

Beylikdüzü Belediyesi Kent Otomasyon Sistemi Kazanımları

¹ *Türkan KÖKEN*

¹ *Projeler Müdür Yardımcısı, Netcad Yazılım A.Ş. Bilkent, Ankara,
turkkan.koken@netcad.com.tr*

Özet

Kent Otomasyon Sistemi (KEOS), sürdürülebilir Kent Bilgi Sistemi uygulamaları için oluşturulan sistemlerin bütünüdür. Belediye genelinde kullanılan masaüstü CAD, GIS, Mühendislik, Planlama, Kadastro uygulamalarının, web tabanlı harita ve sözel bilgi sunucuları ile entegre şekilde merkezi ilişkisel veri tabanı sistemi üzerinde yapılandırılmasını kapsar. KEOS, Beylikdüzü Belediyesi tüm yerel yönetim birimlerinin entegre bir şekilde çalışmasını sağlayan, temelde kurum içi verimlilik ve hizmet kalitesinin artırılmasını hedefler.

KEOS tüm ürünlerinin yanında Beylikdüzü belediyesi için geliştirilmiş özel ürünlerden ve hizmetlerden oluşur. KEOS sayesinde, dağınık yerlerde bulunan farklı formatlardaki sayısal ve sayısal olmayan veriler merkezi bir veritabanında toplanmış, kurum içi ve dışı entegrasyonlarla bütünlük bir sistem haline gelmiştir.

Anahtar Sözcükler

KEOS, Kent Otomasyon sistemi, Web Servisleri, Afet Bilgi Sistemi, Park ve Bahçeler, Fen İşleri, MAKS

1. Projenin Amacı

Kent Otomasyon Sistemi ile Beylikdüzü Belediyesi hizmetlerinin hızlı ve etkin olması, e-Devlet sistemleri ile entegrasyon, kent envanterini bilmek, hizmetlerin elektronik ortamda sunumu yoluyla belediye maliyetlerini azaltmak ve vatandaş memnuniyetini arttırmak, kentlilere ulaşımı ve belediye hizmetlerinin tanıtımını kolaylaştırmak, kentin ve kent özel sektörünün tanıtımını kolaylaştırmak, iş süreç takibi ve performans artırıcı önlemleri oluşturmak, personel verimini arttırmak gibi pek çok amaç hedeflendi. Bu hedefler doğrultusunda veri üretimi, bu verilerin yönetimi ile diğer sistemlerle entegre bir yapı oluşturuldu.

2. Proje Süreci

Sistem, İçişleri Bakanlığı standartlarına ve genelgelerine uyumlu olacak şekilde hazırlandı. Bu amaçla Ulusal Adres Veritabanı standartlarında adres bilgilerinin sayısal haritalar ile ilişkilendirilmesi ve yönetilmesi sağlandı. Kadastro müdürlükleri ile veri alışverişi otomatik hale getirildi. Kullanıcılara gelişmiş sorgulama ve raporlama araçları sunuldu. Tapu sicil bilgilerinin, Beylikdüzü Belediyesi'ndeki diğer verileri ile entegre edilmesini ve kullanılmasını sağladı.

2.1 Proje Sürecinde Aşılması Gereken Engeller

MAKS Projesinin ülkemiz için çok yeni olması ve bu nedenle entegrasyon servislerinin oturmuş olmaması
Mevcutta bulunan UAVT sözel verisi ile KBS geometrik verisi arasındaki uyumsuzluk sorunları
KBS geometrik verisinin, mevcutta bulunan UAVT sözel verisine uygun olarak düzenlenmesi

Verilerin ITRF96 projeksiyonuna yüksek hassasiyette dönüştürülmesi
Mahalle, yol, bina ve kapı objelerinin veri tabanı ilişkilerinin kontrol edilmesi
Mahalle sınırlarının, yol akslarının kendi içlerinde ve birbirleriyle olan topolojik hataların düzeltilmesi
Yolların; Yol orta hat ve Yol orta hat yön olarak ayrılması
Numarataj'ın Yol orta hat yönlerine bağlanması
Kapı objelerinin bina üzerine taşınması

2.2 Üretilen Çözümler ve Gerçekleştirilen Çalışmalar

Kurumla yapılan iş paylaşımı ile MAKS veri modeline geçmeden önce Netcad ürün ailesinden Belnet UAVT Veri Aktarım ile düzenli UAVT eşleşme raporu verilmiş ve veri seti %100 kurum personeli tarafından eş hale getirilmiştir. Sonrasında Netcad/Hesap modülü ile tüm veri seti ITRF96 projeksiyon sistemine hassas olarak dönüştürülmüştür. Netcad ürün ailesinden Netcad 6 Mimar ile topolojik düzenlemeler ve kontroller yapılmıştır.

Netcad 6 Makro desteği ile oluşturulan MAKS uygulamaları sayesinde gerekli geometrik kontroller hızlı bir şekilde kullanıcı hatalarından arındırılmış otomatik gerçekleştirilmiştir. Veri düzenleme çalışmalarına paralel olarak Netcad Yazılım ekibi MAKS KBS Entegrasyonunun da verilen servislere uygun Netcad KEOS Maks Servis Modülü'nü çok kısa sürede gerçekleştirmiş ve mevcut kullanılan KEOS sistemine adapte etmiştir.

3. Projenin Sonucu ve Kazanımlar

Kurum mevcut sisteminden ayrı bir bilgi sistemi yatırımı yapmadan alışık olduğu Netcad uygulamaları üzerinde MAKS 'ı güncelleyip yaşatabilmektedir.

Netcad 'in Esnek CAD ve GIS yeteneklerini bir arada sunan gelişmiş veri güncelleme arayüzü Netcad\VGA ile sadece numaratajı değil kurumun ürettiği plan, kadastro v.b. veri setlerini de güncelleştirebilmektedir.

Mevcut Plan, Halihazır, Uydu Görüntüsü, Parselasyon, Eski Numarataj, 360 Panoramik Görüntü vb. katmanlarını kullanabilmektedir.

Belediye MIS sistemine servisle dinamik verilen MAKS numarataj verileri ile yanlış beyan, kayıp kaçak konularında ciddi kazanımlar sağlanmıştır.

MAKS geçişi sonrası Kimlik Paylaşım Sistemi ile tam uyumlu çalışması sağlanmış ve Belediye hizmetlerinden yararlanmak için kuruma gelen vatandaşların sadece T.C. Kimlik Numarasını söyleyerek, kurum personeli tarafından ikametgah adresine erişilmesi sağlanmıştır.

Oluşturulan Netcad KEOS Maks Servis Modülü ile MAKS Yapı Formları düzenli olarak indirilmekte Keos Belnet uygulaması ile kurum içinde formlara erişilebilmektedir.

Maks Yapı Formlarından kurumun isteğine göre harita bazlı tematikler ve yıl, ay, mahalle, veriliş amacı bazlı farklı raporlamalar alınabilmektedir.

Maks Entegrasyonu Projesinde Netcad'i tercih eden Beylikdüzü Belediyesi yaklaşık 2 yıldır sistemini aktif kullanmakta, 9 personeli ile verinin güncelliğini sağlamaktadır.

Üretilen MAKS Numarataj verisini Belediye içinde Keos Belnet uygulaması ile yaklaşık 400 personel aktif olarak kullanmaktadır.

Vatandaşın kullanımına açık olan KEOS Kent Rehberi (<http://webgis.beylikduzu.bel.tr/keos/>) uygulaması ile aylık ortalama 13000 vatandaşımızda belediyeye gelmeden güncel Numarataj bilgilerine erişmekte taşınmaz ile ilgili bilgilere ulaşabilmektedir.