



T.C.
Ulaştırma Denizcilik ve
Haberleşme Bakanlığı

ULAŞTIRMA, DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
STRATEJİ GELİŞTİRME BAŞKANLIĞI

ULUSAL AKILLI ULAŞIM SİSTEMLERİ STRATEJİ BELGESİ (2014-2023) VE EKİ EYLEM PLANI (2014-2016)

ANKARA, MAYIS, 2014

© Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2014

Bu raporun bütün hakları saklıdır.

Yazılar veya görsel malzemeler izin alınmadan veya kısmen yayımlanamaz.

Bilimsel amaçlarla kullanılması halinde referans verilmesi zorunludur.

UDHB

Strateji Geliştirme Başkanlığı

Hakkı Turaylıç Cad. No: 5 Emek 06500 Ankara

Tel: 0312 203 13 43

e-posta: sgb6@udhb.gov.tr

www.udhb.gov.tr

ULUSAL AKILLI ULAŞIM SİSTEMLERİ STRATEJİ BELGESİ (2014-2023)

İÇİNDEKİLER

YÖNETİCİ ÖZETİ.....	3
GİRİŞ.....	5
KISALTMALAR LİSTESİ.....	7
BÖLÜM I- AKILLI ULAŞIM SİSTEMLERİ KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ	
1.1. Akıllı Ulaşım Sistemlerinin Tarihsel Gelişimi	11
1.2. AUS'ye Duyulan İhtiyaç	13
1.3. AUS Uygulamalarında Kullanılan Anahtar Teknolojiler.....	15
1.4. AUS Mimarisi.....	17
BÖLÜM II- AUS POLİTİKALARI	
2.1. AB'nin AUS Politikaları	21
2.2. ABD'nin AUS Politikaları	26
2.3. Uzakdoğu Ülkelerinde AUS Politikaları	27
2.4. Türkiye'de Politika Belgelerinde AUS.....	30
BÖLÜM III- AUS UYGULAMALARI	
3.1. Yolcu Bilgi Sistemleri	34
3.2. Trafik Yönetim Sistemleri.....	38
3.3. Toplu Taşımaya Yönelik Akıllı Sistemler	41
3.4. Elektronik Ücret Toplama Sistemleri.....	44
3.5. Yük ve Filo Yönetim Sistemleri.....	46
3.6. Sürücü Destek ve Güvenlik Sistemleri.....	47
3.7. Kaza ve Acil Durum Yönetim Sistemleri	49
BÖLÜM IV- TÜRKİYE AUS STRATEJİSİ	
4.1. Vizyon ve Amaç	51
4.2. GZFT Analizi.....	51
4.3. Stratejik Amaçlar	52
4.4. Hedefler.....	52
4.5. İzleme ve Değerlendirme Mekanizması	54

KAYNAKÇA

EK: EYLEM PLANI (2014-2016)

YÖNETİCİ ÖZETİ

Akıllı ulaşım sistemleri (AUS) ile ilgili stratejik politika, hedef ve eylemler ülkemizde daha önce birçok değişik kurum ve kuruluş tarafından üretilen birçok politika belgesinde yer almakla birlikte özellikle bu konuyu bir bütün olarak ele alan bir strateji belgesi hazırlanmamıştır. Son dönemlerde ülkemizde karayolu ulaşımında görülen artış eğiliminin beraberinde getirdiği trafik sıkışıklığı, trafik kazaları, emisyon artışı gibi birtakım problemler AUS'nin planlı ve sistemli bir yapıya kavuşturularak yaygınlaştırılmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu kapsamda 2012-2014 yıllarını kapsayan "Orta Vadeli Program eki Eylem Planı" ile Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı (UDHB) ilgili kuruluşlarla birlikte Ulusal AUS Strateji Belgesi'ni hazırlamakla görevlendirilmiştir. Strateji Belgesi'ne yol haritası oluşturmak amacıyla 2012 yılı içinde konu ile ilgili tüm paydaşların katılımıyla bir çalıştay gerçekleştirilmiş ve bu çalıştayın sonuçları Strateji Belgesi'ne yansıtılmıştır.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin ulaşım sektörüne adapte edilmesi sonucu ortaya çıkan AUS uygulamalarının dünyada bu teknolojilerle paralel bir gelişme seyri izlediği söylenebilir. İlk olarak 1960'lı yıllarda örneklerini görmeye başladığımız AUS uygulamaları 1980'li yıllardan itibaren internet ve bilgisayar teknolojisi dahil bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle hızla yaygınlaşmaya başlamıştır. 1990'lı yıllarda AUS uygulamaları tüm dünyada önem kazanmış ve bu konuda ulusal ve küresel koordinasyon, işbirliği, bilgi paylaşımını sağlamak amacıyla AUS birlikleri kurulmuştur. İçinde bulunduğumuz süreçte ise kentleşmenin ve kent nüfusunun, mobilitenin (hareketliliğin), araç sahipliğinin, internet bağlantılı akıllı cihazların, çevre dostu teknoloji ve uygulamalara olan talebin artışı, vatandaşların ulaşımında konfor, hız, düşük maliyet ve güvenlik arayışı gibi küresel eğilimler ileri AUS uygulamalarının özellikle karayolu ulaşımına etkin bir şekilde adapte edilmeye çalışılmasını zorunlu kılmaktadır.

AUS uygulamalarında genel olarak yolcu, yol ve araç arasında gerekli haberleşmeyi sağlayan teknolojiler kullanılmaktadır. Bu teknolojiler küresel konum belirleme sistemleri, kablosuz/mobil/kızılötesi iletişim teknolojileri, kapalı devre televizyon, çeşitli yakın mesafe iletişim teknolojileri ve sürücülere güvenli seyir için destek sağlayan algılama teknolojileri başlıkları altında toplanabilir. Bu teknolojileri kullanarak çalışan AUS uygulamaları kapsamında hangi hizmetlerin nerelerde, ne şekilde ve hangi standartlarda verileceğini içeren çerçeve de AUS mimarisi olarak adlandırılmaktadır.

AUS mimarisinin etkin bir şekilde oluşturulabilmesi için politika yapıcılarının süreci sahiplenmeleri büyük önem arz etmektedir. Ancak AUS konusunda genel eğilim öncelikle uygulamaların ortaya çıkması sonra da var olan bu uygulamaların mevzuatlarla düzenlenmesi şeklinde süregelmiştir. AUS uygulamalarıyla öne çıkan AB ülkeleri, ABD ve Uzak Doğu ülkelerinde akıllı ulaşım konusunda bazen spesifik politika belgeleri oluşturulmuş bazen de ulaştırmaya dair genel politika belgelerinde bu konu ile ilgili ilkeler belirlenmiştir. Genellemenin yapılmaya çalışılırsa diğer ulaştırma türleriyle iletişim halinde, daha güvenli, emniyetli, çevre dostu ve verimli bir yük ve yolcu ulaşımını sağlamak amacıyla AUS'nin yaygınlaştırılması AUS konusundaki ana politika olarak ortaya çıkmaktadır.

Gelişmiş ülkelerin tümünde ve gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda, çeşitli AUS uygulamaları mevcut olmakla birlikte bu uygulamalar kullanım alanlarına göre temel olarak ileri yolculuk bilgi sistemleri, ileri trafik yönetim sistemleri, ileri toplu taşıma

sistemleri, gelişmiş elektronik ücretlendirme sistemleri, gelişmiş sürücü destek sistemleri, yük ve filo yönetimi, kaza ve acil durum yönetimi başlıkları altında toplanmaktadır.

AUS'nin uygulanması için nüfusun yapısı, bilişim, haberleşme ve sanayi altyapısı önemli unsurlar olup ülkemiz bu bakımdan yeterli potansiyele sahiptir. Buna karşın mevcut durumda, uygulamalar arasında entegrasyonun ve koordinasyonun olmaması, mevzuat ve standartlar konusundaki düzenleme eksiklikleri, AUS sanayisinin dışa bağımlı olması, uzmanlaşmış insan kaynakları yetersizliği gibi hususlar AUS uygulamalarının etkin bir şekilde yaygınlaştırılmasını engelleyen önemli sorunlar olarak gösterilebilir.

Öte yandan ülkemizin sahip olduğu yol ağının hızla genişletilmesi ve iyileştirilmesi, dinamik iş ve sosyal hayatın sonucunda mobilite ihtiyacının artış eğiliminde olması, AUS konusunda potansiyel pazar olabilecek ülkelere coğrafi yakınlığımızın olması AUS'nin uygulanması ve ülkemizin AUS sektörünün rekabetçi hale getirilmesi açısından önemli fırsatlar olarak değerlendirilmektedir. AUS sektöründe artan küresel rekabet ve AUS yatırımlarının maliyetlerinin yüksek olması ise tehdit olarak yorumlanabilecek hususlardır.

Akıllı ulaşım sistemleri 2023 vizyonu; "Tüm ulaşım hizmetlerinin bilgi ve iletişim teknolojileriyle yönetildiği ve yönlendirildiği, kendi içinde ve dünya ile entegre bir Türkiye" olarak belirlenmiştir. Bu vizyona ulaşmak için hazırlanan Strateji Belgesi'nin genel amacı "Bütün ulaşım türlerinde bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak elde edilen gerçek zamanlı bilgiler vasıtasıyla entegre, güvenli, etkin, verimli, yeniliğe açık, çevre dostu, sürdürülebilir ve akıllı bir ulaşım ağına erişmek, yolcu ve yük hareketliliğini kolaylaştırmak"tır.

Bu vizyona ve genel amaca yönelik olarak;

- AUS'nin ülke genelinde planlama ve entegrasyonu için idari ve teknik mevzuatın ulusal ve uluslararası ihtiyaçlara göre geliştirilmesi,
- Küresel düzeyde rekabetçi bir AUS sektörünün oluşturulması,
- AUS uygulamalarının ülke genelinde yaygınlaştırılarak trafik güvenliğinin ve mobilitenin artırılması,
- Hareket kısıtlılığı olanların ulaşım araçlarına ve hizmetlerine erişiminin kolaylaştırılması,
- Karayolu ulaştırması kaynaklı yakıt tüketimi ve emisyonlarının azaltılması

şeklinde beş temel stratejik amaç belirlenmiştir. AUS Stratejisi'nin genel amacı ve stratejik hedeflerini gerçekleştirmek üzere AUS bağlamında ülkemizin güçlü ve zayıf yönleri ile sahip olduğu fırsatlar ve karşı karşıya kaldığı tehditler göz önünde bulundurularak hayata geçirilecek eylemler belirlenmiştir.

AUS Stratejisi'nin hayata geçirilmesi için izleme ve değerlendirme mekanizmasının oluşturulması büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, stratejinin uygulanması ve izlenmesi, eylem planında gerektiğinde yapılacak her türlü değişiklik ve düzenlemelerin yapılması amacıyla, gerekirse özel sektör temsilcilerinin, üniversitelerin ve STK'ların da katılımını içerecek şekilde ilgili tüm paydaşların temsilinin sağlandığı bir "İzleme ve Yönlendirme Komitesi" kurulacaktır. İzleme ve Yönlendirme Komitesi, özel sektör ile kamu kesimi arasında kurulan çeşitli diyalog mekanizmaları ile işbirliği halinde olacaktır.

GİRİŞ

Akıllı Ulaşım Sistemleri (AUS) kapsamında değerlendirilebilecek stratejik politika, hedef ve eylemler Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013), Bilgi Toplumu Stratejisi ve eki Eylem Planı (2006-2010), UDHB Stratejik Planı (2009-2013), Ulaşım ve İletişim Stratejisi Hedef 2023, Ulusal İklim Değişikliği ve Strateji Belgesi (2011-2020), Ulusal Bilim Teknoloji ve Yenilik Stratejisi ve eki Eylem Planı (2011-2016), Trafik Güvenliği Eylem Planı (2011-2020), Enerji Verimliliği Strateji Belgesi (2012-2023) gibi çok sayıda politika belgesinde yer almakla birlikte AUS stratejimize yol gösteren, vizyon veren bir stratejinin, bu öncelikleri daha detaylı ele alan ayrı bir strateji belgesi olarak hazırlanması önemli bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır. Özellikle, karayolu ulaşımının gösterdiği artış eğilimi, seyahat etme eğilimlerinin artışı, araç sahipliğinin artışı gibi küresel nitelikte değerlendirilebilecek eğilimler ile daha çevreci, hızlı, güvenli ve etkin bir karayolu ulaşım politikasının küresel düzeyde benimsenmesi akıllı ulaşım sistemlerinin ülkemizde planlı ve sistemli bir yapıya kavuşturulmasını zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, Türkiye'nin Ulusal Akıllı Ulaşım Sistemlerini oluşturmaya yönelik vizyonunu, planını ve eylemlerini içeren bu strateji belgesi kritik bir işleve sahip olacaktır.

Akıllı Ulaşım Sistemleri Strateji Belgesi, karayollarının geleceğine dair bir yol haritası oluşturulması amacıyla, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığının koordinasyonunda, Karayolları Genel Müdürlüğü, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu TÜRSAT Uydu ve Kablo TV A.Ş., Kalkınma Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Maliye Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, TÜBİTAK, Emniyet Genel Müdürlüğü, Jandarma Genel Komutanlığı, Büyükşehir Belediyeleri, üniversiteler, ilgili özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarından yaklaşık 220 temsilcinin katılım ve katkılarıyla hazırlanmıştır.

Çalışmaların başlangıcı, 2012 yılı başında hazırlanan "Orta Vadeli Program ve Eki" belgesine dayanmaktadır. 2012-2014 yıllarını kapsayan Orta Vadeli Programın 2012 yılı program ekinde yer alan "Enerji ve Ulaştırma Altyapısının Geliştirilmesi" başlığı altında "Akıllı ulaşım sistemlerinden yararlanarak merkezi ve yerel idarelerin yönetim ve koordinasyon kapasitesi güçlendirilecektir (Öncelik 30)" maddesi bir öncelik olarak belirlenmiş ve bu önceliğe yönelik "Ulusal Akıllı Ulaşım Sistemleri Strateji Belgesi hazırlanması" (Tebdir 65) tedbiri öngörülmüş, 2012 yılının Aralık ayı sonuna kadar sorumluluğu Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı'nda olmak üzere Kalkınma Bakanlığı, Karayolları Genel Müdürlüğü, İçişleri Bakanlığı, Üniversiteler ve Büyükşehir Belediyelerinin katılımıyla "Merkezî ve yerel idarelerin karayolu ağında akıllı ulaşım sistemleri uygulamalarında görülen farklılıkların önüne geçmek, ülkenin yatırım önceliklerini belirlemek ve entegre trafik yönetim sistemlerin kurulmasını temin etmek için ulusal strateji belgesi hazırlanacaktır" kararı alınmıştır.

2012 yılının Şubat ayından itibaren Strateji Belgesi çalışmaları başlatılmış olup bu kapsamda Mayıs ayında kamu, özel sektör, üniversite ve sivil toplumdan yaklaşık 500 temsilcinin katılımıyla "Akıllı Ulaşım Sistemleri Çalıştayı" icra edilmiştir. Çalıştay sonucunda panellerde gerçekleştirilen sunumlar, bildiriler ve katılımcılardan alınan öneriler Strateji Belgesi'ne yansıtılmıştır. Bu önerilerin incelenmesi sonucunda özellikle ulusal ve uluslararası entegrasyon ve koordinasyonun sağlanması, üniversiteler ve araştırma merkezleri ile Ar-Ge çalışmalarına önem verilmesi ve AUS uygulamalarının ülke

genelinde yatırım planlamaları dahilinde yaygınlaştırılması konuları strateji belgesinde öncelikli ele alınması gereken başlıklar olarak ortaya çıkmıştır.

Türkiye'nin AUS stratejisi; dünyadaki, AB'deki ve Türkiye'deki gelişmelerin analizlerine dayanan katılımcı bir yaklaşımla tasarlanmıştır. Bu stratejinin, ilgili kurumların uyumlu çalışmasıyla hayata geçirilmesi sağlanacaktır. Türkiye'nin 2014-2023 dönemi vizyonu, stratejik öncelikleri ve politikaları, kamu , özel sektör ve üniversitelerden uzman kişilerin katılımıyla hazırlanmıştır.

Hazırlanan bu strateji belgesinin, yaşayan bir belge olmasına önem verilecek, ilgili kurumlarda ve taraflarda AUS stratejisiyle ilgili farkındalık ve politika sahipliği sağlanacak, ayrıca eylem planındaki tedbirlere dair gelişmeler ve gerçekleştirmeler sürekli olarak izlenerek, etkin uygulama için gerekli güncellemelerin yapılması sağlanacaktır.

Strateji Belgesi'nin birinci bölümünde AUS'nin genel özellikleri verilerek kavramsal bir çerçeve oluşturulacaktır. İkinci bölümde dünyada ve ülkemizde AUS politikaları, üçüncü bölümde ise AUS uygulamaları incelenerek AUS'nin dünyada ve ülkemizde karşılaştırmalı durumu ortaya çıkarılmaya çalışılacaktır. Dördüncü bölümde; mevcut durum incelemeleri sonucunda ortaya çıkan resim GZFT analizine yansıtılarak bu analizden hareketle 2023 ulusal AUS vizyonu, genel amacı ve stratejik amaçlar ile hedefler belirlenecektir. Yine bu bölümde belgenin izleme ve değerlendirme mekanizmasının işleyişine de yer verilecektir. Strateji Belgesi eki olarak hazırlanan Eylemler Bölümünde ise 2014-2016 döneminde ulusal AUS vizyonuna ulaşmak için çalışmaya katılan ilgili kurum ve kuruluşların teklif ettikleri eylemler ve bu eylemlere dair açıklamalar yer alacaktır.

KISALTMALAR LİSTESİ

3G: Üçüncü Nesil (3rd Generation)

4G: Dördüncü Nesil (4th Generation)

AB: Avrupa Birliği

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

ABS: Kilitlenme karşıtı fren sistemi (Anti-lock Braking System)

ACC : Adaptif/otonom hız kontrolü (Adaptive Cruise Control)

ARI: Sürücü Radyo Yayını Bilgi Sistemi (Autofahrer-Rundfunk-Informationssystem)

ASEAN: Güneydoğu Asya Uluslar Birliği (Association of Southeast Asian Nations)

AUS: Akıllı Ulaşım Sistemleri

BB: Büyükşehir Belediyeleri

BİİK: Bağlı, İlgili, İlişkili Kuruluşlar

BSTB: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

BTK: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu

CACS: Kartlı Geçiş Kontrol Sistemi (Comprehensive Automobile Traffic Control System)

CBS (GIS): Coğrafi Bilgi Sistemi (Geospatial Information System)

CCTV: Kapalı Devre Televizyon (Closed Circuit Television)

CEN: Avrupa Standardizasyon Komitesi (European Committee for Standardization)

CO2: Karbondioksit

ÇŞB: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

DHMI: Devlet Hava Meydanları İşletmesi

DMİ: Değişken Mesaj İşaretleri

DRIVE: Avrupa Araç Güvenliği için Tahsisli Karayolu Altyapısı (Dedicated Road Infrastructure for Vehicle Safety in Europe)

DPB: Devlet Personel Başkanlığı

DSRC: Tahsis edilmiş kısa mesafe iletişim (Dedicated-Short Range Communications)

e-Call: e-Çağrı

EDS: Elektronik Denetleme Sistemi

EBS: Acil durum frenleme yardım sistemi

EGM: Emniyet Genel Müdürlüğü

EGNOS: Avrupa Yer Durağan Uydusu Navigasyon Destek Sistemi (European Geostationary Navigation Overlay)

ERGS: Elektronik Güzergah Belirleme Sistemi (Electronic Route Guidance System)

ETKB: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

ETSI: Avrupa Telekomünikasyon Standartları Kurumu (European Telecommunications Standards Institute)

EU: Avrupa Birliği (European Union)

FHWA: Federal Otoyol İdaresi (Federal Highways Administration)

GAGAN: GPS Destekli Navigasyon (GPS-Aided Geo Augmented Navigation)

GHz: Gigahertz

GNSS: Uydularla Konum Belirleme Sistemleri (Global Navigation Satellite Systems)

GPRS: Paket Radyo Hizmeti (General Packet Radio Service)

GPS: Küresel Konumlandırma Sistemi (Global Positioning System)

GSM: Mobil İletişim İçin Küresel Sistem (Global System for Mobile Communications)

GZFT: Güçlü yönler, Zayıf yönler, Fırsatlar, Tehditler

HeERO: Harmonised e-Call European Pilot

HGM: Haberleşme Genel Müdürlüğü

HGS: Hızlı Geçiş Sistemi

IZI: Altyapıdan Altyapıya (Infrastructure to infrastructure)

IEC: Uluslararası Elektronik Komisyonu (International Electrotechnic Commission)

IRNSS: Hindistan Bölgesel Navigasyon Uydu Sistemi (Indian Regional Navigational Satellite System)

ISO: Uluslararası Standartlar Örgütü (International Organisation for Standardization)

ITS: Akıllı Ulaşım Sistemleri (Intelligent Transportation Systems)

ITU: Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (International Telecommunication Union)

IVHS: Akıllı araç karayol sistemi (Intelligent Vehicle Highway System)

İBB: İstanbul Büyükşehir Belediyesi

İDEP: İklim Değişikliği Eylem Planı

JGK: Jandarma Genel Komutanlığı

JTC: Ortak Teknik Komite (Joint Technical Committee)

Kbps: Kilobit/saniye (KiloBits Per Second)

KDGM: Karayolu Düzenleme Genel Müdürlüğü

KGM: Karayolları Genel Müdürlüğü

KGS: Kartlı Geçiş Sistemi

KGYS: Kent Güvenlik Yönetim Sistemi (MOBESE)

LBS: KonumTabanlı Servisler (LocationBased Services)

LDWS: şerit ihlali uyarı sistemi (Lane Departure Warning System)

MHz: Mega Hertz

MİGM: Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü

MLIT: Japonya Bayındırlık, Altyapı ve Ulaştırma Bakanlığı (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)

ms: milisaniye

MSAS: Çok fonksiyonlu Uydu Destek Sistemi (Multi-functional Satellite Augmentation System)

NFC: Yakın Alan İletişimi (Near Field Communication)

OBU: on board unit

OECD: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organization of Economic Cooperation and Development)

OGS: Otomatik Geçiş Sistemi

ORT: Gişesiz Ücretlendirme (Open Road Tolling)

PROMeTHEUS: Health PROfessional Mobility in THE European Union Study

PTS: Plaka Tanıma Sistemi

PTT: PostaTelgraf Teşkilatı

QZSS: Zenit Yakını Uydu Sistemi (Quasi-Zenith Satellite System)

RFID: Radyo Frekans Tanımlama (Radio Frequency Identification)

RIMS: Mesafe ve Bütünlük İzleme İstasyonları (Ranging and Integrity Monitoring Stations)

RTÜK: Radyo ve Televizyon Üst Kurulu

SBAS: Uydu Bazlı Destekleme Sistemi (Satellite Based Augmentation System)

SGB: Strateji Geliştirme Başkanlığı

SHGM: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

SMS: Kısa mesaj (Short Message Service)

STK: Sivil Toplum Kuruluşu

TC204: Ulaştırma Bilgi ve İletişim Sistemleri Teknik Komitesi (Technical Committee 204/Transport Information and Control Systems)

TC278: Karayolu ulaşımı ve Trafik Telematikleri Teknik Komitesi (Technical Committee 278/Road Transport and Traffic Telematics)

TCDD: Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları

TEDES: Trafik Elektronik Denetleme Sistemi

TIM: Trafik Olay Yönetimi (Traffic Incident Management)

TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

TSE: Türk Standartları Enstitüsü

UBTYS: Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi

UDHB: Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı

V2I: Araçtan Altyapıya (Vehicle to Infrastructure)

V2V: Araçtan araca (Vehicle to Vehicle)

VTS/FMS: Araç Takip Sistemi / Filo Yönetim Sistemi (Vehicle Tracking System/Fleet Management System)

WAAS: Geniş Alan Uydu Destek Sistemi (Wide Area Augmentation System)

WGS84: World Geodetic System 1984

WiBro: Wireless Broadband

WiMAX: Worldwide Interoperability for Microwave Access

YÖK: Yükseköğretim Kurumu