



Mobil e-Devlet (mDevlet)

20 Şubat 2013

Sertaç ÇALIŞKAN

Bilgisayar Müh. Yük. Lis. Öğr.



- ❑ Mobil Devlet Nedir?
- ❑ Mobil Devlet Neden Kaçınılmaz?
- ❑ Mobil Toplum/Mobil Hayat
- ❑ mDevlet'e Kavramsal Bakış
- ❑ Türk Kamu Yönetiminde mDevlet Girişimi
- ❑ Dünyadan Yeni ve Başarılı mDevlet Örnekleri
- ❑ Ülkemizden Yeni ve Başarılı Bir Örnek
- ❑ Ülkemizde mDevlet Girişiminin Güçlü ve Zayıf Yanları
- ❑ Ülkemizde mDevlet Sorunları ve Nasıl Yönetilmeli



Mobil Devlet Nedir?



- Mobil Devlet,
kamu kurumlarının
 - stratejik olarak,
 - her türlü mobil teknoloji uygulamaları ve servislerini
 - vatandaşa,
 - iş dünyasına ve
 - kendi kendilerine
 - fayda sağlamak için kullanmalarını içermektedir.

- eDevletin kaçınılmaz bir geleceğidir.



Mobil Devlet Neden Kaçınılmaz?



- mTeknolojilerin Gelişimi
- mYaygınlaşma
 - araçlar
 - cep telefonları
- Halkın Beklentileri
- e-ticaret
- Mobil İş





Mobil Toplum / Mobil Hayat



- ❑ 5.3 milyar abone sayısı var (Dünya nüfusunun 77%'si) (2010 yılı sonu).
- ❑ Dünya nüfusunun 90%'ı mobil network'e erişebilir alanlarda yaşıyor.
- ❑ 2009 yılından 2010'a cihaz satışları 18% oranında arttı. 2010'da 302.6 milyon adedi akıllı olmak üzere toplam 1,5 milyar cihaz satıldı.
- ❑ 2011'de toplam akıllı telefon satış rakamının 2010'a göre 57,7% oranında artarak 468 milyona ulaştığı görülüyor.



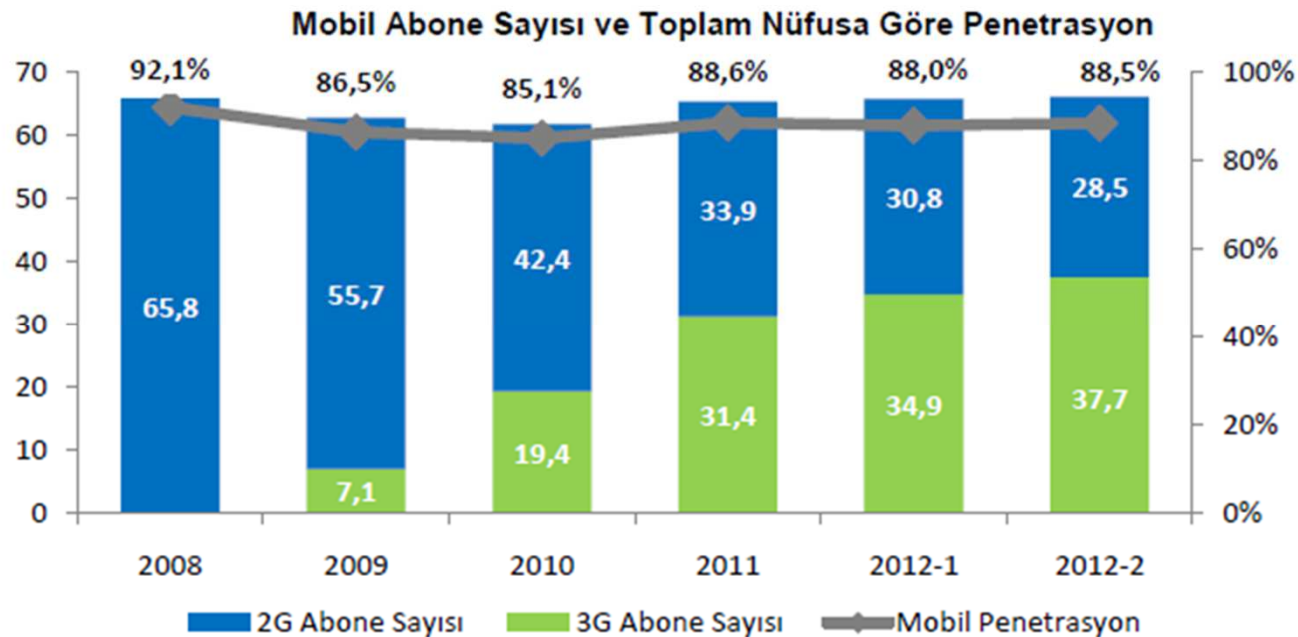


- ❑ 2009 sonunda yaklaşık yarım milyar mobil Web kullanıcısı olduğu tahmin ediliyor. 2013 ile 1 milyarı geçmesi bekleniyor.
- ❑ 2014 sonu itibariyle internete mobil cihazlar ile bağlanma oranının PC ile internete bağlanma oranını geçmesi bekleniyor.
- ❑ Global olarak GSM abonelerinden her 5 kişiden 1'i 3G internet imkanına sahip.
- ❑ SMS mobil mesajlaşmanın lideri konumunda, 2011 yılında 8 trilyon SMS gönderildi.
- ❑ 2011 yılında yaklaşık 241 milyar \$ büyüklüğe ulaşan mobil para transferinin 2015'te 1 trilyon \$'ı geçmesi bekleniyor.
- ❑ 2011'de yaklaşık 29 milyar mobil uygulama indirildi.
- ❑ 2011 yılında 3.3 Milyar \$ olan mobil reklam pazarının 2015 yılında 20.6 Milyar \$'a çıkması bekleniyor. Bu süreçten sonrada pazar hızlı yükselişini devam ettirmesi bekleniyor.



□ Türkiye - BTK 2012 Q2 Raporu

- Haziran 2012 itibariyle Türkiye’de yaklaşık %88,5 penetrasyon oranına karşılık gelen toplam 66,14 milyon mobil abone bulunmaktadır.
- Temmuz 2009’da sunulmaya başlanan 3G hizmeti Haziran 2012 itibariyle 37,7 milyon aboneye ulaşmıştır.





□ Türkiye - BTK 2012 Q2 Raporu

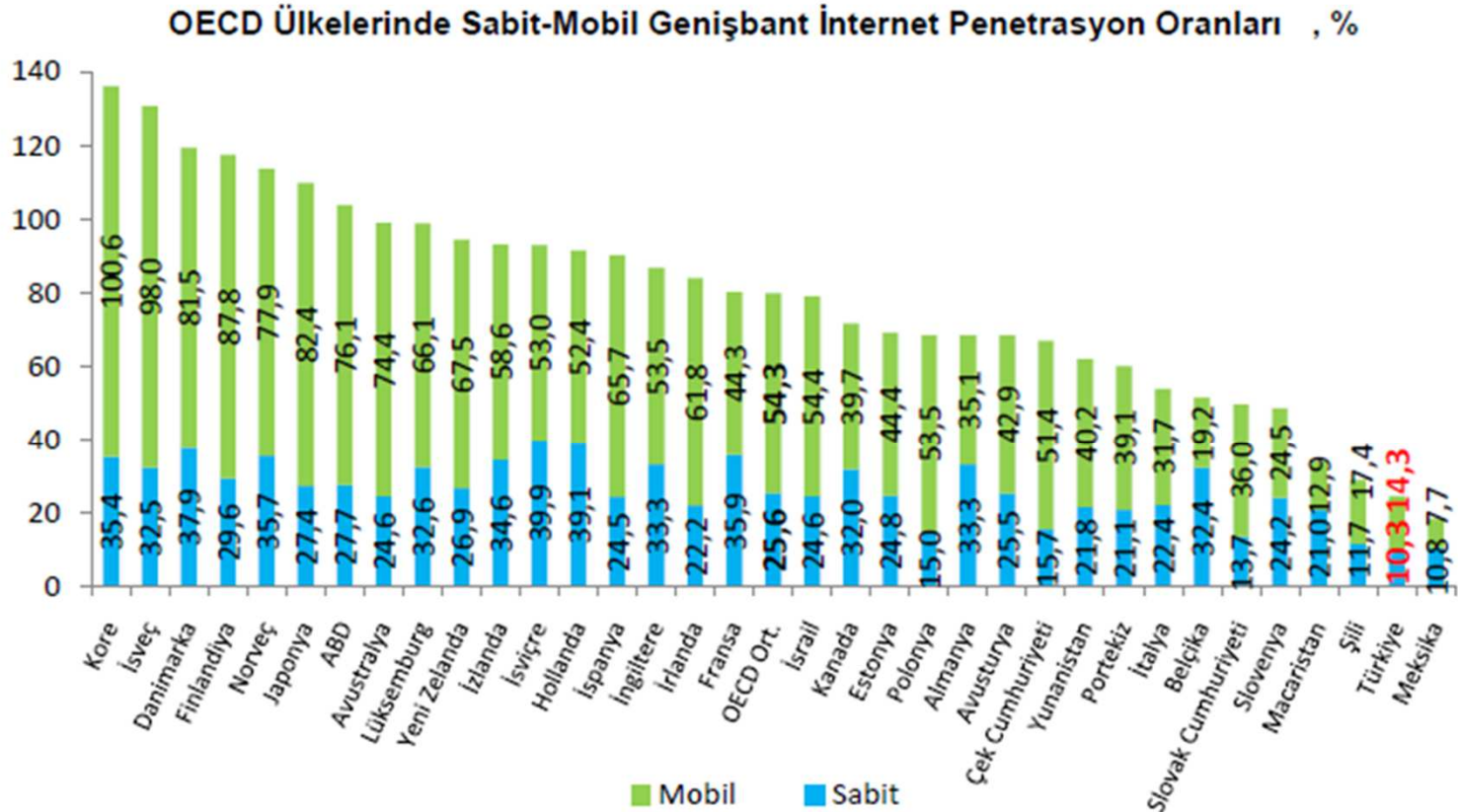
Toplam İnternet Abone Sayıları

	2011-2	2012-1	2012-2	Çeyrek Büyüme Oranı (2012-1 - 2012-2)	Yıllık Büyüme Oranı (2011-2 - 2012-2)
xDSL	6.726.981	6.736.138	6.632.661	-%1,5	-%1,4
Mobil Bilgisayardan İnternet ⁶	3.629.522	1.780.895	1.859.250	%4,4	%193,4
Mobil Cepten İnternet		7.161.092	8.790.698	%22,8	
Kablo İnternet	368.055	483.843	485.531	%0,3	%31,9
Fiber	189.597	378.475	469.668	%24,1	%147,7
Diğer	164.426	139.858	140.299	%0,3	-%14,7
TOPLAM	11.078.581	16.680.301	18.378.107	%10,2	%65,9



3G Hizmeti Kullanıcı Verileri

	2011-2	2012-1	2012-2
3G Abone Sayısı	24.835.435	34.919.167	37.671.504
Mobil Bilgisayardan İnternet ¹³	3.629.522	1.780.895	1.859.250
Mobil Cepten İnternet ¹³		7.161.092	8.790.698
Mobil İnternet Kullanım Miktarı, Gbyte	6.575.104	14.154.182	15.403.589



Kaynak: OECD Genişbant Portalı.

OECD(Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) ülkeleri ve Türkiye’de nüfusa göre sabit ve mobil genişbant penetrasyon oranlarına yer verilmektedir.



mDevlet'e Kavramsal Bakış



□ Araçsal bakış

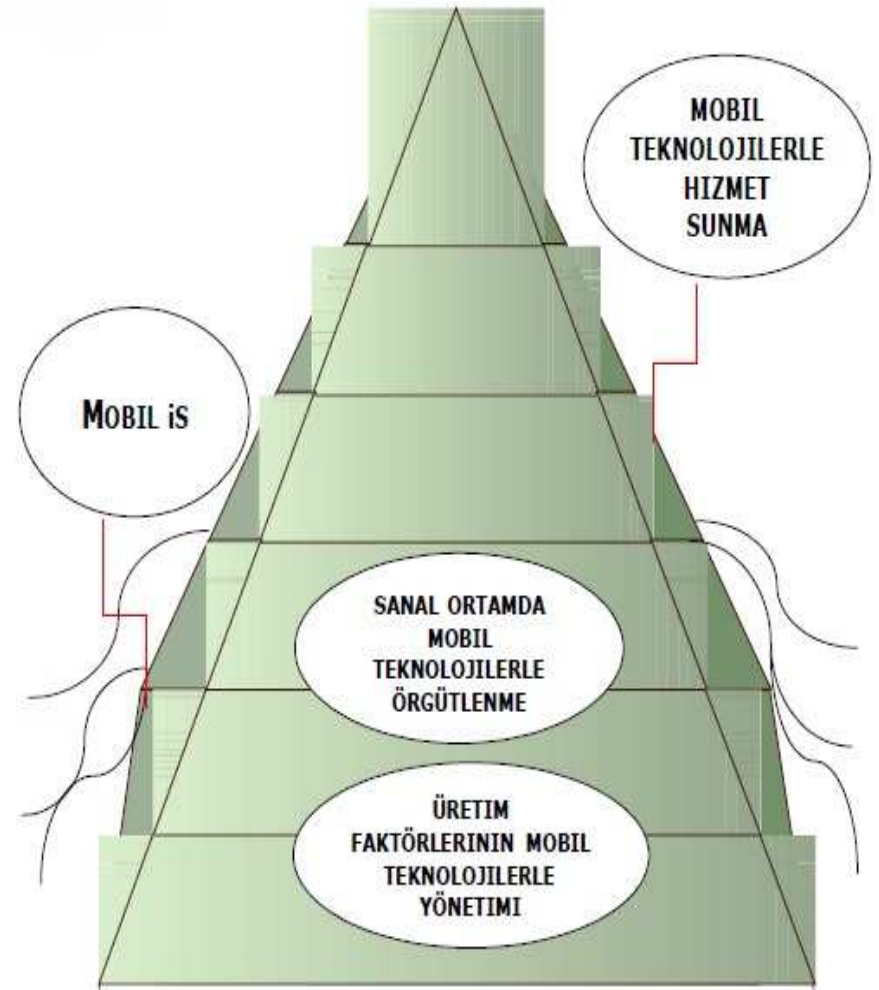
- mDevlet, mobil teknolojiler aracılığıyla hizmet sunmaya indirgenmektedir.

□ Değişim-Dönüşüm odaklı bakış

- Kablosuz ve sanal ortamlarda işin zaman ve mekandan bağımsız örgütlenmesi, kaynakların sanal ortamda bir araya getirilerek, üretim ve sunum işlevlerinin yine sanal ortamda gerçekleşmesini sağlayacak örgütsel yapılanma ve işleyişe vurgu yapılmaktadır (mobil iş).



- ❑ Araçsal ve teknolojik odaklı bakış, buzdağının üstünü görmekle eşdeğerdir.
- ❑ Oysa değişim/dönüşüm odaklı bakış, buz dağının altında kalan alana da odaklanarak; her yerde her zaman etkileşen sistemlerin, web 2.0, mobil 2.0 vb yeni teknolojilerle kamuda mobil iş örgütlenmesine ve kaynak yönetimine ağırlık vermeyi gerektirir.





Türk Kamu Yönetiminde mDevlet Girişimi



- Ulusal Strateji ve Politika Belgelerinde mDevlet, Mobil Hizmetlerin Yeri
 - Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı (2006-2010)
 - 9. Kalkınma Planı (2007-2013)
 - 2007-2009 Orta Vadeli Program
 - 2009 Yılı Programı
- Kurumsal Stratejik Planlar
 - Bakanlıklar
 - Belediyeler
- Kurumsal Öncü Uygulamalar



□ Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı (2006-2010)

- Eylemlerde ağırlıklı olarak eDevlet vurgusu var.
- Mobil kavramı, 113 eylem içinde sadece 3 başlıkta (61, 62 ve 71) geçmektedir.

61 nolu eylem- Ulaştırma Talep Yönetimi Sistemi

- Ulaştırma talebinin yönlendirilmesine yönelik **farklı kanallar üzerinden (internet, mobil, elektronik levhalar)** yolcu ve sürücü bilgilendirme sistemleri kurulacaktır.

62- Ulaştırma Sistemlerinde e-Ödeme Standartları

- Ülke çapında toplu taşımada elektronik ödeme sistemleri, akıllı kart, **mobil ve ebilet uygulamalarının standartlaştırılması**, yaygınlaştırılması ve entegrasyonuna yönelik bir fizibilite raporu hazırlanacaktır.

71 nolu-e-Devlet Kapısı Hizmetlerinin yaygınlaştırılması

- e-Devlet Kapısında sunulacak hizmetlerin sayısı artırılabacaktır.
- Tüm kamu kurumlarınca verilecek **elektronik hizmetlerde ortak bir e-ödeme ve mobil hizmetler platformu** kullanımı sağlanacaktır.
- e-Devlet Kapısının kişiselleştirme işlevsellikleri geliştirilerek, kullanıcı istatistiklerine dayalı olarak ihtiyaçların önceden belirlenmesine yönelik müşteri ilişkileri yönetim sistemleri oluşturulacaktır.



□ 2007-2009 Orta Vadeli Program

- Mobil kavramı hiç geçmiyor.
- Ancak, bilgi toplumu ve eDevlet çalışmalarına yönelik hedefler yer almaktadır.
- Genişbant iletişim altyapısının yaygınlaştırılması hedefine yer veriliyor.

- eDevlet yatırımlarına öncelik verilecek.
- Bilgi toplumuna dönüşümün beşeri ve teknik alt yapısına ilişkin çalışmalar hızlanacak.
- Kamu hizmeti sunmada BİT etkin olarak kullanılacak.
- Merkezi ve yerel yönetimlerin hizmetlerinin tek kapıdan sunulmasını güvenli sunulmasını sağlayacak eDevlet yapısı oluşturulacak.
- Kişisel bilgilerin korunması esas olacak.
- eDevlet hizmetlerin kullanımının yaygınlaştırılması için tedbirler alınacaktır.
- Genişbant iletişim altyapısı ülke genelinde yaygınlaştırılacaktır.



□ 2009 Yılı Programı

- 2009 Yılı Programı, ülkemizde mobil teknolojilere özellikle mobil iletişim altyapısına yönelik önemli hedefler koyan ilk Yıllık Plandır.
- Mobil kavramların en yoğun geçtiği belgedir.
- Mobil şebeke işletmelerine yönelik düzenleme, mobil numara taşıma, 3G mobil iletişim lisans ihalesi ve mobil genişbant erişimine ilişkin düzenlemeler yer almaktadır.

- Mobil şebeke hizmet işletmelerinin yetkilendirilmesine yönelik düzenleme taslağı ortaya konmuştur.
- Mobil numara taşıma uygulamasına geçilecektir.
- 3G mobil iletişim lisans ihalesine yönelik yetkilendirme planı hazırlanmıştır.
- Mobil genişbant erişim piyasasına alternatif işletmelerin girmesine olanak sağlanmasına ilişkin düzenlemeler yer almaktadır.



- Kurumsal Stratejik Plan: Bakanlıklar
 - Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (2009-2013)
 - Stratejik Planında mobil ve kablosuz, kavramları geçmiyor. Ancak e-devlet kavramı yer alıyor.
 - Ulaştırma Bakanlığı (2009-2013)
 - Stratejik planında mobil kavramım kullanılmış.

- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı; «e-devlet uygulamalarının yaygınlaştırılmasından ve iç denetim birimlerinin e-devlet hizmetlerinin doğruluğunu, güvenilirliğini denetleme faaliyetinden» bahsedilmiş.
- Ulaştırma Bakanlığı;
 - Mobil iletişim altyapı geliştirme hedefi
 - Mobil iletişimle ilgili istatistikî bilgiler
 - Mobil sektörünün sorunları
 - Mobil işletmeciler



□ Kurumsal Stratejik Plan: Belediyeler

- İstanbul BŞB (2007-2011)
 - Stratejik Planında mobil kavramı 14 kez kullanılmış.
- Gaziantep BŞB (2007-2011)
 - Stratejik Planında mobil kavramı kullanılmış.

□ İstanbul BŞB;

- Mobil haberleşme altyapısı kullanım oranını, %2 seviyesinden %30 seviyesine çıkarmak.
- Kablosuz iletişim ve mobil uygulamaların yaygınlaşmasını sağlayarak, zabıta, itfaiye ve beyaz masa gibi birimlerin mobil uygulama oranını %60'a çıkarmak.
- Tüm e-belediye uygulamalarına mobil cihazlar ile erişimi sağlamak.
- Mevcut web portalında mobil cihazların kullanabileceği uygulamalar gerçekleştirmek.
- KBS uygulamalarına mobil cihazlardan erişim sağlamak

□ Gaziantep BŞB;

- Mobil iletişim altyapısını yaygınlaştırma çalışmalarının yapılması hedefi.



□ Kurumsal Öncü Uygulamalar

- Bilgilendirme Hizmeti (SMS yoluyla Bilgilendirme)
 - Adalet Bakanlığı
 - Milli Eğitim Bakanlığı
 - Kültür ve Turizm Bakanlığı
 - Emniyet Genel Müdürlüğü
 - Sosyal Güvenlik Kurumu
 - Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü
 - Gelir İdaresi Başkanlığı
 - Gümrük Müsteşarlığı
 - Türkiye İstatistik Kurumu
- Hizmet Sunumu
 - Sağlık Bakanlığı (Randevu alma)
 - Gelir İdaresi Başkanlığı (Vergi hesaplama-sorgulama)
- İş Süreçleri, Mobil Teknolojilerle Bütünleştirilen Aktarılan Uygulamalar
 - Emniyet Genel Müdürlüğü (MOBESE uygulamaları)
 - Sağlık Bakanlığı (Pilot teletıp uygulamaları)



Dünyada Başarılı mDevlet Örnekleri



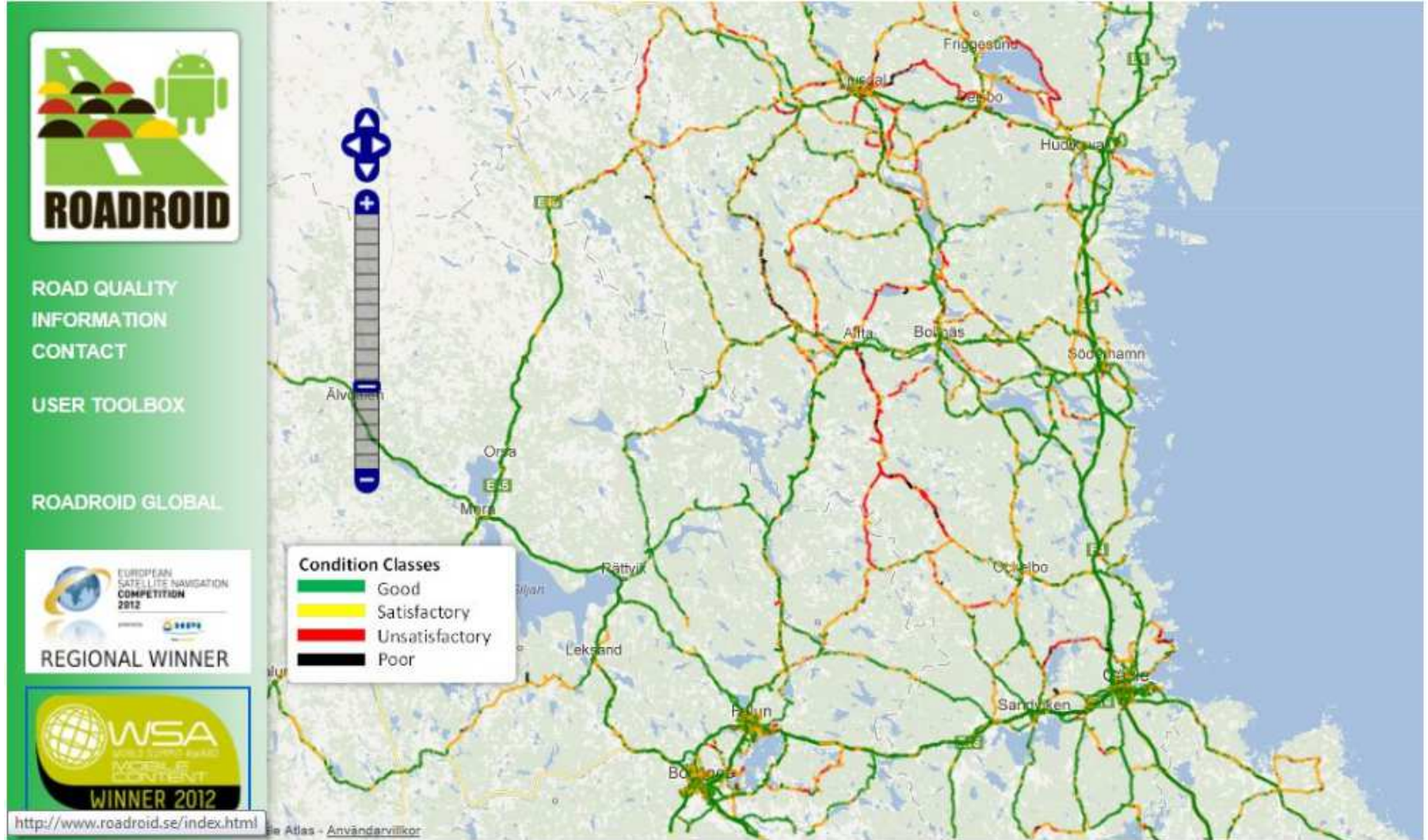
❑ Roadroid (İsveç)

- Android akıllı telefonlar için geliştirilmiş yol durumlarını görüntüleyen bir uygulama.
- Belirli renk işaretlemeleri ile harita üzerinde sunan bir web sitesi.
- Uygulama telefonun dahili sensörlerini, kamerasını ve GPS'ini kullanıyor.
- Harita üzerindeki yol renklerinin anlamları;
 - Yeşil «İyi»
 - Sarı «Tatmin Edici»
 - Kırmızı «Yetersiz»
 - Siyah «Kötü»



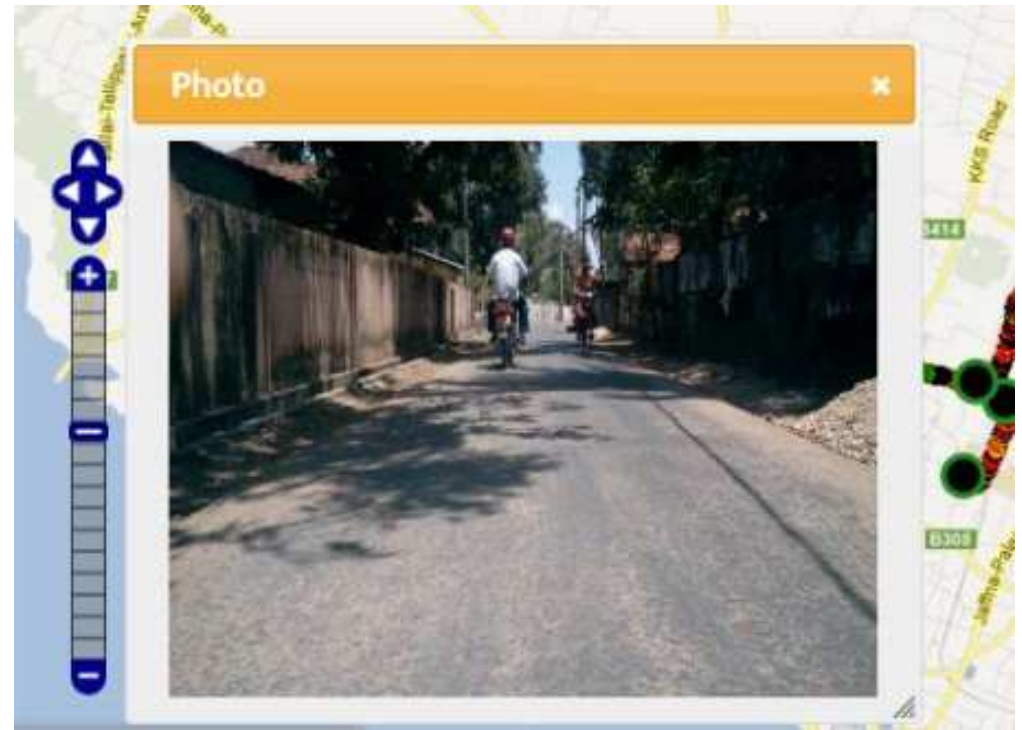


❑ Roadroid (İsveç)





❑ Roadroid (İsveç)





□ i-Police (Nijerya)

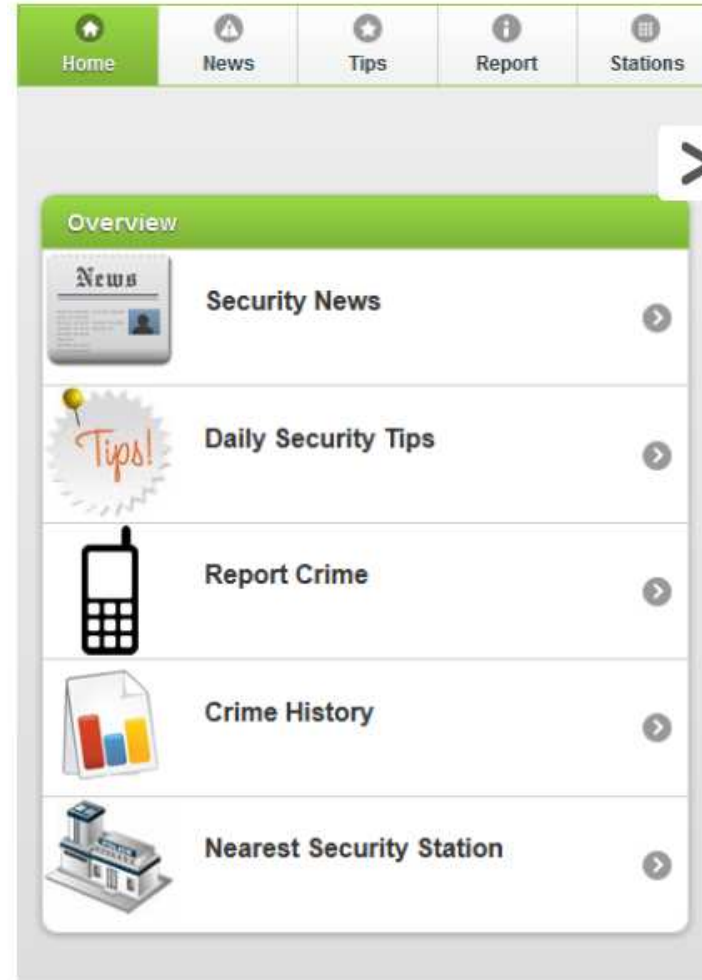
- Nijeryalıların ülkelerini daha güvenli hale getirebilmek için geliştirdikleri mobil, toplum destekli polislik platformudur.
- Suçların tespiti ve suçlar hakkında bilgi toplamada değerli bir kaynak olan vatandaşlardan faydalanmak amacıyla geliştirilmiş bir uygulama
- Toplum odaklı polislik çabalarını destekler.
- Verilen yere göre güvenlik ve suç trendleri takip ve analiz etmeyi mümkün kılar.



iPolice



□ i-Police (Nijerya)





□ i-Police (Nijerya)

The screenshot displays the i-Police Nigeria website with the following sections:

- Navigation:** HOME, REPORTED CRIMES, SECURITY TIPS, GET ALERTS, ABOUT US, CONTACT US
- Nigeria Crime Location Clusters:** A map of Nigeria with colored markers indicating crime hotspots in various states.
- Security Update And News:**
 - Others:** Arms, arms everywhere but how, why and who?
 - Others:** Killing of six: Military questions Ijaw leaders
 - Others:** 70-year-old arrested as part of kidnappers' gang
 - Kidnapping:** 70-year-old arrested as part of kidnappers' gang
 - Homicide/Murder:** Scores Missing After Ezikio Killings
 - Theft and Robbery:** Robbers raid Ekiti bank
 - Theft and Robbery:** Edo DSS parades suspected car snatchers
- Report Witnessed Crime Incident:**
 - Select State: ABIA
 - Select Type Of Incidence: Child Abuse
 - Title: title of the crime incidence...
 - Location: where did this happen...
 - Description: [Text area]
 - Submit
- Crimes Distribution by Type: 2012:**

CrimeType Rates for 2012

Drugs	0.78125 %
Child Abuse	1.3671875 %
Bomb Blast	2.9296875 %
communal clash	2.5390625 %
Cultism	2.1484375 %
Others	25 %
te-Collar Crime	0.5859375 %
Theft and Robbery	7.2265625 %
Terrorism	11.5234375 %
Computer and Internet Crime	0.35 %
Burglary	0.1953125 %
Domestic Violence	1.367187 %
Fraud	2.734375 %
Bribery and Corruption	0 %
Homicide/Murder	27.7343 %
Kidnapping	8.59375 %
Money Laundering	0 %
Police Brutality	2.1484375 %
Rape and Other Sex Crime	2.1484375 %
- Reported Crime Rate By State:** A bar chart showing the total reported crime count for each state in Nigeria.
- Footer:** Police Contacts and Station Locations, FaceBook Live Update, Twitter Live Update, Security Tips And Education



□ MyFunCity - Sustainable Cities (Brezilya)

- MyFunCity - Sustainable Cities vatandaş odaklı bir sosyal ağdır.
- Dünya çapında bir trend olan sosyal ağlar segmentinde.
- Vatandaşın gerçek ihtiyaçları ve öncelikleri ile kamu yönetimi üzerinde bir etkisi olması amaçlanmıştır.
- Cep telefonları, akıllı telefonlar ve web den erişilebilir.
- Vatandaşlar ulaşım, eğitim, sağlık, eğlence, güvenlik, sokak temizliği, trafik, yollar, yeşil alanlar, görsel kirlilik, gürültü ve ruh hali de dahil olmak üzere on üç alanda katkıda bulunabilir.





☐ MyFunCity - Sustainable Cities (Brezilya)





Ülkemizden Yeni ve Başarılı Bir Örnek



❑ EGO Otobüs Hatları Bil.Sis.

- EGO Genel Müdürlüğüne ait Otobüs ve Metro Hatları ile ilgili ihtiyaç duyulabilecek bilgilerin mobil ortamda sunulmasını sağlayan uygulamasıdır.
- Uygulamanın Bölümleri :
 - Favorilerim
 - Favori Duraklarım
 - Favori Hatlarım
 - Otobüs Nerede?
 - Durak Arama
 - Hatların Bulunması
 - Hat Üzerindeki Otobüsler
 - Hareket Saatleri
 - Durak Konumları
 - Harita Üzerinde Durak Konumları ve Güzergahı
 - Hat Ara
 - Hat Bilgileri
 - Hat Üzerindeki Otobüsler
 - Hareket Saatleri Durak Konumları
 - Harita Üzerinde Durak Konumları ve Güzergahı
 - Adres Ara
 - İlçe, Mahalle, Cadde, Sokak ve Yer Adına Göre Arama
 - Belirlenen Adrese Yakın Olan Duraklar ve Hat Bilgileri
 - Harita Üzerinde Adres Konumu





❑ EGO Otobüs Hatları Bil.Sis.

- Uygulamanın Bölümleri :
 - Önemli Yerler
 - Kategorilere Göre Önemli Yerler
 - Belirlenen Önemli Yere Yakın Olan Duraklar ve Hat Bilgileri
 - Harita Üzerinde Önemli Yerin Konumu
 - Nasıl Giderim?
 - Nereden? / Nereye? Adres Bilgisine Göre Güzergah Oluşturma
 - Adrese Göre Arama Yapma
 - Direkt ve Aktarmalı Hatlara Göre Güzergah Oluşturma
 - Harita Üzerinde Güzergahı Gösterme
 - Neredeyim?
 - GPS Konum Belirleme İle Konumuzun Tespiti
 - Bulduğunuz Yerden / Nereye ? Adres Bilgisine Göre Güzergah Oluşturma
 - Adrese Göre Arama Yapma
 - Direkt ve Aktarmalı Hatlara Göre Güzergah Oluşturma
 - Harita Üzerinde Güzergahı Gösterme
 - Duyurular
 - Yayınlanan Duyuruların Listesi
 - Duyurunun Detay Bilgilerini Görüntüleme
 - Sorun Bildirme İşlemleri
 - Bilgilerim
 - Bildirdiğim Sorunlar
 - Sorun Bildir



EGO Otobüs Hatları Bil.Sis.





EGO Otobüs Hatları Bil.Sis.

Hat Bilgileri

Hat No : 171
Adı : GÜVENPARK-EMSAN SİT.-MUSTAFA KE...
Süresi : 70 dakika Mesafesi : 22 km

Otobüsler Hareket Saatleri Durakları

Hafta İçi	Cumartesi	Pazar
07:00	07:00	08:30
07:30	07:30	10:00
08:00	08:00	11:30
08:45	08:45	13:00
09:30	09:30	14:30
10:15	10:15	16:00
11:00	11:15	17:15
11:45	12:15	18:15
12:30	13:15	19:15

171 GÜVENPARK-EMSAN SİT.-MUSTAFA KEMAL ...

Uydu

TPAO Genel Müd

Anadolu Biv

TPAO Genel Müd

2187 Sok (2. Cd)

Otobüs Bilgisi :

Araç Kodu : 07-132
Plaka : 06 BE 3188
Hız : 10 Km D.S.No: 11/33
Varış Süresi : 19 Dk 5 Sn

İlk Durak Son Durak Seçilen Otobüsler

Hat Ara

Durak Konumları İçinde Ara

Konumum Favorilerim

Otobüs Ankaray Metro Aşti TCDD Havaalanı

Hat No	Hat Adı
102	AKKÖPRÜ-ATILIM ÜNİVERSİTESİ
103	GÜVENPARK-ATILIM ÜNİVERSİTESİ
104	GÖLBAŞI-AKKÖPRÜ
105	GÖLBAŞI-AŞTİ(EKSPRES)
106	GÖLBAŞI-OPERA
108	GÖLBAŞI-HAYMANA YOLU
111	GÜVENPARK RÜKENT 3 ETAP



Ülkemizde mDevlet Girişiminin Güçlü ve Zayıf Yanları



□ Güçlü Yanlar

- 3. Nesil lisanslamanın yapılması
- Mobil imza altyapısı
- Mobil İmza uygulamalarının başta bankalar olmak üzere kamu alanında da uygulama örneklerinin ortaya çıkması
- Mobil telefon abone yoğunluğunun %90'nı üstüne çıkması
- Nüfusun yarısının 28 yaşın altında olması
- Mobil bankacılık ödeme sistemleri
- Kamuda öncü m-hizmetlerin (Orman yangın uyarı sistemi, UYAP SMS, EGM uyarı vb, belediyelerin hücre yayınları) sunulması.

□ Zayıf Yanlar

- mDevlet ve mobil hizmetlere ilişkin hedeflerin ulusal, kurumsal strateji belgeleri, kalkınma plan ve programlarında oldukça sınırlı yer alması. Kapsamlı ve güncel politika eksikliği.
- WiMax teknolojisinin lisanslamasında gecikmeler.
- Bilgi Toplumu Stratejisini hayata geçirmede yaşanan güçlükler.
- mDevlete araçsal ve teknolojik odaklı bakışın yaygın olması ve mDevleti mobil hizmetlere indirgeyen bakışın hakim olması-Mobil iş örgütlenmesine ve kaynakların sanal ortamda mobil yönetilmesine yönelik strateji, politika ve girişimlerin yok denecek kadar az olması.
- Mobil internet hizmet fiyatlarının yüksek olması.
- Mobil sektöründe alınan vergi oranlarının yüksek olması.
- Kamu kurum yönetici ve uzmanlarının mobil teknolojilerle iş üretme ve sunma konusunda yenilikçi iş örgütlenme ve yönetme modeli konusunda bilgi eksiklikleri.



Ülkemizde mDevlet Sorunları ve Nasıl Yönetilmeli



□ Yönetisel Sorunlar

- mDevlet gelişimine yönelik strateji-politika eksikliği
- 2009-2013 dönemini kuşatan ulusal ve kurumsal düzeyde mevcut strateji ve politikalarda mobil teknolojilerin sunduğu açılımlara yer verilmemiş olması.

□ Teknik Sorunlar

- Mevcut mobil uygulamalarda çoğunlukla web sitesi içeriği cep telefonlarına uyumlu değil (etkinliği azaltıcı-maliyet artırıcı)
- Uygulamaların çoklu ortama uyumu sorunu



□ Ulusal Düzeyde mDevlet Girişimi Yönetimi

- E-Devlet 2.0 (GOV 2.0), Web 2.0, ve Mobil 2.0 teknolojilerin ülkemizde daha katılımcı, esnek ve hareket kabiliyeti yüksek kamu yönetimi yapısını olanaklı kılacak şekilde bilgi toplumu stratejisi, ulusal kalkınma plan ve programları revize edilmelidir.
- Mobil teknolojiler yalnızca e-hizmet sunma aracı olarak değil, aynı zamanda devletin politik rollerini destekleme ve sanal-ağ örgütlenmenin aracı olarak kamu yönetiminde yerini almalıdır.
- Mevcut ulusal eDevlet projelerinin mobil teknolojilerle uyumuna yönelik bir ulusal geçiş stratejisi oluşturulmalıdır.

□ Kurumsal Düzeyde mDevlet Girişimi Yönetimi

- eDevlet ve mobil teknolojilerdeki yeni yaklaşımlarla yeniden şekillenen ulusal strateji ve politikaları hayata geçirmek üzere, kurum düzeyinde mevcut eDevlet projelerinin mobil teknolojilerle uyumuna yönelik bir kurumsal geçiş stratejisi oluşturulmalıdır.
- Yönetimsel ve teknolojik sorunların üzerine elbirliği ile gidilmelidir.



TEŞEKKÜRLER