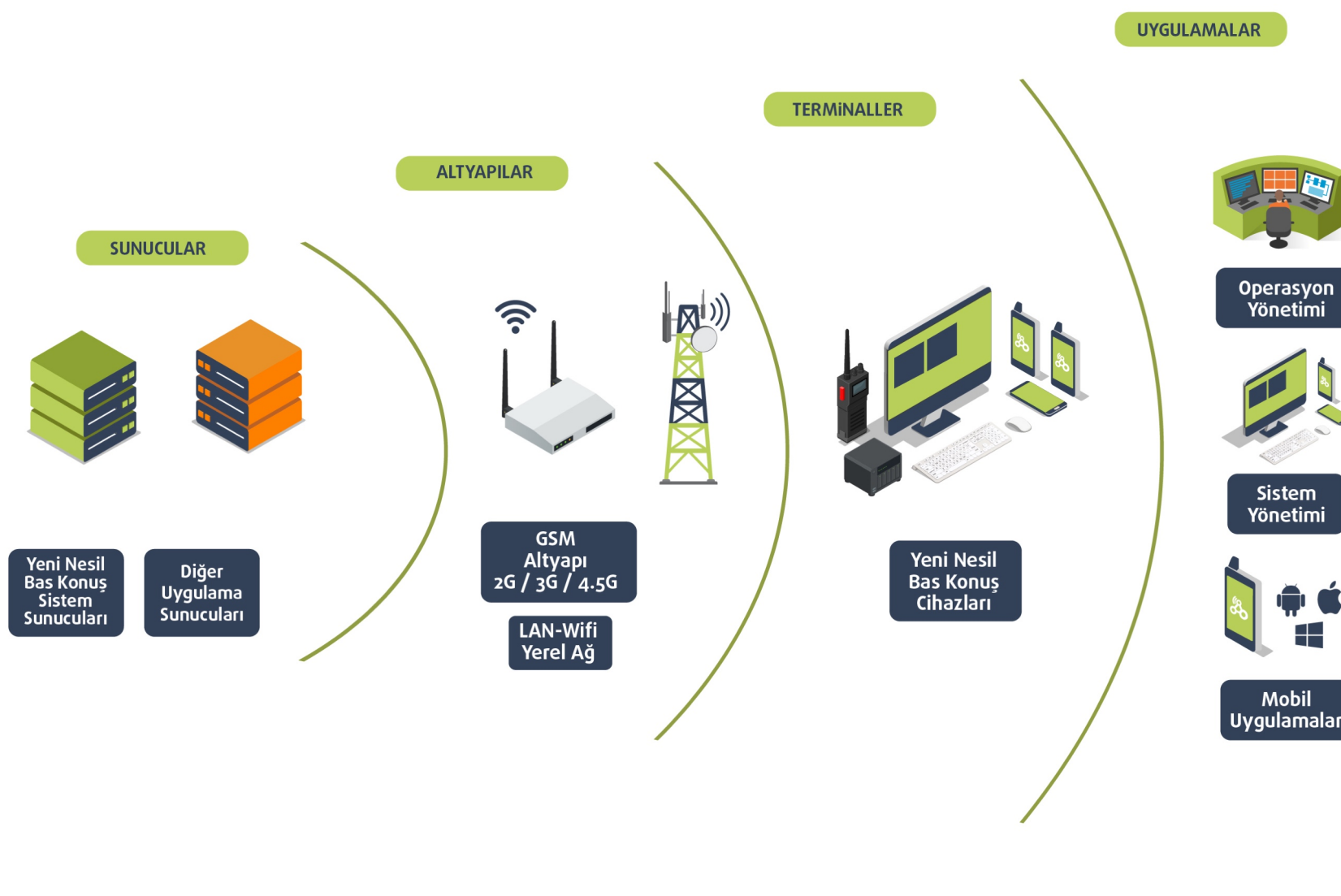
ACİL DURUM Senaryoları;

- Ortam Sesinin veya Görüntüsünün otomatik gönderilmesi
- Operatör veya en yakın personele Konum Paylaşımı ve Acil Durum Alarmı



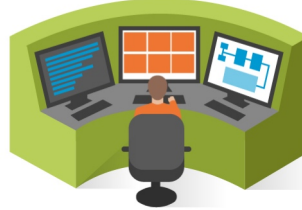


SİSTEM MİMARİSİ





SİSTEM BİLEŞENLERİ



Operatör Konsolu



Yönetim Sistemi



Bas Konuş
Sunucusu



Telsiz Gateway



Mobil Uygulama



YÖNETİM SİSTEMİ ÖZELLİKLERİ



Yönetim Sistemi

Sistem Yönetim Modülü

- **Kullanıcı Yönetimi**
 - Kullanıcı Oluşturma
 - Kullanıcı Bilgileri
 - Kullanıcı Özellik Yönetimi
- **Kanal Yönetimi**
 - Kanal Açma/Kapatma
 - Kullanıcı Ekleme/Çıkarma
- **TED SUITE Kullanıcı Yönetimi**

Raporlama Modülü

- **Ses ve Görüntülü Teyit Kayıt Raporları**
- **Farklı formatlarda Rapor çıktısı**
- **Kullanıcı Arama Motoru,**
- **Kanal, Tarih Filtreleme**
- **Sistem Analiz Raporları**
- **Grafikli Gösterim**
- **SAP Entegrasyonu**
- **Konum Takip Raporları**

Kayıt Modülü

- **Konuşma Kayıtları**
 - indirme (.wav)
 - Oynatma
- **Video Teyit Kayıtları**
 - Ses eklentisi
 - indirme (.mp4)
 - Oynatma
- **Görüntülü Teyit Onay**
- **SAP Entegrasyonu**

Envanter Takip Modülü

- **Cihaz Takibi**
- **Sim Kart Takibi**
- **Arızalı Cihaz Takibi**
- **Cihaz Arıza ve Kullanıcı Geçmişi**





OPERATÖR KONSOLU



Tüm Operasyon, Telsiz Operatörleri tarafından Bilgisayar tabanlı Operatör Konsolu ile yönetilir.

- Harita tabanlı Personel Konum Takibi
- Gerçek Zamanlı Canlı Video Yayını
- Acil Durum Alarmları
- CCTV Kamera Sistemi Bağlantısı
- Özelleştirilebilir tasarım ve fonksiyonlar



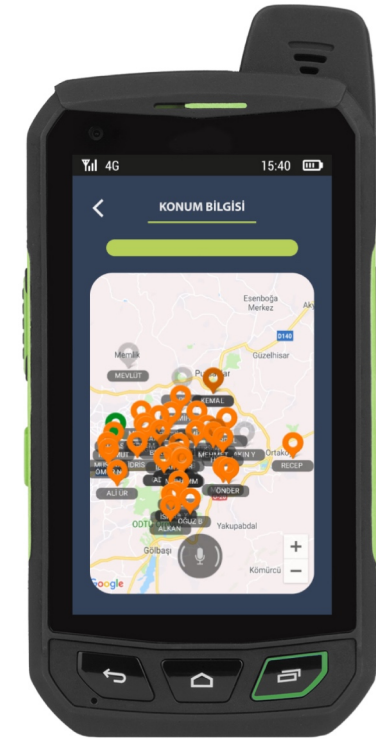
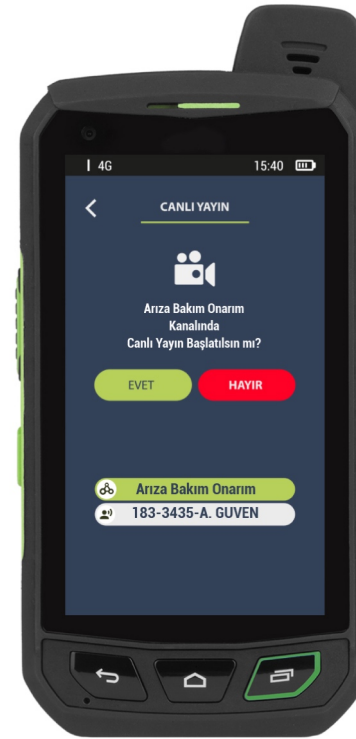
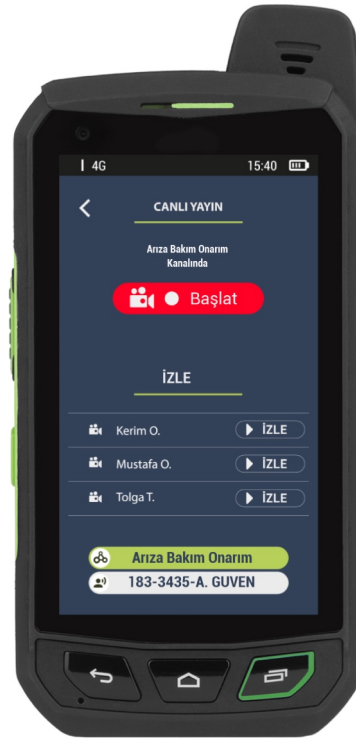


TERMINALLER





MOBİL UYGULAMA





CASE STUDY / ENERJİSA





ENERJİSA SİSTEM RAPORLAMA



- Anlık Görüntülü Teyit izleme
- Video + Ses Kayıtları
- Görüntülü Teyit Kayıtları Konuşan Kişi Bilgisi
- Görüntülü Teyit Konum Bilgisi,
- Görüntülü Teyit Kayıt Sınıflandırma
- Uygun / Ramak Kala / Kaza
- Kayıt Kontrol Mekanizması
- Görüntülü Teyit Onay Veren Bilgisi
- Görüntülü Teyit izleyenlerin Bilgisi
- Kayıtları izleyenlerin Bilgisi
- Video Kayıtlarının Güvenliği



ENERJİSA SİSTEM ÖRNEK





ENERJİSA SİSTEM ÖRNEK



TED BİLİŞİM © 2019



SERVİSLER ve SUNUCULAR



Müşteriye Dedike Sistemler

On-premise Sunucu Yazılımı

Bas Konuş Sunucu Paketleri (SW, Kullanıcı Lisansı)

Capex

- Ömür boyu lisanslama yapılır.
- Müşteri veri merkezinde barındırılır.
- Kapalı Network (APN) içerisinde çalışır.
- API, Callback API ve Plug-in imkanı Özelleştirilebilir
- 3.Parti Sistemleri ile entegrasyon



Bulut Servis Sistemleri

Aylık Abonelik

Bas Konuş Bulut Servisleri

Opex

- Taahhütlü abonelik sözleşmesi
- Sistem Bakım ve işletme gerektirmez.
- API imkanı



HABERLEŞME SİSTEMLERİ KARŞILAŞTIRMA



	TELSİZ	basKonus
Grup Çağrısı	✓	✓
Birebir Çağrısı	✓	✓
Çağrısı Kesme/Araya girme	✓	✓
Mesajlaşma	✓	✓
Konum Takip	✓	✓
Durum ve Multimedya Mesajları	✓	✓
Data Transferi	✓	✓
Kritik Haberleşme	✓	✓
Hızlı Çağrısı Başlatma	✓	✓
Güvenlik/Kripto	✓	✓



HABERLEŞME SİSTEMLERİ KARŞILAŞTIRMA



	TELSİZ	basKonus
Özel Altyapı Kurulumu (Kule, Direk vs.)	Gerekli	-
Frekans Tahsisi	Gerekli	-
Video	✗	✓
Yalnız Çalışan Koruma (LWP)	Limitli	✓
Ses Kaydı/Olay Kaydı	Limitli	✓
Kapsama Alanı	Limitli	Limitsiz
Özelleştirilebilir	✗	Limitsiz
QR Kod, Barkod, NFC	✗	✓
Dinamik Grup	✗	✓
Kabul edilen Standartlar	TETRA, DMR vb.	3G, 4G, LTE, WiFi
Harici Sistemler	PBX, PSTN	PEI Arayüz veya API



HABERLEŞME SİSTEMLERİ KARŞILAŞTIRMA



	DiĞER BAS KONUS	
Canlı Video	✓	✓
Operatör Konsolu	✓	✓
Özelleştirilebilir Operatör Konsolu	✗	✓
Özelleştirilebilir Uygulama	✗	✓
Dedike Tip Sunucu (Yedekli Yapı)	✓	✓
IOS, Android Desteği	Android	✓
Cihaz Bağımlılığı	Limitli	Gerektirmez
Operatör Bağımlılığı	Limitli	Gerektirmez



HABERLEŞME SİSTEMLERİ KARŞILAŞTIRMA



	DiĞER BAS KONUSU	ted SUITE
Sistem Yönetim Paneli	✓	✓
Kayıt ve Raporlama Modülü	✗	✓
Envanter Takip Sistemi	✗	✓
Sesli Video Kaydı	✗	✓
SAP Entegrasyonu	Limitli	✓
Telsiz/Bas Konuş Bağlantısı	✓	✓
SIP Telefon Bağlantısı	✗	✓
CCTV Kamera Desteği	✗	✓
PTT Konum Paylaşımı	✗	✓
IMEI ve GSM No Yetkilendirme	✗	✓

OEDAŞ

Osmangazi Elektrik Dağıtım AŞ



TEŞEKKÜRLER

TED Bilişim Sistemleri
Danışmanlık ve Telekomünikasyon A.Ş.



info@tedbilisim.com.tr
+90 212 230 07 77



www.tedbilisim.com.tr
www.baskonus.com.tr



Müşteri Destek Hattı
0850 885 16 19