



1



2



ADRES nedir...?

Bir kimsenin oturduğu YER (TDK)...

Bir verinin bulunduğu YER ve bu yere nasıl erişilebileceğini tanımlayan VERİ...

Adres, belli bir mekana, önceden belirlenmiş standartlarla uygun olarak ulaşılmasını sağlayan, bir yerin konumunu sözel olarak açıklayan kentsel yönetim için oldukça önemli resmi bir referans bilgisidir...

- Kentsel, ticari, endüstriyel, dinlenme ya da her ne amaçla olursa olsun herhangi bir toprak parçasının temel tanımlayıcısıdır.
- Mülkiyet ve kullanım hakkı gibi diğer kriterlerle kıyaslandığında daha kalıcı ve daha yasal bir tanım olarak kabul edilmektedir.
- Kamu yönetimi birimlerinin bir çoğunda adres, çeşitli veri kaynaklarının bulunmasında tek kriter olarak belirlenmiştir

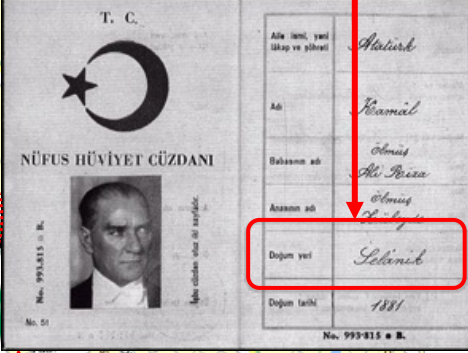
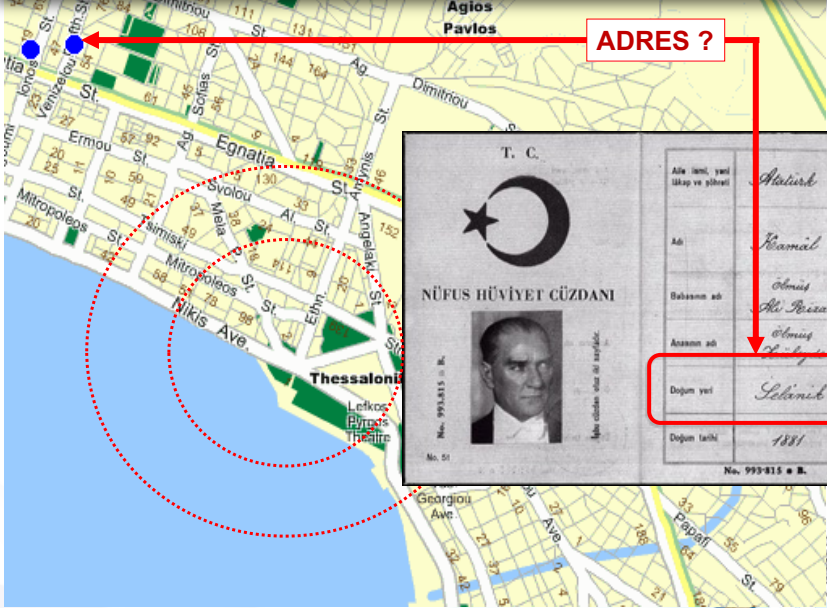


© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net | www.geomatik.itu.edu.tr

3

ADRES neden önemlidir...?

ADRES ?



© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net | www.geomatik.itu.edu.tr

4



ADRES neden önemlidir...?



ADRES SORMAK 1 TL
Bilmediğimiz Bir yeri Israrla Sormak 5 TL

ADRES SORMAK 50 KURUSTUR

LÜTFEN ADRES SORMAYIN
BEN GENEDE SORAYIM DIYORSANIZ
BİR TL (1 LİRA) ÖDEYECEKSİNİZ
ÇÜNKİ ADRES İŞİNDEN BIKTIM
HİÇ KİME BANA SİTEM ETMESİN

İzmir'in Çankaya semtinde ayakkabı boyacılığı yapan Ali Cırık, kendisine sürekli adres sorulmasından bıktınca, 'Adres 1 TL karşılığında tarif edilir' yazısı astı.

İTÜ

5

ADRES neden önemlidir...?

25 Ekim 2020. Bir kargocu adresi bulamadığı için uğradığı saldırı sonucu hastanede hayatını kaybetti. Kız arkadaşına iki ayakkabı sipariş eden şahıs, kargocu adresi bulamayıp teslimat gecikince, kargocuyla telefonda randevulaşıp, ürünleri teslim alırken, kargocuyu öldürmesiye dövmüştü...

Son yıllara kadar adres bileşenleri belediyelerde tabela olarak sahaya yansıtılmadığı için, ayrıca ciddi anlamda sokak adlarında seçimden seçime değişiklikler yapılabildiği için adres bilgisi istendiğinde yakınlardaki cami, market ya da büyük yapılar var ise bunları da adrese ekleyerek adresten çok, oraya ulaşım adımlarını da tarif eden adresler vardı.

Mesela;
6841 SOK NO:26 EVKA-2 ÇİĞLİ İZMİR – Çiğli Emniyet Müdürlüğünden girilecek Kömürçü Otobüs Durağı'nın (ilk duraktır) yanındaki ara sokağa girilecek. 26 NOLU EV. Çiğli (Prof. Dr. Ahmet Taner Kışlalı Mah.) İZMİR

Eş Durumu Atamalarında Adres Kayıt Sistemi Sorunu

Aile Birliği Mazereti Atamalarında Adres Kayıt Sistemi(AKS) Sorunu...

SOKAK ADLARI ? KAPI NUMARALARI ? POSTA KODU ?



İTÜ

6



ADRES neden önemlidir...?



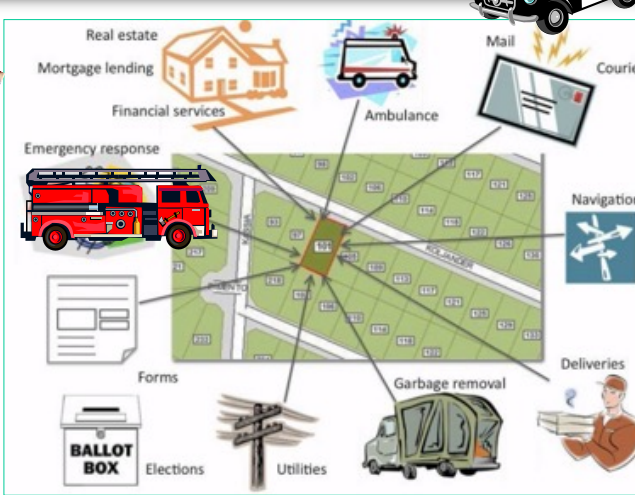
Adres, koordinat bilgisinin yaptığı işi yapar, konum bilgisi verir..

Operatör (O): 112 Acil servis! Problem nedir?
Konuşmacı (K): Problem kocam! Sanırım kalp krizi geçiriyor.
O: Tamam bayan telaşlanmayın. Şu anda nerede?
K: Evdeyiz..
O: Tamam da, bana evinizin adresini söyleyin!
K: "Hasan Ağanın Mahallesi" diyorlar buraya..
O: Nerede bu mahalle, Kent Merkezinde mi? Lütfen bana adresinizi söyleyin!
K: Aylin Market var ya, hemen üstü..
O: Hanımefendi lütfen adresinizi tam verir misiniz!
K: Yaa burası Çimenli .
O: Hanımefendi, bu söylediklerinizle size nasıl ulaşalım!
K: Bak şimdi, sahil yolundan gelirken, Çimenli kasabını geç, ayırmadan sağa dön. Oralarda sor, sana nasıl geleceğini söylerler. Ben camdayım zaten..
O: Lütfen ayrılmayın! (Bu arada ambulans olay yerine yönlendirilir..)
K: Artık gelmeyin. Sanırım kocam sizlere ömür..

© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

7

ADRES neden önemlidir...?



ADRES;
Sadece Posta İletilerinin Yerine Ulaşmasında İhtiyaç Duyulan Bir Bileşen Değildir..!

AYNI ZAMANDA HAYAT KURTARIR !!

© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

8



ADRES bilgisinin yararları...?

KAMUSAL AÇIDAN

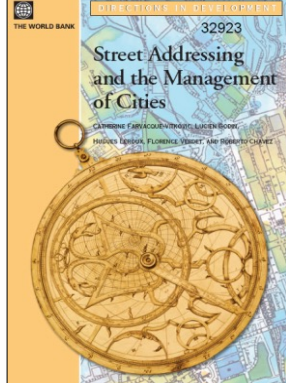
- Yer bulma,
- Bir yerden başka bir yere ulaşım,
- Dağıtım hizmetleri,
- Acil servis hizmetleri,
- İtfaiye hizmetleri,
- Güvenlik hizmetleri

YEREL YÖNETİMLER AÇISINDAN

- Vergi gelirlerinin artırılması,
- Belediye gelirlerinin artırılması,
- Belediye hizmetlerinin artırılması,
- Atık ve çöp yönetimi,
- Kent planlaması ve uzun vadeli programların etkinliğinin artırılması,

ÖZEL SEKTÖR AÇISINDAN

- Altyapı hizmetlerinin yönetimi,
- Su, elektrik ve iletişim ağlarının kontrolü,
- Belediye hizmetlerinin özel sektör tarafından yerine getirilen bölümünün bakım ve onarım faaliyetleri,



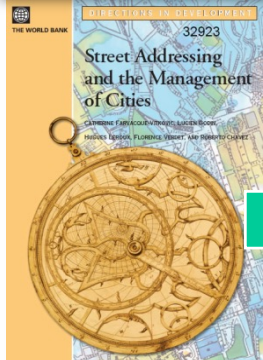
DAHA YAŞANABİLİR BİR KENT!!

İTÜ

© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

9

ADRES bilgisinin yararları...?



Dünya bankası raporuna göre (2005); kentsel faaliyetlerin yerine getirilmesinde “adres” bilgisine şu işlemlerde gerek vardır.

Kaynak: Street Addressing and the Management of Cities – World Bank Report

- A- Vatandaşlık Kimliği
- Adresler
- Seçimler
- B- Kentsel Bilgiler
- C- Yerel Yönetim Servisleri
- Sokak Sistemleri
- Mevcut Yapı Envanterleri
- Çevre Temizlik / Çöp
- D- Vergi Sistemleri
- E- Arazi Yönetimi / Kadastro
- F- Kaçak Yapılaşma / Kentsel Dönüşüm
- G- İlgili Diğer Birimler
- Su, Elektrik
- Posta Servisi
- Sağlık Hizmetleri, Acil Durum Yönetimi
- Kentsel/Coğrafi Bilgi Sistemleri
- H- Ticaret, Ekonomik Gelişim...

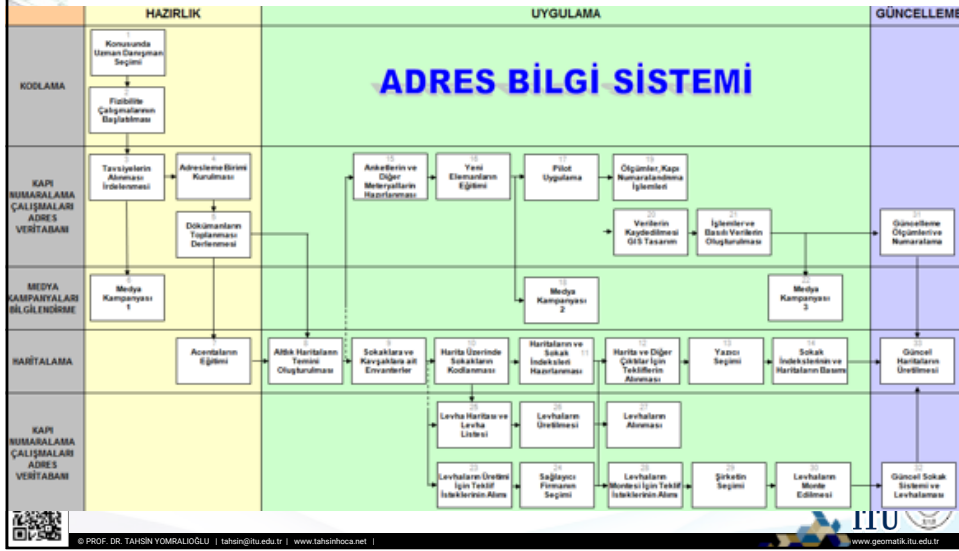
© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

10



Adres bilgi sistemi kurulum aşamaları...?

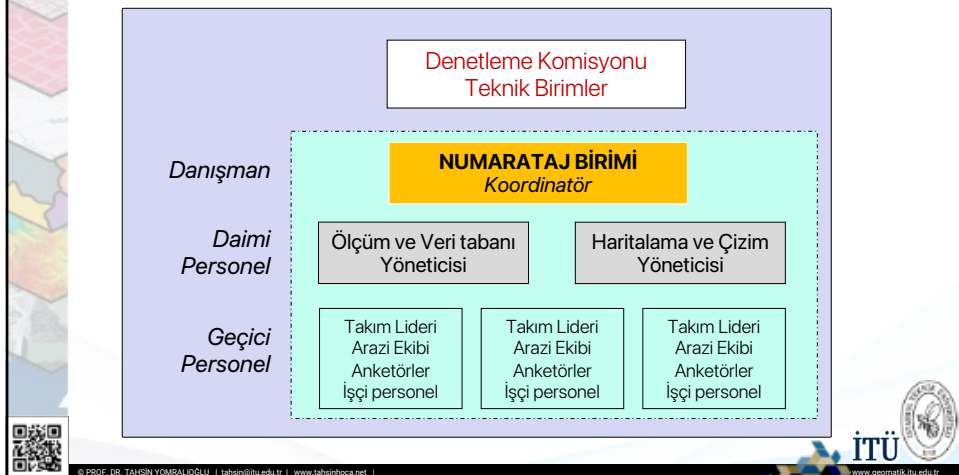
Adres Bilgi Sistemleri ; (a) Hazırlık (b) Uygulama (c) Güncelleme aşamalarından oluşur;



11

Adres bilgi sistemi organizasyonu...?

“Adresleme Birimi (NUMARATAJ SERVİSİ)” nin organizasyonel yapısı, numaralama çalışmalarından CBS tabanlı sistemlerin oluşturulmasına, arazi çalışmalarından güncelleme mekanizmasının kurulmasına kadar geçen bütün sürecin yönetilebileceği bir yapıda olmalıdır.



12

STANDARD	REFERENCED AS	PUBLISHER	DATE	LEVEL	JUSTIFICATION
INSPIRE D2.8.1.5 Data Specification on Addresses	INSPIRE Address	INSPIRE TWG Addresses	2010	Regional (Europe)	Regional address standard that specifies how public authorities of EU member states must make their address data available
ISO 19112:2003, Spatial referencing	ISO 19112	ISO/TC 211	2003	International	International standard for spatial reference systems using geographic identifiers, such as gazetteers.
OASIS CIQ v3.0 Approved Committee Specifications	OASIS CIQ	OASIS	2008	International	International address standard, especially interesting for its XML schema.
UPU S42, International postal address components	UPU S42	Universal Postal Union (UPU)	2006	International	International address standard with specific focus on postal mail.
AS/NZS 4819:2003, Geographic information	AS/NZS 4819	Standards Australia and New Zealand	2003	Regional	Regional address standard, especially interesting for its rural addressing scheme.

13

ISO/TC 211 N 3188 – Geographic Information / Addressing

Bazı durumlarda geniş bir açıdan adresin coğrafi değerlendirmesine gereksinim duyulur. Örneğin; Arazi Yönetimi, Altyapı Planlaması ve Onarımı gibi.

Posta dağıtımı yada acil durum hizmetlerinin planlanması için bir sokak ya da bir mahallede dağıtım noktalarının doğru tespit edilmesi çok önemlidir.

Bir müşteri analizinde dağıtım noktalarının bazıları yanlış adres verisinden dolayı dağıtım ağı dışında bırakılabilir.

Bir acil durum olayının yönetiminde, ilgili birimin (güvenlik, itfaiye, ambulans vb.) olay yerine hızlı bir şekilde ulaşması adres verisindeki standart eksikliğinden dolayı mümkün olmayabilir.

adres verisinin bir standarda kavuşturulması, hem adresin doğru okunması ve hem de doğru yazılması (levhalandırma) gerekmektedir.

ISO/TC 211' e göre adres fonksiyonları...

- Adresi tanımla...**
 - Yerel yönetimler, Posta operatörleri
- Adres uygulamalarını belirle..**
 - Seçim komisyonları, Altyapı hizmeti sağlayıcılar, Yerel ve merkezi yönetimler, Müşteri hizmetleri
- Adresi bul...**
 - Vatandaşlar, Dağıtım hizmetleri, Acil durum servisleri

14



Dünya'da kullanılan adres formatları & standartlar...

Standartlara göre adres bileşenleri: Dünyada kullanılan adres formatları ve standartlar incelendiğinde, adres verisinin bir takım bileşenlerden oluştuğu görülmektedir. Bu bileşenler ülkeden ülkeye farklı hiyerarşiler halinde bir araya gelerek adres verisini oluşturmaktadır. Örnekler;

Kategori & No.	Standart	Örnek Adresler	Bileşen
(1) Adreslenebilir obje ya da dağıtım noktalarını tanımlayan adres	ISO/TC 211 N 3188	Mr Girard, Flat B , Le Barcolean, 1 allée 91940, LES ULIS	Bina
(2) Bir gerçek dünya objesini referans alan adres bileşenleri	US FGDC Address	Statue of Liberty , Liberty Island, New York, NY	Yol adı
(3) Bir coğrafi alanı referans alan adres bileşenleri	BS 7666	389 Chiswick High Road, London	Lokal
(4) Bir dağıtım alanını referans alan adres bileşenleri	US FGDC Address	PO Box 6943 Birmingham, AL 35305	ZIP code
(5) Posta dağıtım servisinin bir türünü referans alan adres bileşenleri	AS 4590	PO Box 312 Paramatta BC NSW 2150	Posta dağıtım kodu
(6) Bir dağıtım ofisini referans alan adres bileşenleri	SANS 1883-1	477 Chopin Street, Glenstantia , 0010	Posta ofisi
(7) Yakınlık tanımlayan adres bileşenleri	INSPIRE	On the NW corner of Main and Cross Streets , Southampton	Tanımlayıcı lokasyon

15

Dünya'da kullanılan adres formatları & standartlar...

48 gelişmiş ülkenin adresleme sistemi incelendiğinde, temel adres bileşenleri;

Sıra No	Ülke İsmi	I. Bileşen	II. Bileşen	III. Bileşen	IV. Bileşen	V. Bileşen	VI. Bileşen	Adres Formatı
1	Almanya	İsim	Sokak	Kapı No	Posta Kodu	Eyalet / İl	Ülke	Herrn Quinc Happy Wacholderweg 52 -26133 Oldenburg / GERMANY
2	Avusturya	İsim	Sokak	Kapı No	Posta Kodu	Eyalet / İl	Ülke	Frau Mag. Maria Muster Gartenweg 8 Rafing 3741 Pulkau / AUSTRIA
3	Belçika	İsim	Kapı No	Sokak	Posta Kodu	Eyalet / İl	Ülke	M. Andre Dupont 14, Rue du Cornet B-4800 Verviers / BELGIUM
4	İngiltere	İsim	Kapı No	Sokak	Posta Kodu	Eyalet / İl	Ülke	Ms. Emma Porter 114 Abbey Road 14500 LONDON
5	İrlanda	İsim	Kapı No	Sokak	Posta Kodu	Eyalet / İl	Ülke	Mr. A. N. Other 23 Morehampton Road , Dublin 4 / IRELAND
..	..	...	...	...	...	...	...	...
48	Çek Cum.	İsim	Sokak	Kapı No	Posta Kodu	Eyalet / İl	Ülke	Pan Martin Parma Prujezdna 320 / 62 10000 Praha 10 / CZECH REP.

16



Avrupa'da kullanılan adres formatları & standartlar...

INSPIRE coğrafi veri grupları

EK-1	EK-3
1. Coğrafi Referans Sistemleri	1. İstatistik Veriler
2. Coğrafi Grid Sistemleri	2. Binalar
3. Coğrafi Yer İsimleri	3. Toprak
4. İdari Birimler	4. Jeoloji
5. Ulaşım Ağları	5. Arazi Kullanım
6. Hidroğrafya	6. İnsan Sağlığı ve Güvenliği
7. Koruma Alanları	7. Kamu Hizmeti Tesisleri
	8. Üretim ve Endüstri Tesisleri
	9. Tarım Tesisleri
	10. Nüfus Dağılımı – Demografi
	11. Sınırlar ve Korunma Alanları
	12. Doğal Afet Alanları
	13. Atmosferik Durumlar
	14. Meteorolojik Detaylar
	15. Oşinografik Detaylar
	16. Deniz Bölgeleri
	17. Biocoğrafik Bölgeler
	18. Habitat Bölgeleri
	19. Hayvan ve Bitki türlerinin dağılımı

Tüm Avrupa ülkelerinin 2011-2016 yıllarında EK-I ve 2014-2019 yıllarında EK-II-III' deki coğrafi veri gruplarına erişim planlanmaktadır...

© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

17

Avrupa'da kullanılan adres formatları & standartlar...

INSPIRE
Infrastructure for Spatial Information in Europe

D2.8.1.5 INSPIRE Data Specification on Addresses – Guidelines

Title	D2.8.1.5 INSPIRE Data Specification on Addresses – Guidelines
Creator	INSPIRE Thematic Working Group Addresses
Date	2010-04-26
Subject	INSPIRE Data Specification for the spatial data theme Addresses
Publisher	INSPIRE Thematic Working Group Addresses
Type	Text
Description	This document describes the INSPIRE Data Specification for the spatial data theme Addresses
Contributor	Members of the INSPIRE Thematic Working Group Addresses
Format	Portable Document Format (PDF)
Source	
Rights	Public
Identifier	INSPIRE_DataSpecification_AD_v3.0.1.pdf
Language	En
Relation	Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE)
Coverage	Project duration

© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

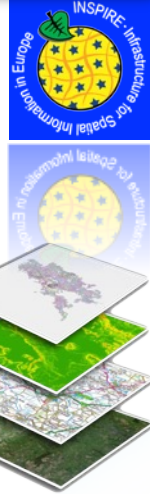
18



Avrupa'da kullanılan adres formatları & standartlar...

INSPIRE Data Specification on Address 2010-04-26

- 2007/2/EC INSPIRE Yönergesi “adres” verisini “konumsal bir veri katmanı” olarak tanımlamaktadır.
- Bu yönergeye göre adres; yol ismi, kapı numarası ve posta kodu tanımlayıcıları yardımıyla yer gösteren en önemli konum belirleyicisi olarak gösterilmektedir.
- INSPIRE Adres yönergesine göre adres verisi şu fonksiyonlar yerine getirilmesinde gereklidir;
 - 1- Yer bulma (dağıtım hizmetleri, konum ve yön belirleme vb.)
 - 2- Tanımlama (Taşınmaz tescili vb.)
 - 3- Yargılama / Tebligat (Adresiyle tanımlanmış mülkiyet için yetkili kişi sorumluluğu)
 - 4- Sınıflandırma-tasnif ve sipariş işlemleri
 - 5- Güvenlik ve Acil durum hizmetleri



© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

ITÜ

19

Avrupa'da kullanılan adres formatları & standartlar...

INSPIRE numaralama yönergesine göre; kentsel alanlarda “normal şartlarda” yolun aynı tarafında bulunan **binaların** numaralandırılması...

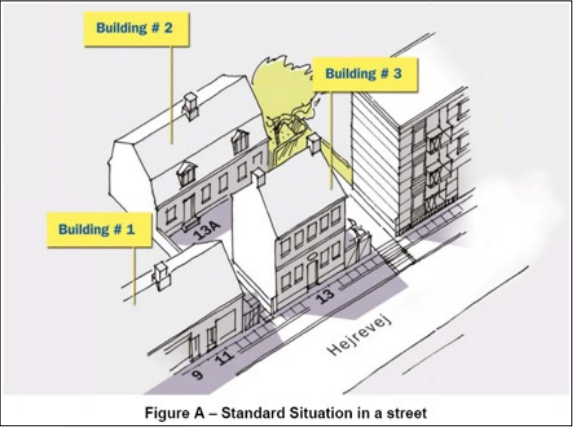


Figure A – Standard Situation in a street



© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

ITÜ

20



Avrupa'da kullanılan adres formatları & standartlar...

INSPIRE numaralama yönergesine göre; kentsel alanlarda “normal şartlarda” bağımsız bölümlerin numaralandırılması...

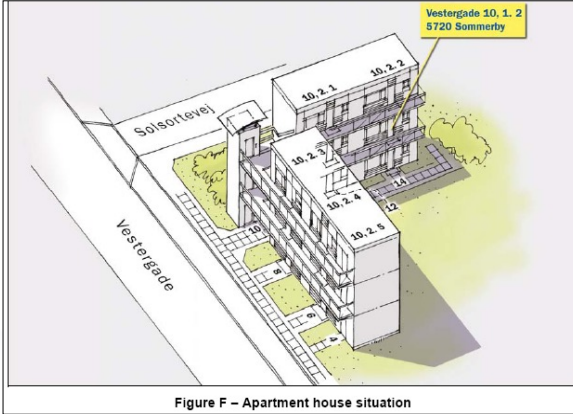


Figure F – Apartment house situation

© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

INSPIRE Infrastructure for Spatial Information in Europe

D2.8.1.5 INSPIRE Data Specification on Addresses – Guidelines

Title	D2.8.1.5 INSPIRE Data Specification on Addresses – Guidelines
Creator	INSPIRE Thematic Working Group Addresses
Date	2010-04-26
Subject	INSPIRE Data Specification for the spatial data theme Addresses
Publisher	INSPIRE Thematic Working Group Addresses
Type	Text
Description	This document describes the INSPIRE Data Specification for the spatial data theme Addresses
Contributor	Members of the INSPIRE Thematic Working Group Addresses
Format	Portable Document Format (PDF)
Source	Public
Rights	INSPIRE Data Specification, 2010
Identifier	INSPIRE_DataSpecification_Addresses.pdf
Language	En
Relation	Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE)
Coverage	Project duration

ITÜ

www.geomatik.itu.edu.tr

21

Avrupa'da kullanılan adres formatları & standartlar...

INSPIRE numaralama yönergesine göre; kırsal alanlarda “normal şartlarda” binaların numaralandırılması...

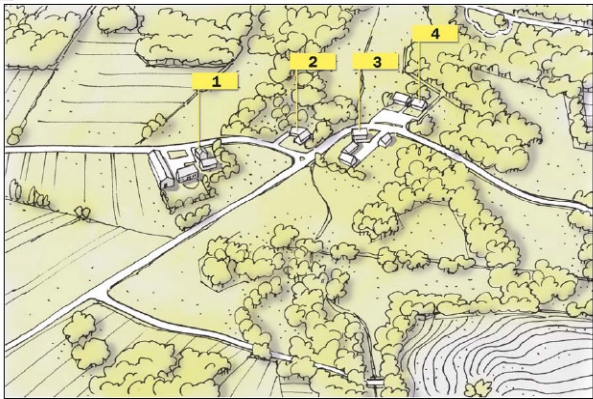


Figure J – Rural area situation

© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

INSPIRE Infrastructure for Spatial Information in Europe

D2.8.1.5 INSPIRE Data Specification on Addresses – Guidelines

Title	D2.8.1.5 INSPIRE Data Specification on Addresses – Guidelines
Creator	INSPIRE Thematic Working Group Addresses
Date	2010-04-26
Subject	INSPIRE Data Specification for the spatial data theme Addresses
Publisher	INSPIRE Thematic Working Group Addresses
Type	Text
Description	This document describes the INSPIRE Data Specification for the spatial data theme Addresses
Contributor	Members of the INSPIRE Thematic Working Group Addresses
Format	Portable Document Format (PDF)
Source	Public
Rights	INSPIRE Data Specification, 2010
Identifier	INSPIRE_DataSpecification_Addresses.pdf
Language	En
Relation	Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE)
Coverage	Project duration

ITÜ

www.geomatik.itu.edu.tr

22



Avrupa'da kullanılan adres formatları & standartlar...

EURADIN - European Address Infrastructure <https://www.euradin.eu/>

AMAÇ: Avrupa Düzeyinde adreslerin bütünlüğünü sağlamak üzere Adres Ağı kurarak kurumlar arası birlikte çalışabilirliği sağlamak, hizmet ve servislerde etkinliği artırmak...



© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

23

Avrupa'da kullanılan adres formatları & standartlar...

EURADIN European Address Infrastructure



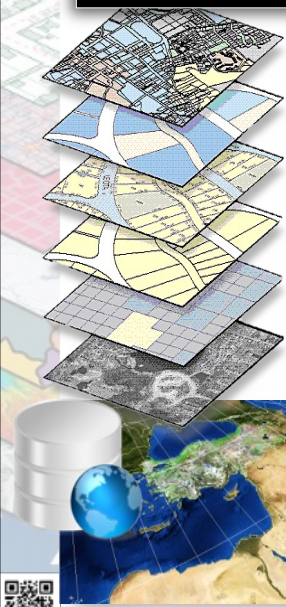
Address:

© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

24



TUCBS - COĞRAFI VERİ TEMALARI



TUCBS EK-I: Temel Veri Temaları...

- 1- TUCBS: AD Adres
- 2- TUCBS: BI Bina
- 3- TUCBS: TK Tapu-Kadastro
- 4- TUCBS: ID İdari Birim
- 5- TUCBS: UL Ulaşım
- 6- TUCBS: HI Hidrografiya
- 7- TUCBS: AO Arazi Örtüsü
- 8- TUCBS: OF Ortofoto
- 9- TUCBS: TO Topografya
- 10- TUCBS: JD Jeodezik Altyapı

TUCBS EK-II: Tematik Veri Temaları

TUCBS: YA Koruma Bölgeleri
TUCBS: PL Plan Bölgeleri
TUCBS: SO Sosyal/Kültür
TUCBS: AL Altyapı
TUCBS: DO Doğal Kaynaklar
TUCBS: BI Biyoçeşitlilik
TUCBS: HA Hava/İklim
TUCBS: JF Jeoloji/Çevre

** TUCBS EK-II İkincil düzeydeki "Tematik" veri temaları, uygulamaya göre TUCBS-Koordinasyon Kurulu tarafından belirlenir...*



Her şey bir yerde gerçekleşir...

Olayların gerçekleştiği yerlerin doğası, insanların üzerindeki etkileri, çevre ve bu konunun faydaları daha iyi anlaşılabilir ise daha iyi plan yapılabilir, riskler daha iyi yönetilebilir ve kaynaklar daha rasyonel kullanılabilir. Bu yaklaşım yeni girişimlerin başarı oranını artırır, gelecekte karşılaşılabilecek olası sorunların azaltılmasına yardımcı olur ve hissedilir finansal faydalar sağlar. Tüm bunlardan dolayı "Her şeyin gerçekleştiği Yer" önemlidir.

© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

25

TUCBS - COĞRAFI VERİ TEMALARI

1 TUCBS.AD Veri Teması

1.1 Tanım

Adres teması, herhangi bir toprak parçası, binanın ve coğrafi varlığın konumu açısından tanımlanmasıdır. Adres; Mahalle/Köy, CSBM ve Kapı Numarası gibi bileşenler ile tanımlanmış olup konumsal olarak referanslandırılabilir. Ayrıca diğer coğrafi temalarda da ifade edilen ve gerçek dünya varlıklarını temsil eden Coğrafi Yer İsimleri konumsal olarak tanımlanmaktadır.

1.2 Kapsam

Adres bilgisi kamuya yönelik birçok işlevde temel bilgi olarak yer bulmaktadır. Ulaşım güzergâhlarının belirlenmesi ve bunların coğrafi veriyle bütünleşik kullanılması birçok çalışma disiplinine önemli faydalar sağlamaktadır.

Yerel yönetimler tarafından **numarataj** çalışmaları kapsamında üretilen dış kapı, nokta geometride temsil edilmektedir.

Ulusal adres veri tabanında tanımlanan adres bilgisinin; idari birim, cadde/ sokak, bulvar/ mahalle (CSBM), kapı no ve posta kodu gibi anlamsal birlikte çalışabilirliği sağlayacak adres bileşenleri ile ifade edilmesi esas alınmaktadır. Ortak adres kodu kullanılarak adres bilgisi ve dış kapı ilişkilendirilmektedir. Adres konumlayıcı kullanılarak, adres bilgisi diğer TUCBS temalarındaki yol orta hattı, parsel ve bina gibi sınıflar ile konumsal olarak referanslandırılabilir. Gerçek dünya varlıklarını temsil eden Coğrafi Yer İsimleri, bu tema kapsamında tanımlanmış olup, idari birim, hidrografiya ve ulaşım gibi temalardaki detayları temsil eden nitelikte konumlandırılabilir.



TÜRKİYE ULUSAL COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ STANDARTLARININ BELİRLENMESİ PROJESİ:

TUCBS.AD Adres Veri Teması

© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

26



TUCBS - COĞRAFI VERİ TEMALARI

1 TUCBS.AD Veri Teması

TUCBS Projesi kapsamında yapılan Kurumsal Veri Gereksinim Analizleri sonucunda, Adres Veri Temasının aşağıda tanımlanan işlerde kullanıldığı ortaya çıkmıştır.

- ✓ Adres Konumsal Referanslandırma
- ✓ Kamu Yönetimindeki Adres Tanımlamaları
- ✓ Mobil Atık Takip Sistemi
- ✓ Yapı Denetim
- ✓ Kadastro
- ✓ Plan Hazırlama
- ✓ Mekânsal Adres Kayıt Sistemi (MAKS)
- ✓ Çevrimiçi Emlak Ve İnşaat İzinleri
- ✓ Taşınmaz Envanter Sistemleri
- ✓ Hizmet Alanı Sınırı Belirleme
- ✓ Kamulaştırma
- ✓ Araç Takip Sistemleri
- ✓ Acil Durum Yönetimi
- ✓ Okul Kayıt Sistemleri
- ✓ Vergi Tabanlı Uygulamalar
- ✓ MERNİS
- ✓ Yargı Sistemleri – Tebligat – İhbarname
- ✓ Aile hekimliği / Sağlık uygulamaları



COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

TÜRKİYE ULUSAL COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ
STANDARTLARININ BELİRLENMESİ PROJESİ:
TUCBS.AD Adres Veri Teması



© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net



27

NUMARATAJ nedir...?

Numarataj belgesi, belediye mücavir alan sınırları içerisinde bulunan meydan, bulvar, cadde, yol, sokaklar ile bunlara cephesi bulunan yapılara **adres** tespiti yapıp, herhangi bir binanın veya benzeri bir nesnenin coğrafi konumunu ve işlev açısından tanımlanmasını sağlamaktır.

ADRES VE NUMARALAMAYA İLİŞKİN YÖNETMELİK

Resmi Gazete Tarihi : 31 Temmuz 2006 - Resmi Gazete Sayısı: 26245

Amaç : Madde 1 - (1) Bu Yönetmeliğin amacı, binaların numaralandırılması, numaralandırılan binalara ait adreslerin Ulusal Adres Veri Tabanına işlenmesine ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

Madde 4 - (1) Bu Yönetmeliğin uygulanmasında;

- a) Adres: Herhangi bir toprak parçası veya binanın coğrafi konumu ve işlevi açısından tanımlanmasını,
- b) Adres bileşenleri: Numaralama işlemlerinde kullanılan unsurlar; posta kodları, il, ilçe, bucak, köy ve mezra isimleri, mahalle, meydan, bulvar, cadde, sokak isimleri ile sabit tanıtım numarası ve bina numarası gibi adres verileri ile tanımlanan coğrafi konum, kişisel ve kurumsal adres bilgisine ulaşmak için gerekli olan bilgileri,





© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net



28



NUMARATAJ nedir...?

- 5490 sayılı Nüfus Hizmetleri Kanununa dayanılarak oluşturulan Adres Kayıt Sistemi (AKS) ile Türk Vatandaşları ve Türkiye’de en az altı ay süreli ikamet tezkeresine sahip yabancıların yerleşim yeri ve diğer adres bilgilerinin elektronik ortamda merkezi bir yapı içerisinde güncel olarak tutulması ve adres konusundaki dağınıklığa son verilmesi amaçlanmıştır.
- Bu kapsamda, belediyeler ve il özel idareleri tarafından ülke genelinde numaralama ve levhalama çalışmaları tamamlanarak Ulusal Adres Veri Tabanı (UAVT) oluşturulmuştur. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından da kişilerin Türkiye Cumhuriyeti Kimlik numaralarının adres bilgileriyle eşleştirilmesi amacıyla yapılan alan uygulaması sonucunda ele edilen verilerin Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğüne devredilmesinden sonra elektronik ortamda güncel olarak tutulmaya başlanmıştır.
- Kişilerin yerleşim yeri ve diğer adreslerinin güncel olarak tutulabilmesi için önemli bir ön gereksinim olan UAVT, mevcut yapıda metin tabanlı olarak tasarlanmıştır. 5490 sayılı Nüfus Hizmetleri Kanunu ve Adres ve Numaralamaya İlişkin Yönetmelik ile belirlenen esas ve usuller çerçevesinde yetkili idareler (belediyeler, il özel idareleri ve organize sanayi bölge müdürlükleri) kendi sorumluluk alanları içerisinde adres bileşenlerinde meydana gelen değişiklikleri UAVT’ye işlemekte ve bu şekilde güncel tutulan veriler, kamu kurum ve kuruluşları ile Kimlik Paylaşımı Sistemi (KPS) üzerinden paylaşılmaktadır.

29

UAVT – Ulusal Adres Veri Tabanı Sorunu...?

Ulusal Adres Kayıt Sistemi UAVT → MAKİS



30



MAKS – Mekânsal Adres Kayıt Sistemi...?



Sn. Tahsin Yomralıoğlu
61 Karadeniz Sokak
34469 Sarıyer
İSTANBUL
TURKEY
(45.567483 - 37.823754)
ANO 45567483 37823754



- **Mekânsal Adres Kayıt Sistemi**, adres, numaralama ve yapı belgelerine ilişkin mevcut metinsel verilerin ulusal ve uluslararası standartlar dikkate alınarak mekânsal (coğrafi) ortama taşınması amacıyla oluşturulmuş,
- 2009 yılı yatırım programında "*Mekânsal Adres Kayıt Sistemi Oluşturulması ve Çevrimiçi Emlak ve İnşaat İzinleri Projesi*" olarak yer alan ve T.C. İçişleri Bakanlığı Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmekte olan proje neticesinde oluşturulacak sistemdir.

© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

31

MAKS – Mekânsal Adres Kayıt Sistemi...?



HEDEFLER...

- Ülke genelindeki tüm adres bileşenlerinin metinsel olarak üzerinde yönetildiği Ulusal Adres Veri Tabanı (UAVT)'na mekânsal bir boyut kazandırılarak daha etkin ve fonksiyonel bir Mekânsal Ulusal Adres Veri Tabanının oluşturulması,
- Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) tabanlı Kent Bilgi Sistemlerine (KBS) sahip yetkili idarelerin, ikinci bir manuel veri girişine ihtiyaç duymaksızın, sistemlerin entegrasyonu ile kurulacak Mekânsal UAVT'yi güncel tutmalarına olanak sağlayacak servislerin hazırlanması,
- Birçok kurum ve kuruluş tarafından ihtiyaç duyulan adres verisinin, Mekânsal UAVT üzerinden mevcut standartlara uygun bir şekilde kurumlarca sağlanan hizmetlerin daha etkin ve doğru bir şekilde sunulmasını sağlayacak mekânsal veri paylaşım ve paylaşılan bu verilerin sürekli güncelliğinin sağlanacağı veri güncelleme altyapısının oluşturulması,
- AKS bünyesinde yetkili idarelerce düzenlenmekte olan yapı belgelerinin, Mekânsal UAVT ve yapı belgeleri süreci içerisinde yer alan ilgili kurumların sistemleri ile entegre edilerek daha etkin, hızlı, verimli ve hatasız bir şekilde düzenlenmesine, süreç içerisinde Mekânsal UAVT'nin otomatik olarak güncellenebilmesine ve yetkili idare sistemleri ile entegrasyonuna olanak sağlayacak altyapının oluşturulması,
- Vatandaşların, adres bileşenleri ve yapı belgeleri ile ilgili süreçlere daha hızlı ve doğru bir şekilde erişebilmelerine ve adrese dayalı hizmetlerde şeffaflığın sağlanacağı bir altyapının oluşturulması.

© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

32



MAKS – Mekânsal Adres Kayıt Sistemi...?

YÖNTEM...

- MAKS Projesi kapsamında, çok katmanlı merkezi yapıda bir sistem ve yazılım mimarisinin oluşturulması hedeflenmektedir. Sistem mimarisi; en az bir metinsel veri tabanı katmanı, en az bir mekânsal veri tabanı katmanı, uygulama katmanı ve istemci katmanlarından oluşan çok katmanlı bir mimariye sahip olacaktır.
- Oluşturulacak sistemin; yetkili idarelerin yapısı, yetkinliği ve büyüklüğüne bağlı olarak aşağıda belirtilen üç farklı senaryoda çalışması hedeflenmektedir:
- CBS tabanlı KBS'ye sahip olan yetkili idarelerin, sistemlerini merkezden sunulacak servislerle entegre ederek, gerek kendi bünyelerinde oluşan gerekse NVİ bünyesinde gerçekleştirilen mekânsal veri değişikliklerinin karşılıklı işlenmesinin sağlanması,
- CBS tabanlı KBS'ye sahip olan yetkili idarelerin, sistemlerini merkezi sistemle doğrudan bağlantılı olan ve yetkili idarelerin yerel ağlarına yerleştirilecek olan sunucular üzerinden sunulacak servislerle entegre ederek, gerek kendi bünyelerinde oluşan gerekse NVİ bünyesinde gerçekleştirilen mekânsal veri değişikliklerinin karşılıklı işlenmesinin sağlanması,
- Elinde aktif ve etkin bir şekilde yürüttüğü CBS tabanlı KBS'ye sahip olmayan, ancak bu proje kapsamında oluşturulacak veri standardına uygun verisi bulunan yetkili idarelerin, işlemlerini merkezde oluşturulacak web ara yüzleri ile yürütebilmelerinin sağlanması.

© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

33

MAKS – Mekânsal Adres Kayıt Sistemi...?

Replikasyon

Adres/Numarataj

ADRES BİLGİ ve YÖNETİM SİSTEMİ

İçişleri Bakanlığı Merkez

Detay Bilgiler

MAHALLELER

NUMARATAJ

MAHALLE BÖLÜMÜ

Diğer Kurum Kuruluş

© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

34



MAKS – Mekânsal Adres Kayıt Sistemi...?

MAKS ile Türkiye haritası ağırlı; il listesi, veri adet ve oranları tablosu varsayılan bir bileşene göre listelenir. Ayrıca il-yetkili idare-mah/köy seviyelerine göre belirlenmiş bir grafik gösterilir.

Tablo üzerinden bir il seçildiğinde haritada o il'e yaklaşılr. Tabloda ildeki yetkili idareler listelenir. Tablodan yetkili idarelerden birisi seçildiğinde haritada yetkili idareye yaklaşılr. Tabloda yetkili idare içerisindeki mahalle/köy listelenir.

İl ve yetkili idare seviyesinde ve Mahalle/köy seviyesinde ise bağımsız, bina, numarataj ve yol bileşen oranları gösterilecektir.

© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

35

MAKS – Mekânsal Adres Kayıt Sistemi...?

BİLEŞENLER	1. (%) Bileşen	2. (%) Bileşen	3. (%) Bileşen	4. (%) Bileşen	5. (%) Bileşen	6. (%) Bileşen	7. (%) Bileşen
Kurum Şirket ve Şahıs İsmi	91	-	3	-	-	3	
Bina No ve Bina Adı	2	52	36	5	5	-	
Sokak Adı	-	36	52	5	5	2	
Posta Kodu	-	7	5	61	10	17	
Bölge, ilçe, şehir	-	-	5	22	51	5	
İl, Vilayet	-	-	-	-	17	27	
Ülke	6	-	-	-	-	42	52

- Kurum, şahıs ismi
- Bina Numarası
- Sokak İsmi
- Posta Kodu
- İlçe yada Bölge ismi
- Vilayet yada il
- Ülke

Sn. Tahsin Yomralıoğlu
61 Karadeniz Sokak
34469 Sarıyer
İSTANBUL
TURKEY
(45.567483 - 37.823754)
ANO 45567483 37823754

Geokod

© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

36



MAKS – Mekânsal Adres Kayıt Sistemi...?

Ülke genelinde, tıpkı TC.NO benzeri, AD.NO (ADRES-NO) gibi **TEKİL** bir adres tanımlama sistemine geçilecektir.

Böylece ülkedeki tüm adres bilgisi gerektiren hizmetlerde karmaşık ve zaman alıcı adres yer tanımlamaları yerine **ADRES-KODU** kullanılacaktır.

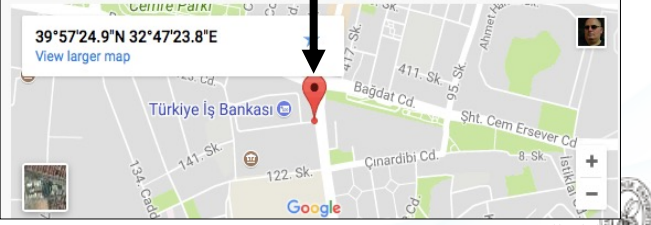
ÖRNEK:
AD.NO = 39.32.5725.4724
Enlem: 39,5725
Boylam: 32,4724

GEO-KOD Uygulaması




İletişim Bilgileri	
Kurum Adı	Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü
İnternet Sitesi	http://www.nvi.gov.tr/
Telefon	+90 3125912100
Faks	
Adres	Çamlıca Mahallesi 408.Cadde No:136 06200 ANKARA TÜRKİYE

39°57'24.9"N 32°47'23.8"E
[View larger map](#)



© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

37

GEOCODING – Coğrafi koordinat ile adresleme...?

ADRES dbase

AID



Address

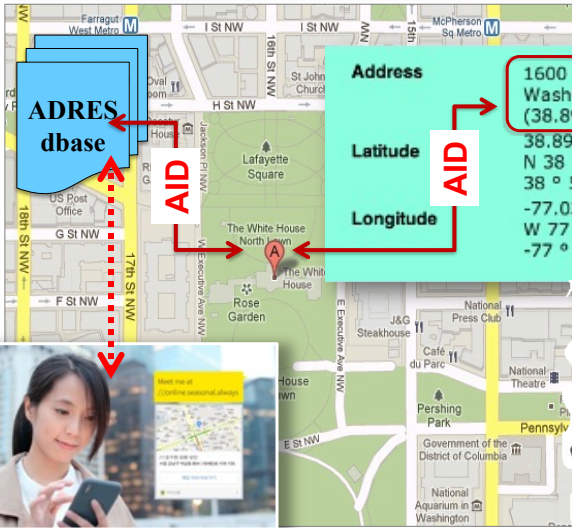
1600 Pennsylvania Ave NW
Washington DC 20502
(38.898748, -77.037684)

Latitude

38.898748 °
N 38 ° 53' 55.5"
38 ° 53.9249' (degree m.mmmm)

Longitude

-77.037684 °
W 77 ° 2' 15.7"
-77 ° 2.2610' (degree m.mmmm)





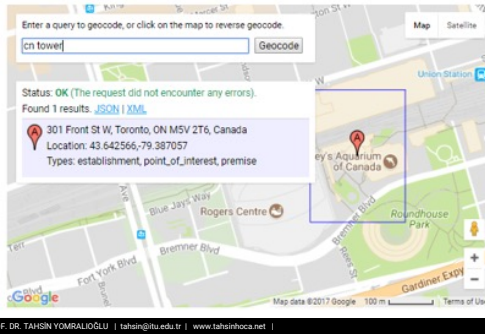
© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

38



GEOCODING – Coğrafi koordinat ile adresleme...?

- Geocoding (jeokodlama), bir lokasyonun (koordinat, adres ve isim gibi bilgiler) dünya coğrafyası üzerinde işaretli bir konuma dönüştürülmesi işlemidir.
- Konuma dair değişkenlerden yalnızca biri ile de jeokodlama yapılabilir ya da daha sağlıklı bir dönüştürme işlemi için tablo hâline getirilen birden fazla değişken de kullanılabilir.
- Jeokodlama ile, bir konuma dair pek çok bilgiye erişmek mümkün olur; belirli bir bölgede gerçekleşen hırsızlık olaylarından, müşteri konumlarına dair her türlü konumsal nitelikli sosyo-ekonomik analizlere kadar oldukça geniş bir uygulama alanına sahiptir.



39

GEOCODING – Coğrafi koordinat ile adresleme...?



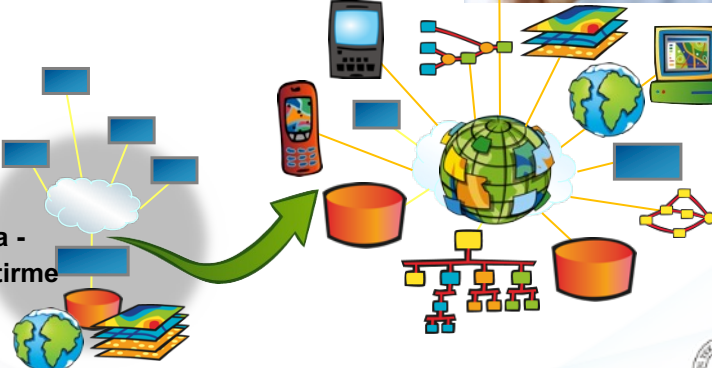
Gelecek...

Dağıtık - Hizmet Sunumu



Bugün

Haritalama - Görselleştirme



İTÜ



40



GEOCODING – Coğrafi koordinat ile adresleme...?

e- DEVLET

e-Belediye
KENT BİLGİ SİSTEMİ

ADRES BİLGİ SİSTEMİ
ADRES / NUMARATAJ

- ✓Yasal Problemler
- ✓Teknik Problemler
- ✓Uygulamada Karşılaşılan Problemler



© PROF. DR. TAHSİN YOMRALIOĞLU | tahsin@itu.edu.tr | www.tahsinhoca.net

www.geomatik.itu.edu.tr

41

KENT BİLGİ SİSTEMLERİ
Teşekkürler...

Prof. Dr. Tahsin YOMRALIOĞLU



www.tahsinhoca.net | tahsin@itu.edu.tr

42

