



112
ACIL ÇAĞRI MERKEZİ

Yeni Nesil 112 PROJESİ

Mustafa IRMAK / Erman Necip BAŞ

Ülkemizde, vatandaşlara sunulan acil yardım hizmetlerinin tarihçesi, 1950'li yılların ortalarına kadar izlenebilmektedir.



YENİ NESİL 112 ACIL ÇAĞRI MERKEZLERİ

Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı tarafından geliştirilen yazılım sayesinde;



112 PROJESİ YASAL DAYANAKLARI VE TARİHÇESİ

Avrupa Birliği'nin, 29 Temmuz 1991 tarih ve 91/396 kararı¹ ile birlik çatısı altındaki tüm ülkelerde 112 hattının "Tek Avrupa Acil Çağrı Numarası" olarak kullanılması öngörülmesi ve bu kararın ardından üye ülkeler iç mevzuatlarını oluşturmuşlardır.

Türkiye'de ise, Telekomünikasyon Kurulu AB Müktesebatına uyum için belirlediği takvim çerçevesinde 11.03.2002 tarihinde aldığı karar ile hali hazırda Ülkemizde sadece sıhhi imdat çağrıları için kullanılan 112 kısa numarasının "Ulusal Kapsamda Tek Acil Çağrı Numarası" olarak tahsis edilmesine karar verilmiştir.

8. Beş Yıllık Kalkınma Planında "Kurumlara ait Acil Yardım İrtibat Telefonlarının, Mülki İdare Amirlerinin gözetimi ve yönetiminde ilgili kuruluşlarda katkı sağlayıp görev

üstleneceği çok yönlü, ortak amaçlı ve sağlık hizmetleri ve itfaiye ile de irtibatlandırılmış merkezi bir ALO imdat sistemine dönüştürülmesi sağlanacaktır" ifadesine yer verilmiştir.²

2007-2013 Türkiye-AB Müktesebatı uyum programı çerçevesinde, Bilgi Toplama ve Medya başlıklı bölümde 112 Acil Çağrı Numarasının sağlığını yanı sıra güvenlik, yangın ve doğal afetler gibi tüm acil durumlar için geçerli kılınması ön görülmüş ve bu yoldaki çalışmaların İçişleri Bakanlığı tarafından yapılacağı karara bağlanmıştır.³

28 Ekim 2007 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan 2008 yılı Yatırım Yılı Programında "... Acil Çağrı Sisteminin tek bir kod altında (112) top-

lanmasının yasal alt yapısı oluşturulacaktır" ifadesine yer verilmiştir.⁴

Avrupa Birliğine uyum sürecinde, Ülkemizde "Tek Acil Çağrı Numarasını" oluşturma çalışmalarına; 2003 yılında Hollanda Hükümeti ile T.C. İçişleri Bakanlığının iş birliği ile MAT-RA Projeleri kapsamında başlanmış ve hala sürdürülmektedir.

Projenin İçişleri Bakanlığı İller İdaresi Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmeye başlanmasıyla, ilgili Kamu Kurum ve Kuruluşları 14.10.2005 tarihli Genelge ile tekerrür niteliğinde yatırımlar yapılmaması konusunda bilgilendirilmiş ve Antalya Pilot il olarak belirlenmiştir.

Bazı kanun ve kanun hükmünde kararnamelelerde değişiklik yapılmasına dair 12.11.2012 tarih ve 6360 sayılı kanunun 33. maddesi ile 3152 sayılı İçişleri Bakanlığı Teşkilat ve Görevle-

1 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31991D0396&from=EN>

2 http://www.bilgitoplumu.gov.tr/wp-content/uploads/2015/01/Sekizinci_Kalkinma_Plani.pdf

3 https://www.ab.gov.tr/files/Muktesebat_Uyum_Programi/10_BilgiToplumu-veMedya.pdf

4 <http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2007/10/20071028m1.htm&main=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2007/10/20071028m1.htm>

ri Hakkındaki Kanununun 28. maddesine eklenen fıkrada; "Tüm acil çağrıları karşılamak üzere büyükşehirlerde yatırım izleme ve koordinasyon başkanlığı bünyesinde, diğer illerde ise valilikler bünyesinde 112 acil çağrı merkezleri kurulur..."⁵ hükmü ile ülke genelinde 112 Acil Çağrı Merkezlerinin yasal altyapısı oluşturulmuştur. Ayrıca 16.05.2014 tarihli ve 29002 sayılı Resmi Gazete'de "112 Acil Çağrı Merkezleri Kuruluş, Görev ve Çalışma Yönetmeliği"⁶ yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

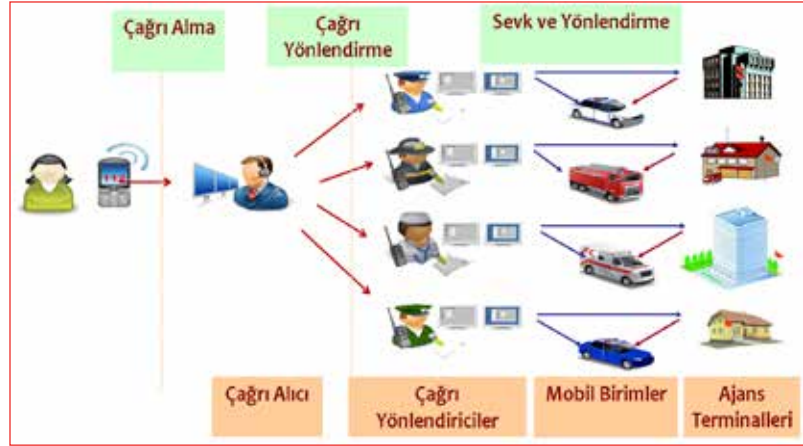
112 PROJESİ

Yeni Nesil 112 Projesi kapsamında Türkiye'de birden fazla olan acil çağrı numaralarının (155-156-158-110-112-177 vb.) tek numara (112) altında toplanmasını sağlamak üzere 112 Acil Çağrı Merkezlerinin kurulum çalışmaları T.C. İçişleri Bakanlığı koordinesinde yürütülmektedir.

112 acil çağrı merkezi arandığında, eş zamanlı olarak arayan kişinin adres ve konum bilgisi sabit ve GSM operatörleri tarafından 112 acil çağrı merkezine iletilmektedir. Çağrı alıcı personel, olaya ilişkin genel bilgileri aldıktan sonra bu bilgileri yazılım üzerinden aynı salon içinde bulunan ilgili birimlerin çağrı yönlendirici personeline aktarmaktadır.

Araçlarda bulunan araç takip sistemleri sayesinde, alanda bulunan kurum araçlarının durum ve yerleri görülebilmekte, koordinasyon sağlanarak en yakın personel, ekip ya da aracın olay mahalline sevk sağlanmaktadır.

112 acil çağrı merkezlerinde kullanılan yazılım, coğrafi bilgi sistemi ile bütünleşmiş bir yazılım olduğu



için olay mahallinin tespiti açısından zamandan tasarruf sağlanmaktadır.

112 acil çağrı merkezi sisteminin üç temel amacı vardır;

- Acil çağrı gerektirecek durumlarda kişilerin birden çok numara yerine tek bir numarayı (112) bilmeleri ve kullanmaları,
- Acil çağrı merkezlerinde; sağlık, itfaiye, jandarma, polis ve valiliklerce gerekli görülen diğer birimlerin aynı mekânda bulunmaları ile acil vakalara en kısa sürede koordineli olarak müdahaleleri,
- Kurumların, gereksiz ve asılsız çağrılar nedeniyle artan iş yükünün azaltılması ve daha etkin çalışmasının sağlanması hedeflenmiştir.

2007 yılında geliştirilmeye başlanılan mevcut 112 Tek Numara Acil Çağrı Merkezi (AÇM) sistemi; pilot iller olarak belirlenen Antalya ve Isparta'da uygulamaya başlanmıştır. Projenin pilot fazından sonra, 2013 yılında ilk fazda kullanılan yazılım değiştirilmiş ve bu yazılım pilot fazdaki iki il dahil olmak üzere 12 ilde kullanılmaya başlanmıştır. 2016 yılında Türkiye genelinde 24 ilde hizmet verilmeye başlanmıştır.

YENİ NESİL 112 PROJESİ

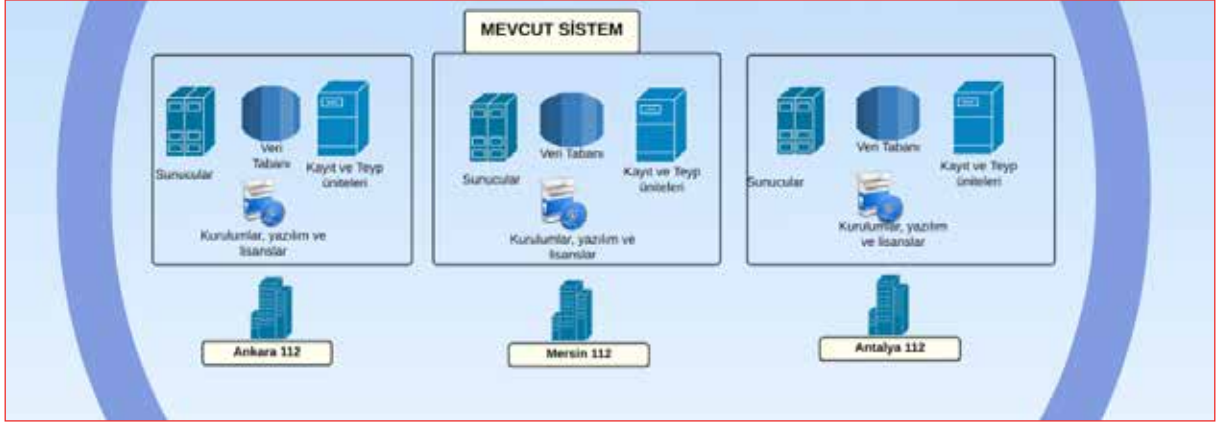
112 projesinin yaygınlaştırılması ve uygulamanın güncellenmesi ve yaşanan sorunlar neticesinde mevcut 112 projesi için değerlendirme yapılması mevcut sorunların aşılmasında nasıl bir yol izlenmesi gerektiğini tespit etmek için bir çalışma yapılmıştır.

Söz konusu sistemin yapımı ve kullanımı süresince ortaya çıkan maliyet, başarımlar ölçüsü (performans) ve sahadaki kullanım deneyimleri değerlendirildiğinde, Acil Çağrı Merkezi Sistemi'nin daha güvenli ve kesintisiz olarak, kullanıcı odaklı şekilde günümüz yeni teknolojileriyle **T.C. İçişleri Bakanlığı** bünyesinde inşa edilmesinin uygunluğu değerlendirilmiş, Bakanlık 07/07/2015 tarihli 1836 sayılı bilişim kurulu kararı ile bu doğrultuda çalışmalara başlanmıştır.

Bakanlığımızın Bilişim Koordinasyon Kurulu 26.06.2015 tarihli kararı ile 112 Acil Çağrı Merkezi uygulamasına ait yazılım, tasarım, analiz ve altyapı görevlerinin **T.C. İçişleri Bakanlığı Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı** tarafından, bunlarla ilgili gerekli donanım, kurulum ve geliştirilecek yazılıma ait ortamların ise **İller İdaresi Genel Müdürlüğü** tarafından yapılmasına karar verilmiştir.

5 <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/02/20140227-1.htm>

6 <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/05/20140516-5.htm>



Yeni Nesil 112 Projesi ile;

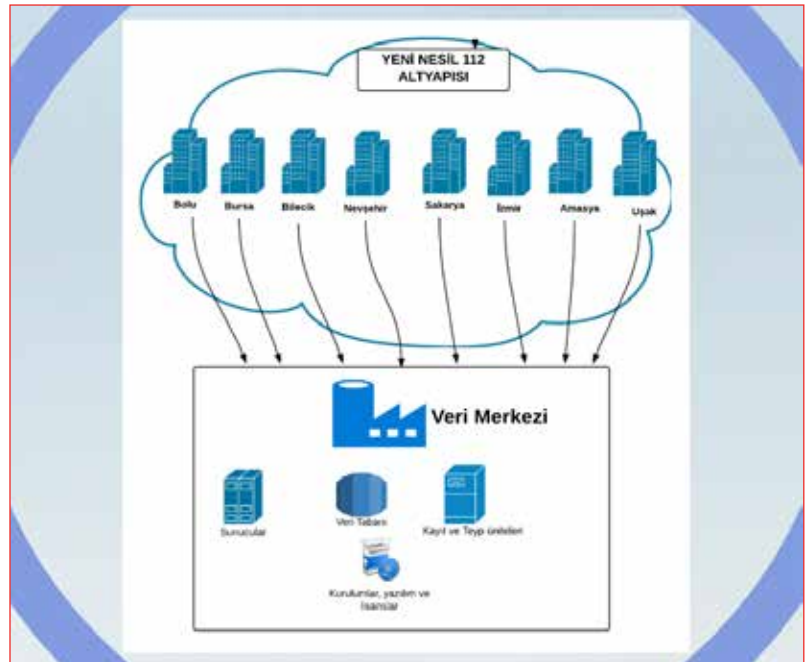
- Her il için kurulması gereken veri merkezleri yerine, bütün ülkeyi destekleyecek ve yedekliliği olan tek veri merkezi tercih edilmiştir. Birbirinden bağımsız ve coğrafi olarak yedekliliği olmayan ve illerin çağrılarının başka illere yönlendirilmesine izin vermeyen yapı terk edilmiş, coğrafi olarak yedeklenebilen, afet ve olağanüstü durumlarda illerin çağrılarının başka illere yönlendirilmesine olanak tanıyarak, acil çağrı hizmetlerinin hiçbir koşulda kesintiye uğramasını sağlayan yapı oluşturulmuştur. Ayrıca, her ilde kalifiye yönetici ve personel bulma zorunluluğu ve bu vesile ile ortaya çıkan problemler çözüme kavuşturulmuştur.
- Yeni Nesil 112 Projesi ile, sadece Windows sunucu ve işlemcilerde çalışabilen, her noktada lisans gereksinimi olan, kaynak kodları kapalı, santral adımlarının paylaşılmadığı eski sistem terk edilmiş; JAVA uygulama dili ile geliştirilmiş, donanım ve işletim sisteminden bağımsız bir yapı ortaya konulmuştur.
- Yeni Nesil 112 uygulaması, milli işletim sistemi Pardus, Linux, Windows, AIX, Solaris gibi çeşitli işletim sistemleri üzerinde çalış-

şabilmektedir. Açık kaynak kodlu güvenilir parçalara sahiptir.

- Yeni Nesil 112 Projesi ile güncel destek verilmeyen Silverlight tabanlı web arabirimleri terk edilmiş, arabirim standartlarına uygun HTML5 tabanlı, Silverlight ya da Flash gibi plugin gereksinimi olmayan uygulamalara geçilmiştir.
- Güncelleme talepleri için firma bağımlı, alan bilgisi dış kurumlarda, maliyet konusunda firma bağımlı eski sistem yerine, her türlü talebin kurum içerisinden

karşılanabildiği, alan bilgisinin kurum içerisinde kaldığı, maliyet açısından firma bağımsız, sevk ve idaresinin kontrolü tam olarak kurumda olan yeni nesil 112 yapısı oluşturulmuştur.

- Yeni Nesil 112 Projesi ile, daha önce el ile yapılan yaygınlaştırma faaliyetleri, merkezi olarak yaygınlaştırılabilmekte, her il için ayrı ayrı uygulama kurulması gerekmekte, ve modüler yapı sayesinde yalnızca güncellenen kısımları göndermek mümkün olmaktadır.



- Yeni Nesil 112 Projesi ile tasarımı gereği internete açık yapı terk edilmiş ve illerin doğrudan internet çıkışı engellenmiştir. Tek noktada oluşabilecek hatalardan network bağlantısının etkilenmesine engel olan, yanyana çalışabilen yüksek erişilebilirliğe sahip yapı kurulmuştur.
- Kurum tarafından kontrol edilemeyen kaynak kodları terk edilmiş, kaynak kod analizi vb. çalışmaların yapılmasının mümkün olduğu, kaynak kodların kuruma ait olduğu bir yapı gerçekleştirilmiştir.
- Veri Merkezi sayısının azaltılması, personel, işletim sistemleri, GIS sistemi, lisans bedelleri, bakım masrafları, güncelleme ve yeni geliştirme maliyetleri kalemlerinde maliyetler düşürülmüştür.

Acil Çağrı Merkezlerinde kullanılan ve İçişleri Bakanlığı tarafından geliştirilmekte olan servis tabanlı Yeni Nesil 112 Yazılımı, tüm il Acil Çağrı Merkezlerine merkezi noktadan sunulmaktadır. Bu tasarım ile ilde bulunan Acil Çağrı Merkezi herhangi bir nedenden dolayı kullanılamaz hale geldiğinde Acil Çağrı Merkezi sorumlusu tarafından belirlenen

herhangi bir mekânda Acil Çağrı Merkezi faaliyetlerine devam edilebilir. Bu tasarım ve Yeni Nesil 112 Yazılımı çerçevesinde,

- Veri Merkezi ve il acil çağrı merkezleri arasında güvenli ağ altyapısı kurgulanmış ve oluşturulmuş,
- İl Acil Çağrı merkezleri ile IP telefon altyapısı kurulmuş,
- Tüm cadde, bulvar, sokak ve mahalle isimleri ile gelişmiş harita altlıkları oluşturulmuş,
- Mobil operatörler ve İşletim Sistemi Üreticileri vasıtası ile hassas konum bilgilerinin temini sağlanmış,
- Olay bildirim formlarının elektronik ortamda mobil veya sabit cihazlardan doldurulmasının ve canlı olarak görüntülenebilmesi sağlanmış,
- İş zekası ve ArGe çalışmaları ile vaka analizlerinin yapılabilmesi mümkün kılınmış,
- Araç içi tablet uygulaması aracılığıyla, araçların olay yerine intikal etmesi için navigasyon yazılımları geliştirilmiş; Araç takip sistemi sayesinde araç ve ekiplerin sevk ve idaresi daha verimli hale gelmiştir.

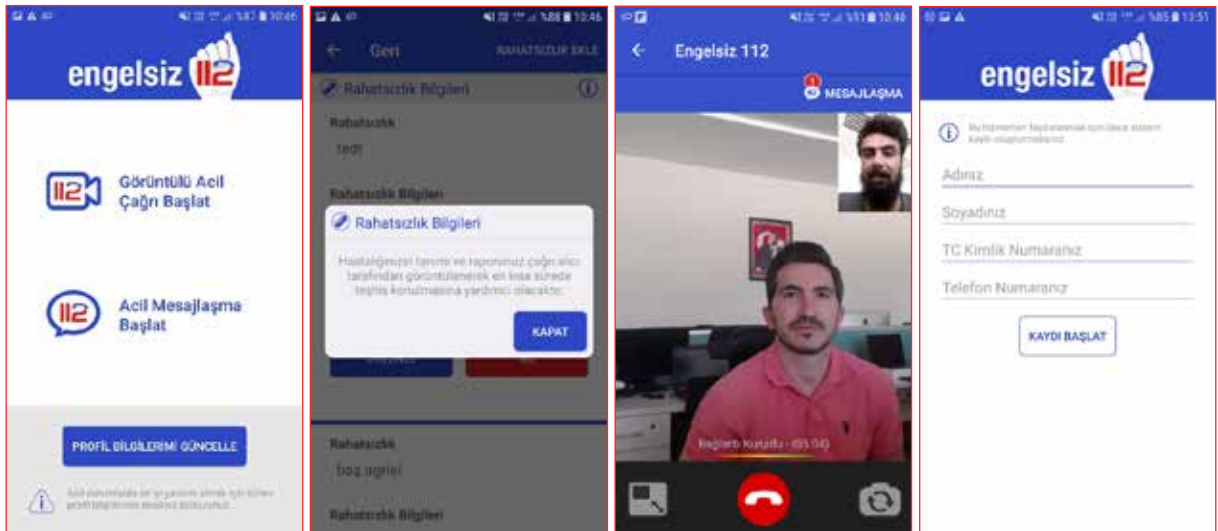
Yeni Nesil 112 Yazılımı çerçevesinde ayrıca entegrasyonu sağlanmış bazı teknolojiler şunlardır;

ENGELSİZ 112 entegrasyonu

Sağırklar Konfederasyonu ile yapılan ortak çalışmalar neticesinde, engelli vatandaşlarımızın, telefon veya diğer cihazlarına indirdikleri mobil uygulama ile Acil Çağrı Merkezi ile görüntülü iletişim kurabildikleri engelsiz 112 uygulaması entegrasyonu tamamlanmıştır. İşaret Dili uzman operatörleri vasıtası ile engelli vatandaşlarımız, acil yardım taleplerini ilgili kurumlara iletebilmektedir. Yine bu teknoloji ile görüntülü haberleşmenin mümkün olması ile olay yerinden canlı görüntülerin 112 merkezlerine aktarılması analizlerinin hızlandırılması sağlanmış olacaktır.

E-ÇAĞRI (E-CALL) entegrasyonu

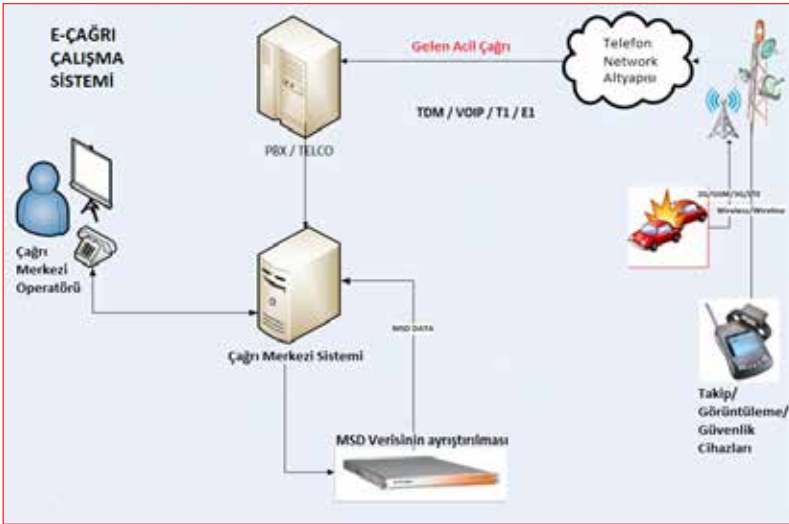
Trafik kazalarında, elektronik güvenlik sistemine sahip araçların araç içi sensörlerinin aktive olması ile otomatik olarak veya acil çağrı butonuna basılmasıyla manüel olarak 112 Acil Çağrı Merkezlerini araması esasına dayanan bir uygulamadır. Bu sayede Acil Çağrı Merkezi operatörleri kazada ile görüşülebil-





mekte; kazazede görüşemeyecek durumda ise de konum bilgileri otomatik olarak Acil Çağrı Merkezine aktarılabilir.

Kazazede bilinçsiz olsa dahi araç içi E-ÇAĞRI sistemi, 112 Acil Çağrı Merkezi ile bir ses bağlantısı kurmakta ve aracın konum bilgisini 112 Acil Çağrı Merkezi'ne göndererek müdahalede zaman kazandırmaktadır. Yine bu bağlantı vasıtası ile araca ait, şasi numarası, araçta kaç kişinin bulunduğu, aracın yakıt tipi, aracın çalıntı olup olmadığı bilgileri gibi önem teşkil eden bilgiler, otomatik olarak acil çağrı merkezi ile paylaşılmaktadır.



E-Çağrı sisteminin bir butona basılarak aktive edilebilmesi fonksiyonu, bir kazaya tanıklık eden araçların kaza yerinde bu butona basarak, acil çağrı merkezine, ulaşmaları gereken kaza noktasını hassasiyetle bildirmesini de mümkün kılmaktadır.

2015 yılında Avrupa Parlamentosu ve Konsey kararı gereğince 31.03.2018 tarihinden itibaren üretilen yeni tip araçlar e-çağrı sistemine uyumlu olarak piyasaya sürülmeye başlanmıştır. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Avrupa Par-





lamentosunun söz konusu kararını dikkate alarak AB mevzuatına uyum çerçevesinde, "112 Acil Çağrı Servisi Tabanlı Araç İçi Acil Çağrı Sisteminin Yerleştirilmesi İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliği"⁷ni yayımlamıştır.

İçişleri Bakanlığı Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı tarafından, yeni nesil 112 yazılımının E-ÇAĞRI modülü entegrasyonu sağlanarak, tüm Türkiye'den gelecek E-ÇAĞRI'ların operatörler tarafından Ankara merkezli olarak karşılanabilmesi sağlanmıştır. Bu kapsamda, Mercedes, Volvo ve BMW firmaları ile, saha testleri yapılmış olup, 1000 üzerinde E-ÇAĞRI gerçekleştirilmiş ve 7500 km üzerinde yol katedilmiştir.

YABANCI DİL Entegrasyonu

Yeni Nesil 112 Acil Çağrı Merkezi Projesiyle tüm ülke genelinde İngilizce, Almanca, Arapça ve Rusça dillerinde çağrı karşılanabilecek bir altyapı oluşturulmuştur. Projenin geçtiğimiz yıllarda devreye 24 ili ve 2018 yılında devreye alınan Bolu, Sakarya, İzmir, Adana, Bursa illeriyle



birlikte toplam 29 ilde 112'yi arayan ve yabancı dil konuşan kişiler 4 ayrı dilde taleplerini acil çağrı merkezlerine iletebilmekte ve bu hizmetlerden faydalanabilmektedir.

Önceki durumda gelen yabancı dil çağrılar için Antalya Acil Çağrı Merkezinde yer alan yabancı dil havuzu operatörleri ve Göç İdaresi Genel Müdürlüğü'nün Yabancılar İletişim Merkezi (157) üzerinden telekonferans şeklinde görüşmeler

yapılmakta idi. Bu yöntem hizmette yavaşlıklara ve aksaklıklara sebep vermekteydi. Yapılan projeye birlikte devreye alınan 29 il sınırlarında yabancı dil konuşan kişiler tarafından yapılan bütün acil aramalar Ankara 112 Acil Çağrı Merkezindeki yabancı dil havuzu operatörlerine yönlendirilmektedir. Bu şekilde tek merkezden daha sağlıklı bir iletişim sağlanarak hızlı ve etkin bir hizmet verilecektir.

7 <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/06/20180609-5.htm>