

İSTANBUL AFET BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMASI



*M. Şahin, C. Ünen, D. Uçar, Z. Çoşkun,
E. Tarı, U. Özerman, N. Musaoğlu*



Amaç

Bir doğal afet durumunda, özellikle

- **afet yönetimi** ve
- **hasar tahmininde** kullanılabilecek,

ayrıca olağan zamanlarda merkez ve mahalli idareler (Bakanlıklar, Valilikler, Kaymakamlıklar, Belediyeler) için karar destek sistemi olarak hizmet vererek Türkiye genelinde uygulamalara örnek oluşturacak CBS tabanlı

- bir **bilgi** ve
- **yönetim destek sistemini**

İstanbul'da seçilecek pilot bir bölgede oluşturmaktır.



Özgün Değer



- Proje ile ulusal bazda gerçekleştirilmiş ve gelecekte oluşturulacak olan yakın çözünürlükteki mekansal bilgi sistemi çalışmaları bir standarda bağlı olarak yapılacak ve afet bilgi sistemi ile ilişkisi kurulabilecektir.
- Sistem, oluşturulmasından sonra meydana gelebilecek TABİS çerçevesinde ifade edilmiş afetlere karşı bir plan ve ön hazırlık yapılmasına katkı verebilecek ve afet anında yapılması gereken müdahale ve lojistik destek çalışmalarının en hızlı şekilde en doğru yerlere yönlendirilmesine olanak sağlayacaktır.



Süre



- OCAK 2006



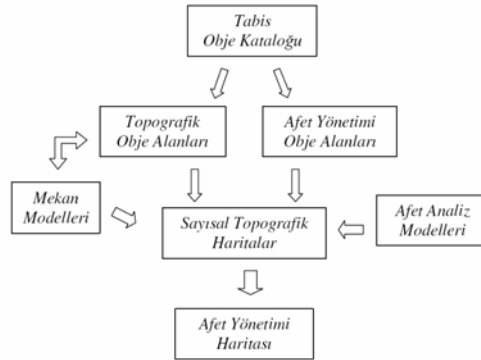
- OCAK 2009



TABİS Obje Kataloğu



- TABİS OK, Topografik Obje alanları ve Afet Yönetimi Obje alanları olmak üzere iki obje kataloğundan oluşmaktadır.
- Katalogda obje modellemeleri, obje tanımları, öznitelik tanımları ve öznitelik değerleri ayrıntılı bir şekilde tanımlanmaktadır.



TABİS Obje Kataloğu



- TABİS Kataloğu (2002)



(sürekli güncellemeler)



- TABİS-2007 v2



TABİS Obje Kataloğu



TABİS Obje Kataloğu		Versiyon 1.1: 12/02/2002	
A.Temel Topografik-Mekansal Obje Alanları:		Obje Grubu:	
Kodu:	Adı:	Kodu:	Adı:
A.A.	Yerleşme	A.A.1.	Barınma ve Çalışma Alanları
Obje Türü:			
Kodu:		Adı:	
A.A.1.03		Hizmet Sektörü	
Tanım: Genellikle küçük imalathaneler, alışveriş merkezleri, depolar, santraller, arıtma tesisleri vb. için ayrılmış alanlardır. Hizmet sektörü sınırı en dıştaki binaların içinde bulunduğu parsellerin en dış noktalarının birleştirilmesi oluşan kapalı alan olarak belirlenir.			
Obje Tipi: Alansal			



TABİS Obje Kataloğu



TABİS Veri Katalogu		Versiyon 1		
A.Temel Topografik Nesneler (Varlıklar):		Obje Grubu:		
Kodu:	Adı:	Kodu:	Adı:	
A.B.	İdari Bölgeler	A.B.1.	İdari Bölgeler	
Obje Türü:				
Kodu:	Adı:			
A.B.1.05	Belediye			
Tanım: Bir büyükşehirin, bir ilçenin ya da bir beldenin temizlik, aydınlatma, su, esnaf denetlemesi gibi kamu hizmetlerine bakan ve yönetim üyeleri halk tarafından seçilen, tüzel kişiliği olan yerel yönetim birimidir.				
Planimetrik obje tipi: Alansal				
Adı:				
Kısaltması	Adı (Veri Tipi: string, Kardinallik: 1:1)			
ADI	Coğrafi Adı (Resmi Adı)			
Öznitelikleri:				
Kısaltması	Kodu	Adı	Kardinallik	Veri Tipi
BGD		Kişi Başına Belediye Giderleri	1:1	integer
		Kişi başına belediye giderleri (milyon TL/Yıl) biriminde yazılacaktır.		



Planlanan Veri Kaynakları



BLD	İlçe Belediyeleri
ELK	AYEDAŞ-BEDAŞ
İBB-AKOM	İstanbul Büyükşehir Belediyesi Afet Koordinasyon Merkezi (İBB-AKOM)
İBB-CBS	İstanbul Büyükşehir Belediyesi Coğrafi Bilgi Sistemi Şube Müdürlüğü (İBB-CBS)
İBB-ÇKGD	İstanbul Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma ve Geliştirme Daire Başkanlığı (İBB-ÇKGD)
İBB-HM	İstanbul Büyükşehir Belediyesi Harita Müdürlüğü
İBB-IDB	İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı (İBB-IDB)
İBB-IDO	İstanbul Deniz Otobüsleri Sanayi ve Ticaret A.Ş. (İBB-IDO)
İBB-İGDAŞ	İstanbul Büyükşehir Belediyesi İGDAŞ
İBB-İİ	İGDAŞ-İSKİ
İBB-İİ-B	İGDAŞ-İSKİ-BOTAŞ
İBB-İMAR	İstanbul Büyükşehir Belediyesi Planlama ve İmar Daire Başkanlığı
İBB-İSKİ	İstanbul Büyükşehir Belediyesi İSKİ
İBB-MM	İstanbul Büyükşehir Belediyesi Mezarlıklar Müdürlüğü (İBB-MM)
İBB-PBM	İstanbul Büyükşehir Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü (İBB-PBM)
İBB-UDB	İstanbul Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Daire Başkanlığı (İBB-UDB)



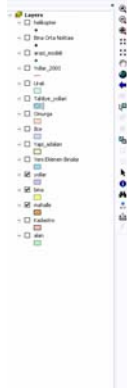
Planlanan Veri Kaynakları



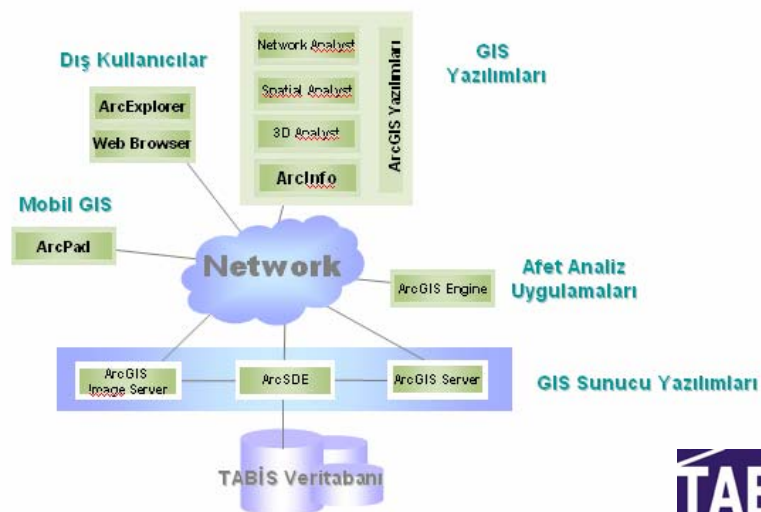
IV	İstanbul Valiliği
IV-AYM	İstanbul Valiliği Afet Yönetim Merkezi (IV-AYM)
IV-ÇOM	Çevre ve Orman İl Müdürlüğü (T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı)
IV-DM	Denizcilik Müsteşarlığı (IV-DM)
IV-DSİ	Devlet Su İşleri Bölge 14. Bölge Müdürlüğü
IV-GSİM	İSTANBUL GENÇLİK VE SPOR İL MÜDÜRLÜĞÜ (IV-GSİM)
IV-İBİM	İl Bayındırlık Ve İskan Müdürlüğü
IV-İÖİ	İl Özel İdaresi
IV-İSM	İl Sağlık Müdürlüğü (IV-SM)
IV-İSSM	İl Sivil Savunma Müdürlüğü
IV-KEGKİ	KIYI EMNİYETİ VE GEMİ KURTARMA İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (IV-KEGKİ)
IV-KRY	Karayolları 1. Bölge ve 17. Bölge Md.
IV-KTM	Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü (IV-KTM)
IV-MEM	İstanbul Millî Eğitim Müdürlüğü
IV-TCDD	TCDD 1. Bölge Müdürlüğü Haydarpaşa
IV-TİM	Tarım İl Müdürlüğü (IV-TİM)
IV-TS	Ticaret Ve Sanayi İl Md. (IV-TS)
IV-TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu Bölge Müdürlüğü (IV-TÜİK)
TDİ	Türkiye Denizcilik İşletmeleri A.Ş. (TDİ)
TLK	İstanbul Yakası İl Telekom Müdürlüğü İstanbul Anadolu Yakası İl Telekom Müdürlüğü
TPAO	Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı, Trakya Bölge Müdürlüğü (TPAO)



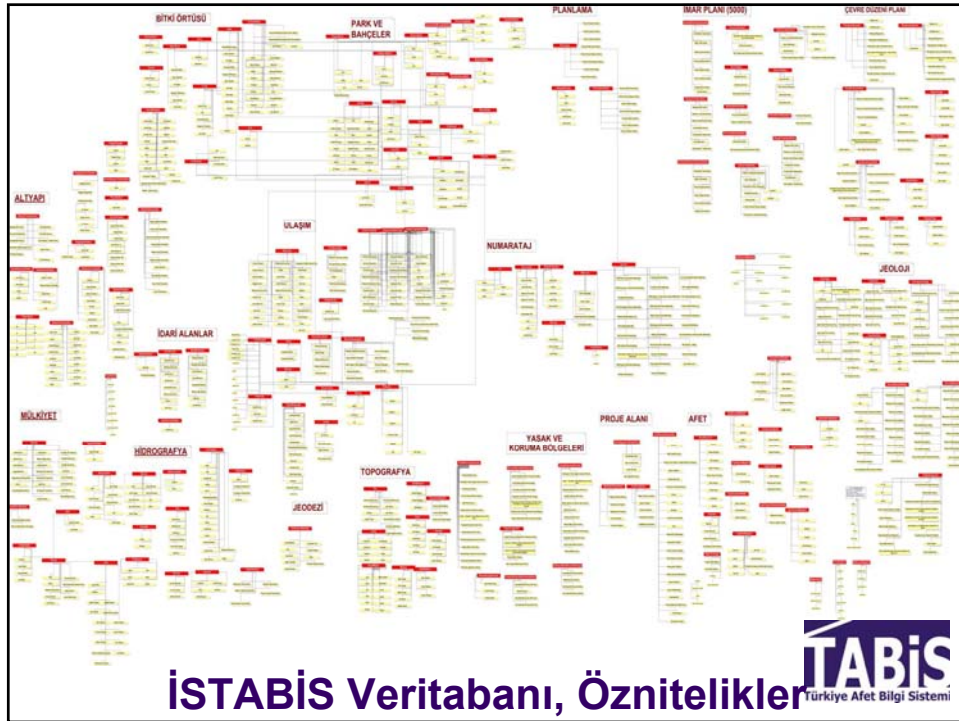
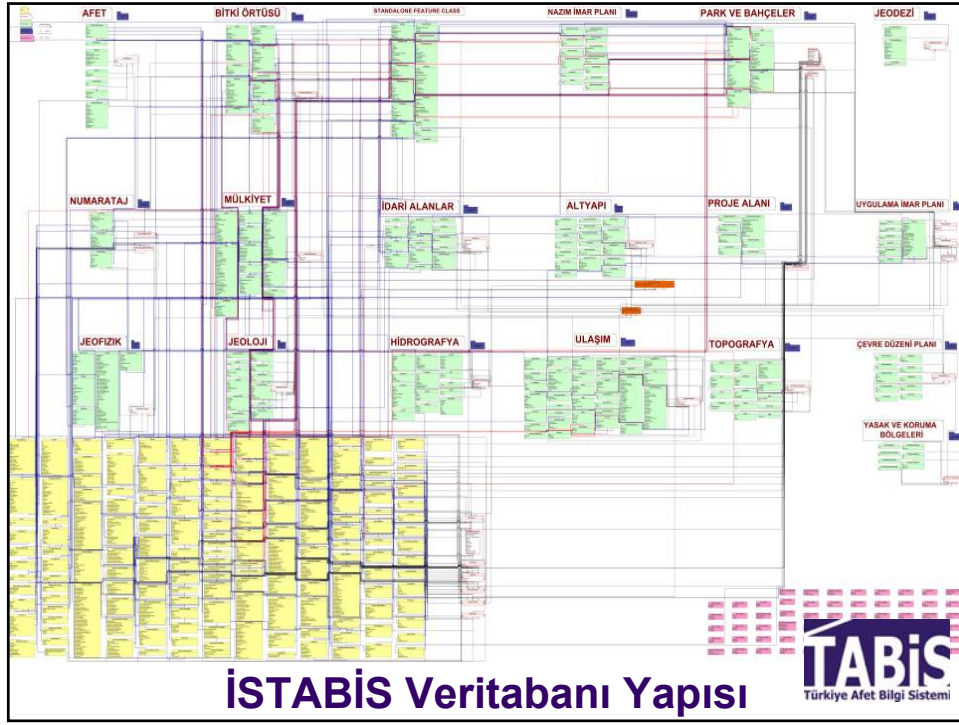
-



TABİS
Türkiye Afet Bilgi Sistemi



TABİS
Türkiye Afet Bilgi Sistemi



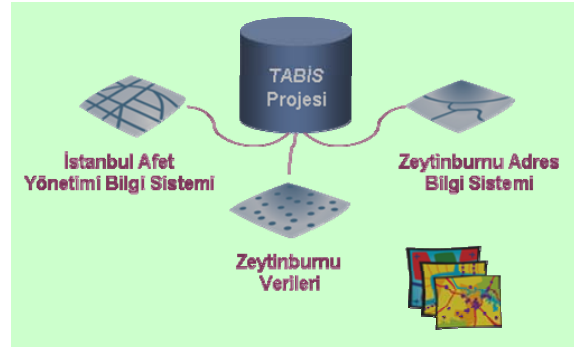
Verilerin Veritabanı Yapısına Uygunluğu



- Proje kapsamında İstanbul'u genel olarak ifade eden veriler ve Zeytinburnu'nu pekçok yönden ifade eden veriler bulunmaktadır.
- Kente ait idari ve mülki sınırlar, ulaşım ağları, altyapı ağları, planlama alanları ve bunları destekleyen sözel veriler, ilgili belediye birimleri ve diğer kurumlardan sağlanmaktadır.
- Veriler, edinildiği kurumun çalışma alanına göre farklı içeriğe ve formata sahip olabilmektedir.
- Bu yüzden proje kapsamında kullanılacak veriler incelenerek envanteri hazırlanmıştır



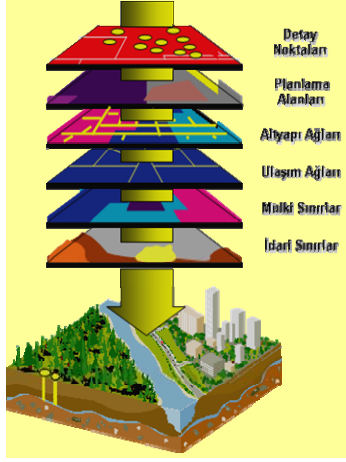
Verilerin Veritabanı Yapısına Uygunluğu



Uygunluğun değerlendirilmesi aşamasında birbirinden farklı verilerin depolandığı, verilerin kaynaklarına göre ayrıştırılmış, üç coğrafi veritabanı, verilerin içerikleri ve TABİS veritabanına uygunlukları bakımından ele alınmıştır.



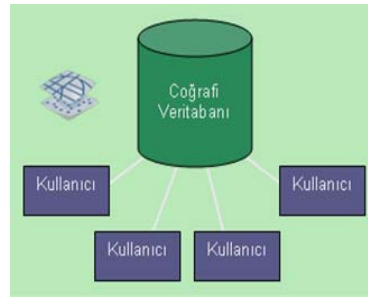
Verilerin Veritabanına Yazılması



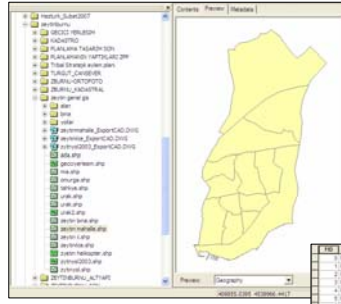
- Üç veritabanı içerisindeki verilerden uygun, daha doğru ve güncel bulunanlar TABİS Veritabanı yapısına uyum sağlayacak şekilde düzenlenmiştir.
- Afet Yönetimi Veritabanındaki katman ve tablolar sıralanarak dökümü alınmış; bu tabloya TABİS Veritabanı Yapısındaki karşılıkları da eklenerek bir karşılaştırma tablosu elde edilmiştir.

Verilerin Veritabanına Yazılması

- Karşılaştırma tablosu yardımıyla, TABİS Veritabanında karşılığı bulunmayan objeler belirlenerek TABİS Obje Kataloğu'nun güncellenmesi sağlanmıştır.
- Verilerin yazılması aşamasında, afet yönetimine ilişkin uygulamalara sahip Afet Yönetimi Bilgi Sistemi verileri ve proje bölgesini detaylı şekilde ifade eden diğer veriler ele alınmıştır.
- Projeye ilgili verinin yoğunluğu sebebiyle standard veritabanı yapısından vazgeçilmiş, Oracle yazılımı kullanılarak yeni bir veritabanı kurulmuştur.



Verilerin Veritabanına Yazılması



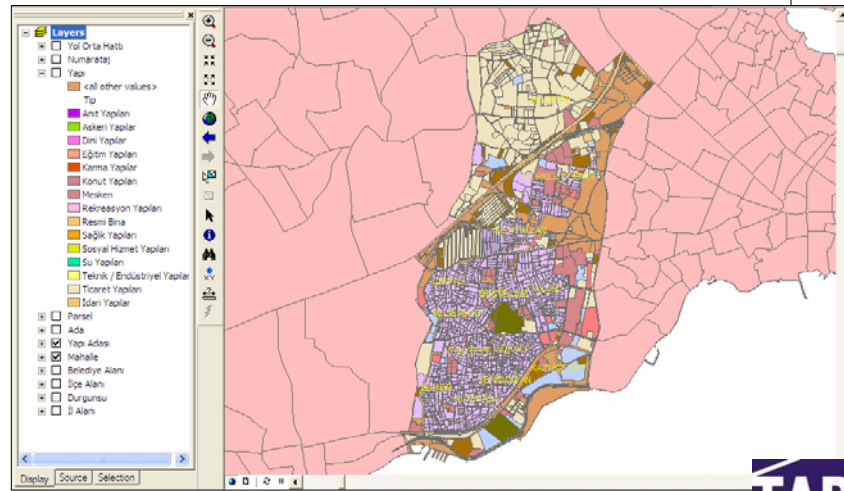
- Proje veritabanı Oracle programına aktarılmış; dolayısıyla proje verileri de kullanıcıların aynı anda erişebilmesine imkan sağlayan çoklu kullanıcıli coğrafi veritabanına eklenmiştir.

- Adres Bilgi Sistemi verilerinin Afet Yönetimi verileriyle ilişkileri sağlanmış; afete yönelik katman ve tablolara anlam kazandırılmıştır.

ID	Proje	PROJELE ADI	İLÇE ADI	İLÇE ADI	İLÇE ADI	İLÇE ADI
1	Proje 20	101	20	20	20	20
2	Proje 20	102	20	20	20	20
3	Proje 20	103	20	20	20	20
4	Proje 20	104	20	20	20	20
5	Proje 20	105	20	20	20	20
6	Proje 20	106	20	20	20	20
7	Proje 20	107	20	20	20	20
8	Proje 20	108	20	20	20	20
9	Proje 20	109	20	20	20	20
10	Proje 20	110	20	20	20	20
11	Proje 20	111	20	20	20	20
12	Proje 20	112	20	20	20	20



Verilerin Veritabanına Yazılması



TABİS VT Proje Bölgesi Haritası





TABİS VT Yerleşim Haritası



TABİS VT Ayrıntılı Sokak Haritası

Uygulama Yazılımlarının Geliştirilmesi



- Proje, uygulama yazılımlarının geliştirilmesi aşamasına gelmiştir.
- İl afet planları doğrultusunda, ihtiyaç duyulabilecek sorgu ve analizlerin gerçekleştirilebileceği uygulama araçları geliştirilip kullanıcılara sunulacaktır.



Teşekkür Ederiz

