

ACIL DURUM OPERASYON YÖNETİM SİSTEMİ

Acil Durum Operasyon Yönetim Sistemi; ambulans, polis, itfaiye gibi acil durumlara müdahale eden ekipler ve bu ekiplerin yönetildiği komuta kontrol merkezleri için geliştirilen özel bir sistemdir. Sistem; çağrı merkezi, ses kayıt sistemi, operasyon yönetim yazılımı, sayısal harita uygulamaları, araç takip ve mobil veri iletişim sistemlerinden oluşmaktadır. Bütün bu sistem ve yazılımlar tam bir entegrasyon içinde çalışmaktadır. Sistem sayesinde acil durum çağrısının ulaştığı andan itibaren, operasyon sonuçlanıncaya kadar geçen süreç eksiksiz olarak yönetilmektedir.



Sistem genel olarak aşağıdaki modüllerden oluşmaktadır;

- Acil Operasyon Yönetim Yazılımı
- Çağrı Merkezi Sistemi
- Ses Kayıt Sistemi
- Sayısal Haritalar ve Sayısal Harita Uygulamaları
- GPS Uyduları Üzerinden İzleme, Yönlendirme ve Mobil Bilgisayarlar ile Veri İletişim Sistemi
- İlgili Merkezi Birimler ile Koordinasyon
- Bilgisayar ve Network Donanımları
- Komuta Kontrol Merkezi Tasarımı ve Teknik Altyapısı

Acil Operasyon Yönetim Yazılımı

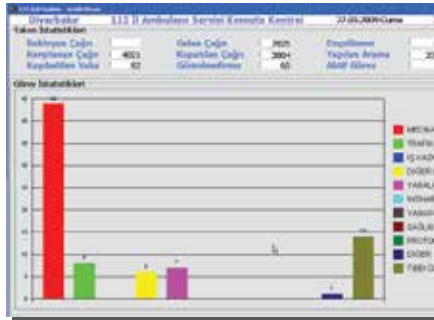
- Sistem sayesinde; çağrının geldiği andan itibaren, olay sonuçlanıncaya kadar geçen bütün süreç kayıt ve kontrol altına alınmaktadır. Santral entegrasyonu ile tüm çağrılar bilgisayarlar üzerinden karşılanarak yönetilmektedir.
- Sistem sayesinde; gelen çağrılarının, konuyla ilgili birimlerle iletişimi, sürekli ve güncel olarak izlenerek ve standart veri girişi yapılarak, eksik ve hatalı veri girişleri önlenmektedir.
- Ekiplerin ve diğer birimlerin mevcut durumlarına göre yönlendirmeler yapılmaktadır.
- Standart raporların yanı sıra istenilen istatistiksel veriler alınarak ileriye yönelik planlama yapılmaktadır.



Çağrı Merkezi Sistemi

Tüm telefon işlemlerinin bilgisayar üzerinden gerçekleştirildiği, ihtiyaca özel entegre çağrı merkezi uygulaması geliştirilmiştir.

- Arayan telefon numaraları kontrol edilerek, daha önce gerçekleştirilen görevler geçmişe yönelik olarak anında listelenmektedir. Gerekli bağlantıların sağlanması durumunda sabit telefon numaralarının adres bilgisine otomatik olarak ulaşmaktadır.
- Gelen aramalar için binlerce telefon numarası ve kullanıcılara özel hızlı arama butonları tanımlanabilmektedir. Hatta bekleyen çağrı adetleri on-line olarak görülebilmektedir.
- Kara Liste özelliği sayesinde "Amaç Dışı" çağrılarının çoğu önlenmekte ve gelen arama miktarlarında önemli ölçüde azalma sağlanmaktadır.

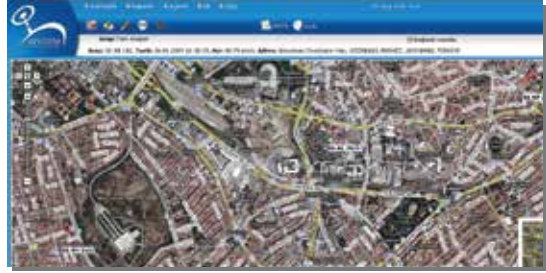


Ses Kayıt Sistemi

- Tüm çağruların santrale ulaştığı andan itibaren ses kayıtları tutularak, ekipler ile yapılan telsiz görüşmeleri kayıt altına alınmaktadır.
- Ses Kayıtları tüm sistem ile entegre olarak çalışmaktadır. Tarih, zaman, operatör, telefon numarası gibi çok sayıda özelliğe göre arama yapılabilmesinin yanı sıra, ses kayıtlarının protokol numaraları ile eşleştirilmesi sayesinde, ilgili göreve ait ses kayıtlarına doğrudan ulaşılabilir.

Sayısal Haritalar ve Sayısal Harita Uygulamaları

- Bilinmeyen adresler sayısal haritalar üzerinde aranabilmektedir.
- Olay bölgesinin GPS koordinatları verildiğinde vaka adresi nokta olarak tespit edilebilmektedir.
- Önemli referans noktalarının haritaya eklenebilmesi ile adres bulma konusunda kolaylık sağlanmaktadır.
- Olay bölgesi harita üzerinde işaretlenerek ekiplere aktarılabilmektedir.



GPS Uyduları Üzerinden İzleme, Yönlendirme ve Mobil Bilgisayarlar ile Veri İletişim Sistemi

- Geliştirilen özel "Arvento Mobil Veri Cihazı" sayesinde konuyla ilgili araçlar GPS uyduları ile 7/24 sayısal haritalar üzerinden izlenebilmektedir. Bu araçların hızları, hareket saatleri, duraklama yaptıkları yerler ve süreler takip edilebilmektedir.
- Mobil bilgisayarlar için geliştirilen acil yazılımları ile vaka adresleri ekiplere yazılı olarak aktararak, gönderilen koordinatlarla olay bölgesi harita üzerinde gösterilebilmektedir. Mobil bilgisayarlar sayesinde olay bölgesinden fotoğraf çekilerek anında komuta kontrol merkezine aktarılabilmektedir.
- Ekipler görev formlarını, on-line olarak merkeze raporlayabilmektedirler. Merkez ve ekipler arasında yazılı mesajlaşma yapılabilmektedir.

Merkezi Birimler ile Koordinasyon

Olay anında, konuyla ilgili merkez ile internet üzerinden kurulan bağlantı sayesinde, olay yeri ve son durum hakkında güncel bilgiler verilebilmektedir.

Örneğin, T.C Sağlık Bakanlığı 112 Acil Operasyon Yönetim Sisteminde; olay anında, komuta kontrol merkezinden hastanelerdeki boş yatak durumları ve nöbetçi personelin takibi sağlanmaktadır. Hastanelere yerleştirilen ekranlar sayesinde ambulans yolda iken vaka bilgileri hastaneye otomatik olarak aktarılabilmektedir. Böylece hastanenin önceden bilgi sahibi olması ve hasta yolda iken hazırlık yapmasına olanak sağlanmaktadır. Vakaların hastaneye bırakıldıktan sonraki durumları on-line ve geçmişe yönelik olarak takip edilebilmektedir. Yine sistem sayesinde, hasta nakil işlemleri için gerekli randevu ve iş planlarının program üzerinden takibi sağlanmaktadır. Hasta nakil araçları GPS uyduları üzerinden izlenerek sürekli kontrol altında tutulmaktadır.



Bilgisayar ve Network Donanımları

Sunucular, bilgisayarlar, güç kaynakları, network altyapısı gibi sistem için gerekli her türlü donanım ve yazılım ihtiyaçları, yerinde yapılan incelemeler sonrasında anahtar teslim olarak projelendirilmektedir. Güvenlik ve yedekleme için özel yazılım ve donanımlar kullanılmaktadır. Tüm kayıtların düzenli olarak yedeklenmesi sağlanmaktadır.

Komuta Kontrol Merkezi Tasarımı ve Teknik Altyapısı

Proje kapsamında Komuta Kontrol Merkezi odasının tüm iç tasarımı, elektrik ve data altyapısı, operatör ve süpervizör masaları, büyük ekran görüntüleme birimleri gibi birçok konuda çözümler sunulmaktadır.

Kimler Bu Sistemi Kullanabilir?

Acil Durum Operasyon Yönetim Sistemi; özel sektör ve kamuda acil durum yönetimi yapan bütün kurumlar tarafından kullanılabilir.

Ödüllü Proje

*Proje, TÜBİTAK TEYDEB tarafından incelenerek, 07 Aralık 2004 tarihi itibari ile destekleme kararı alınmıştır.

*Proje, IBM tarafından 2007 yılında "Yılın Projesi" ödülüne layık görülmüştür.

Örnek Referanslar

T.C. Sağlık Bakanlığı ve 80 ilimizin İl Sağlık Müdürlüklerine ait bütün 112 Acil ambulanslarında ve komuta kontrol merkezlerinde bu sistem kullanılmaktadır.



Sektörel
Çözümler

Acil Durum
Operasyon
Yönetim
Sistemi

