

İstanbul Büyükşehir Belediyesi Adres Bilgi Sistemi Projesi

Selim Ergin¹, Can Dağdelen²

¹Parametre Araş. Bil. Plan. Ltd. Şti., Genel Koordinatör, İstanbul

²Parametre Araş. Bil. Plan. Ltd. Şti., Projeler Koordinatörü, İstanbul
sergin@parametre.com , cdagdelen@parametre.com

Özet: Adres Bilgi Sistemi, eski adıyla Numarataj çalışmaları, Mekansal bilgi sistemi proje süreçlerinin vazgeçilmez bölümü olduğu kadar yerel yönetimlerin içerisinde de birçok birimin temeli olan bir sistemdir. Adres Bilgi Sistemi; Kent Bilgi Sisteminin yapı taşıdır. Bu çalışmada Adres Bilgi Sisteminin içerdiği öğeler ele alınmakta; bu bilgi sistemine duyulan ihtiyaç ile kurumlarda olduğu kadar vatandaşın günlük hayatındaki yeri incelenmektedir.

İstanbul Metropolitan Municipality Address Information System Project

Abstract: Address information system is an essential part of location based information system project processes as well as the base of many units of the local governments. It is the building stone of the urban information system. In this study the elements of the Address information system are considered and the need for such systems in local institutions as well as the necessity for them in the daily life of citizens.

Anahtar Sözcükler: Kent Bilgi Sistemi, Adres Bilgi Sistemi, Ulusal Adres Veritabanı, Veritabanı Yönetimi

Key Words: Urban Information System, Address Information System, National Address Database, Database Administration

1.Giriş

5490 Sayılı Nüfus Hizmetleri Kanununa Türkiye’de yaşayan herkesin bir yerleşim yeri ve bir adresi olmak zorundadır. Adresler ise ancak bir bilgi sisteminin varlığı ile sürdürülebilirler. Aslında yaşamın her aşamasında Adres Bilgi Sisteminin birer parçasıyız ve bu sisteme ihtiyaç duyuyoruz. Evimiz, işyerimiz, okulumuz, yeme içme mekânlarımız, hastaneler, alışveriş merkezleri ve bunun gibi sayabileceğimiz birçok yer adres bilgi sisteminin önemini bize hatırlatmaya yetebiliyor. Özellikle ilk defa gideceğimiz bir mekân arıyor isek adres bilgisi olmadan bulabilmek oldukça zorlaşmaktadır. Bu adres küçük bir parça kağıda yazılmış not bile olsa çoğu zaman hayat kurtarı nitelikte olabiliyor. Buradan şunu söylememiz mümkün; Adres Bilgi Sistemi sözel bir yapıdadır. Yani bir haritaya veya kılavuza ihtiyaç duymadan kullanılabilir. Ama sadece sözel bilgi ile hareket edildiğinde küçük bir yanlışlık bile bizim kentte kaybolmamıza neden olabilir. Bunu kurumların küçük yanlışlıklar yüzünden veri tabanı içerisinde kaybolmalarına da benzetebiliriz. Sözel veriler mekansal veriler ile entegre edilmediğinde bilgi eksikliği ve kaos oluşması muhtemeldir. Vatandaşa yönelik hizmet yapan kurumlarda bu kaosu önlemek ve kenti daha etkin yönetmek adına Kent Bilgi Sistemi yazılımları kullanılmaktadır. Kent bilgi sisteminin temel amacı; mekânsal veriyi sözel veriler ile akıllandırmak ve Kente ait istatistikî bilgilere hızlıca ulaşmaktır. Altının

çizilmesi gereken konu ise Adres Bilgi Sistemi olmadan Kent Bilgi Sisteminin var olamayacağıdır.

2. Adres Bilgi Sistemi Nedir?

Önceki adı Numarataj olan Adres Bilgi Sistemi ; . 25/04/2006 tarih ve 5490 sayılı Nüfus Hizmetleri Kanununun hükümlerine göre, Ulusal Adres Veritabanı’nın (UAVT) oluşturulması için hazırlanmış, “31/07/2006 tarih ve 26245 sayılı” Resmî Gazete’de yayınlanan “Adres ve Numaralamaya İlişkin Yönetmelik” ile duyurulmuş ve hayata geçmiştir. Türk Standartları Enstitüsü (TSE) tarafından hazırlanan adres standardı ise 20/07/2006 tarihinde TST-EN14142_1 sayılı doküman ile yayımlanmıştır.

Böylece bir adres standardı oluşturulmuştur. Bu adres standardı; il, ilçe, bucak, köy, mezra, belediye adı, mahalle adı ve tanıtım numarası, meydan, bulvar, cadde, sokak, ve küme evlerin adı ve tanıtım numarası ile site adı, blok adı, mevki adı, dış kapı numarası, iç kapı numarası ve posta kodu bileşenlerinden oluşmaktadır.

Adres Kayıt Sisteminin başarılı olması için numaralama çalışmalarının tam ve eksiksiz yapılması gereklidir.

Numaralama çalışması; alanda adreslerin numaralandırılması, levhaların asılması ve adreslerin Ulusal Adres Veri Tabanına işlenmesi süreçlerinin tümünü içermektedir.

2.1 Adres Bilgi Sistemini Üç Ana Başlık Altında İnceleyebiliriz:

- 1- Dijital veri seti
- 2- Ulusal Adres Veritabanı
- 3- Kentin günlük işleyişine kılavuzluk yapacak yönlendirme tabloları.

2.1.1 Dijital Veri Seti

Burada bahsettiğimiz yerel yönetimin kendi içerisinde barındırdığı, bir veri tabanında tutulan ve belirli bir kayıt desenine sahip kayıtlardır. Dijital veri seti bir kapı noktasından İlçe sınırına kadar Adres Bilgi Sistemini oluşturan tüm öğelerin bağlı olduğu, sorgulanabilir bir yapıya sahip, tekrar etmeyen ID'ler ve bu ID'ler ile entegre edilmiş tabloları içermektedir. Her bir kayıt; nokta, çizgi ve alan ile eşleştirilerek koordinatlandırılmıştır.

Zorunlu Adres Bileşenleri Tablosu

Z= Zorunlu

X= Seçmeli

İl Merkezi	İlçe Merkezi	Belediye Teşkilatı olan Köy	Belediye Teşkilatı olmayan Köy
Z İl adı	Z İl adı	Z İl adı	Z İl adı
Z İlçe adı	Z İlçe adı	Z İlçe adı	Z İlçe adı
Z Mahalle adı	Z Mahalle adı	Z Bucak adı	Z Bucak adı
		Z Köy adı	Z Köy adı
		Z Mahalle adı	
Meydan, bulvar , cadde, küme evlerden sadece biri varsa			
Z Meydan	Z Meydan	Z Meydan	Z Mevki adı
Z Bulvar	Z Bulvar	Z Bulvar	Z Mezra adı
Z Cadde	Z Cadde	Z Cadde	
Z Küme evlerden	Z Küme evlerden	Z Küme evlerden	
Z Dış kapı no	Z Dış kapı no	Z Dış kapı no	Z Dış kapı no
Z Posta kodu	Z Posta kodu	Z Posta kodu	Z Posta kodu
Birden fazla bağımsız bölüm varsa			
Z İç kapı no	Z İç kapı no	Z İç kapı no	Z İç kapı no
varsa	varsa	varsa	varsa
X Site adı	X Site adı	X Site adı	X Site adı
X Blok adı	X Blok adı	X Blok adı	X Blok adı

Aşağıda Proje Tablo örneklerini inceleyebiliriz.

YAPI ÖZNETELİK	VERİ TİPİ
ILCE_ID	Short Integer
MAHALLE_ID	Short Integer
KOY_ID	Short Integer
PARSEL_ID	Long Integer
YAPI_ID	Long Integer
KAPI_NO	Text
INSAAT_TURU	Short Integer
KBS_BINA_NO	Long Integer
YAPI_ADI	Text
KAT_ADEDI	Short Integer
KULLANIM_TURU	Text
NORMAL_KAT	Short Integer
CATI_KATI	Short Integer
BODRUM_KAT	Short Integer
ISYERI_SAYISI	Short Integer
KONUT_SAYISI	Short Integer
OTOPARK	Short Integer
OBJE_ANA_GRUP_KOD	Short Integer
OBJE_GRUP_KOD	Short Integer
OBJE_KOD	Short Integer
KAYNAK	Text

KAPI ÖZNETELİK	VERİ TİPİ
ILCE_ID	Short Integer
MAHALLE_ID	Short Integer
KOY_ID	Short Integer
YOL_ID	Long Integer
YAPI_ID	Long Integer
KAPI_ID	Long Integer
KAPI_NO	Text
ESKI_KAPI_NO	Text
TAHSIS_KAPI_NO	Text
ESKI_YOL_ADI	Text
KAPI_ADI	Text
KULLANIM_TURU	Text
YOL_ADI	Text
OBJE_ANA_GRUP_KOD	Short Integer
OBJE_GRUP_KOD	Short Integer
OBJE_KOD	Short Integer
TABELA_DURUMU	Text
MONTAJ_TARİHİ	Tarih

Tablo örneklerinde görüldüğü gibi Yapı ve Kapı tabloları birçok öznetelik bilgisini barındırmaktadır.

Elbette bu öznelikler projenin kapsamına göre değişebilir. Ancak Adres Bilgi Sisteminin varlığı için minimum bu bilgilere ihtiyacımız vardır. Veritabanı içindeki tüm Yapı ve Kapılar Obje Ana Grup Kodu ve adı ve Obje Grup Kodu ve adı, Obje Kodu ve adı şeklinde 507 satırda ilişkilendirilmiş biçimde tutulmaktadır. Daha iyi anlaşılması adına birkaç örnek vermek gerekirse yapı aşağıdaki gibidir.

- A** 'OBJE_ANA_GRUP_KOD
B 'OBJE_ANA_GRUP_ADI
C 'OBJE_GRUP_KOD
D 'OBJE_GRUP_ADI
E 'OBJE_KOD
F 'OBJE_ADI

A	B	C	D	E	F
4	Genel Kullanım	16	Arazi	43	Arsa
4	Genel Kullanım	16	Arazi	44	Boş Alan
4	Genel Kullanım	16	Arazi	45	Tarla - bahçe
4	Genel Kullanım	17	Konut + Küçük Sanayi	46	Konut + Küçük Sanayi
4	Genel Kullanım	18	Konut + Ticaret	47	Konut + Ticaret
4	Genel Kullanım	19	Yapı	48	Çatı katı
4	Genel Kullanım	19	Yapı	49	Harab Bina
4	Genel Kullanım	19	Yapı	50	İnşa Halinde Bina
4	Genel Kullanım	19	Yapı	51	İşyeri
4	Genel Kullanım	19	Yapı	52	Konut

Bahsi geçen Yapı ve Kapı tabloları dışında İlçe Mahalle Ada/Parsel Yol Duvar ve Direk Tabloları da veri tabanında belli bir kayıt deseninde tutulmaktadır. Örneğin; PARSEL katmanında PARSEL ID / YAPI katmanında PARSEL ID ve YAPI ID / KAPI katmanında YAPI ID, KAPI ID ve YOL ID /son olarak ta YOL katmanında YOL ID ile ilişkilendirilerek tablolar arası bağlantı sağlanmaktadır.

2.1.2 Ulusal Adres Veritabanı (UAVT)

Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde bulunan adres bileşeni (il adı, ilçe adı, dış kapı numarası ve posta kodu) ile tanımlanmış tüm adreslerin tutulduğu veri tabanıdır.

2.1.2.1 UAVT uygulamasının amacı

- Yerleşim yeri bazında güncel nüfusun nitelik ve niceliklerine ilişkin güvenilir istatistik üretilmesi,
- Adres ve nüfus bilgilerinin tek merkezden takip edilmesi,
- Adres karmaşası yüzünden oluşan ekonomik kayıpların önlenmesi (Adres kayıtlarının doğru tutulmamasından, yanlış adres beyan edilmesinden, bilgi kirliliğinden ya da adres bileşenlerinin çok sık değişmesinden dolayı),
- Nüfus sayımı ve tespitlerinde seçmen kütüklerinin oluşturulması ve güncelleştirilmesindeki ek maliyet yükünün ortadan kaldırılması,
- Tebligatların, adres eksikliği nedeniyle ilgili yere geç ulaşması ya da hiç ulaşmamasından kaynaklanan gelir kaybı ve kaçakların önlenerek vergi gelirlerinin artması,
- Elektronik ortamda güncel olarak tutulan UAVT'den bilgi sistemlerinin alt yapısının oluşturulması,
- Kamu yatırımlarının planlaması ve uygulanması,
- Kamu hizmetlerinin etkin ve verimli yürütülmesinin sağlanması,
- Kamusal denetim mekanizmalarının daha etkin çalışması,
- Kamu kurum ve kuruluşlarının birlikte çalışabilirlik ilkesi içinde bir e-devlet yapısına kavuşması,

2.1.2.2 UAVT'nin Oluşumu Ve Güncellemesi 26245 Sayılı Yönetmeliğe Göre Belediye Ve İl Özel İdaresi Sorumlulukları:

- Adres ve Numaralama Yönetmeliğine uygun olarak numaralama çalışmalarının yapılması,
- Ulusal Adres Veritabanına, tespit edilen adres bileşenlerinin işlenmesi ve güncellenmesi,
- Yapı belgelerinin (Yapı Ruhsatı, Yapı Kullanma İzin Belgesi, Yanan-Yıkılan Yapılar Formu) Ulusal Adres Veritabanı kullanılarak sağlanması, Yeni verilen yapı belgelerinin sisteme işlenmesinin sağlanması,

2.1.3 Yönlendirme Tabelaları

Yönlendirme tabelaları, günlük hayatımızda bir Mağaza, Alışveriş Merkezi, Banka Şubesi Hastane ve bunun gibi bir çok mekanı ararken bize hangi Mahalle, Sokakta ve sokağın neresinde olduğumuzu gösteren Sokak Direk Yönlendirme Tabelaları, ek bilgi olarak bulunduğumuz sokağın kaç numarada başladığını ve bittiğini belirten Duvar Yönlendirme Tabelaları ve aradığımız noktanın kapısında bulunan Kapı Tabelalarını içermektedir.

Adres Bilgi Sisteminin Güncellenmesi, tüm bu saydıklarımızın gözden geçirilmesi ve güncelleştirilmesini içermektedir.

3.Uygulama

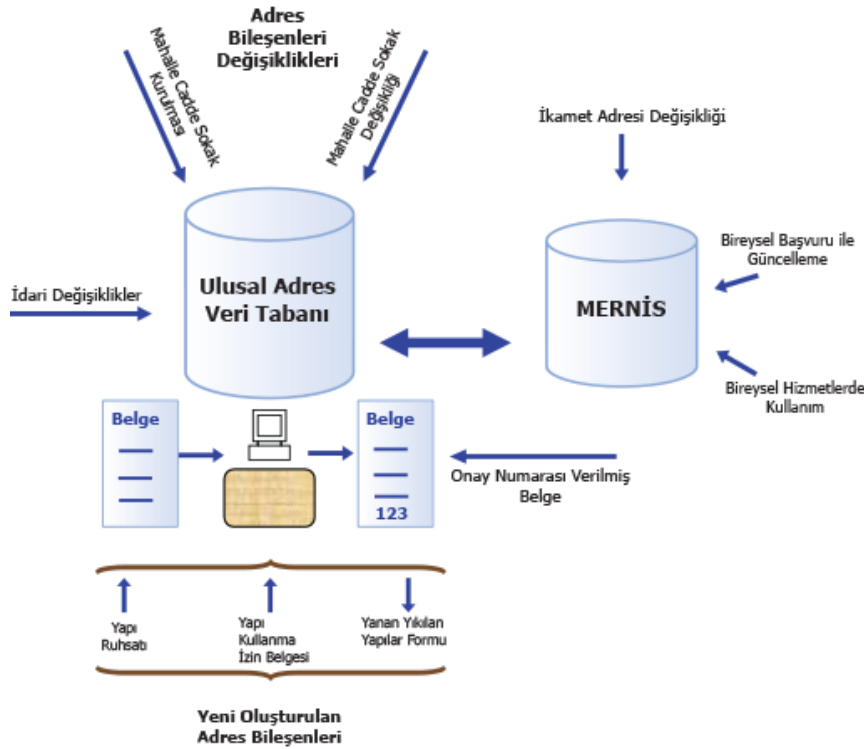
PARAMETRE olarak İstanbul Büyükşehir Belediyesi için İstanbul'un Avrupa Yakasında bulunan tüm ilçelerini içeren projenin yüklenicisiyiz. Projeyi özetlemek gerekirse, 44.850 Adet Yol, 20.650 Adet Yapı ve 175.650 Adet Kapı bilgisinin toplanacağı öngörülmekte olup süresi 27 ay olarak planlanmıştır.

3.1 Verinin toplanması

İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nde bulunan verilerden oluşturulan altlıklar ile paftalar basılıp alan araştırmasına geçilmekteyiz. Mevcut veri setinde bulunmayan tüm güncel bilgileri; yeni yapılar, yeni kapılar, aksı değişmiş ya da yeni açılmış yollar gibi birçok veriyi tek tek tespit edilmekteyiz. Ayrıca Kentin yönlendirme tabelaları ihtiyaçlarının belirlenerek tasarımını yapmakta ve idareye iletilmekteyiz.

3.2 Verilerin İşlenmesi

Mevcut veritabanının tutarlılığını sorgulamakta ve istikrarlı hale getirilmekteyiz. (Örnek tablolardaki kayıt deseni) İlçenin numarataj verisi altlık olmak kaydı ile güncel verileri işlenmektedir.



3.4 Yönlendirme Tabelalarının Asımı

Kentin dokusuna uygun şekilde Direk, Duvar ve Kapı yönlendirme tabelalarının montajı yapılmakta ve yapılan her işi en ince ayrıntısına kadar fotoğraflandırılmaktadır. Bu fotoğrafların her birini

Burada amaç ilçenin sahip olduğu numaratajı bozmadan güncel verileri işleyebilmektir.

Her ne kadar numaratajın bir yönetmeliği olsa da bazı ilçelerde bu farklılık gösterebilmektedir. İşin en önemli kısmı sahadan toplanan verinin doğru ve eksiksiz şekilde veritabanına işlenmesidir.

Bir diğer işlem ise yönlendirme tabelalarının tespiti. Tüm ilçelerde mevcut direk ve duvar tabelalarının durumu kontrol etmekte ve veri tabanına işlemekteyiz. Daha sonra ihtiyaç duyulan yerlere sorgularla yönlendirme tabelalarının listeleri çıkartıp; önce İstanbul Büyükşehir Belediyesi yetkililerinin onayına sunulmakta daha sonra da imalata gönderilmekteyiz.

3.3 Ulusal Adres Veritabanının Güncellenmesi

Veritabanından yeni ve değişen kayıtların sorgusu çekilerek, oluşan kayıtları <https://adres.nvi.gov.tr/> adresinden kontrol edip güncellemekteyiz. İşlem sonunda tespit ettiğimiz ve düzenleyemeyeceğimiz kayıtlar olur ise bunları rapor halinde İstanbul Büyükşehir Belediyesi yetkililerine gönderilmekteyiz.

ait olduğu Direk, Duvar veya Kapı tabelası ile entegre edilerek veritabanına aktarılmaktadır.

4. Sonuç ve Öneriler

Proje sonunda İstanbul Büyükşehir Belediyesi, bünyesinde bulunan ve Kent Bilgi Sisteminin altlığı

olarak kullandığı Adres Bilgi Sisteminin ve Ulusal Adres Veritabanının güncelliği sağlanacaktır. Bununla beraber kentte yaşayan vatandaşlar günlük hayatlarını devam ettirirken adres yönlendirme konusunda en ileri derecede faydalanacaklardır. Ulusal Adres Verisinin ilişkisel olarak güncelliği sağlanacaktır. Birçok kurum ve kuruluşun kullandığı Ulusal Adres Veritabanına belli yetkiler ile yapılacak web servisi bağlantıları güncelliğin sürdürülebilirliğe dönüşmesini sağlayacaktır. Ayrıca İstanbul Büyükşehir Belediyesi toplanan verilerle başta kent rehberi olmak üzere tüm birim ve çalışmalarında projeyi kullanmayı hedeflemektedir.

5. Kaynaklar

Adres Kayıt Sistemi Yönetmeliği - T.C. İçişleri Bakanlığı Bilgi İşlem Daire Başkanlığı (15/12/2006)

Coğrafi Tabanlı İl-Kent Yönetim Bilgi Sistemi Teknik Kılavuzu - T.C. İçişleri Bakanlığı Bilgi İşlem Daire Başkanlığı (08/2007)