

Dağıtım Şirketi AR-GE Projesi Ara Raporu

Proje Kimlik Bilgileri:

ARGE Proje Kabul #	31.03.2017 – 01.17.06
Başvuru Sahibi:	Boğaziçi Elektrik Dağıtım A.Ş.
Başvuru Sahibinin Adresi:	Hürriyet Mah. Abide-i Hürriyet Cd. No: 168 Kağıthane - İstanbul
Proje Adı:	Akıllı Mobil Geri Bildirim Sistemi Tasarımı Projesi
Proje Bölgesi:	<i>Antalya – Sivas – İstanbul - Konya</i>
Proje Süresi:	12 Ay
Proje Sorumlusu:	İlker DURSUN
Proje Sorumlusu İletişim Bilgileri:	Yatırım ve Ar-Ge Direktörü İlker DURSUN ilker.dursun@bedas.com.tr

A. Rapor Dönemi Proje Gelişmeleri:

B.1. Rapor Dönemine İlişkin Bilgilendirme ve Değerlendirmeler

Bu projede, müşteri memnuniyetini arttıracak ve müşterilerin ihbarlarını abone olmadan, adres bilgisi girilmeden anlık olarak iletip gönderebilecekleri bir mobil uygulama geliştirilecektir. Müşteriler bu uygulamayı cep telefonlarına indirdiklerinde, bulundukları herhangi bir konumda elektrik kesintisi, aydınlatma arızası, kaçak ihbarı vb. bir durumu dağıtım şirketine iletmek isterse, konum tabanlı, bulunduğu yerin koordinatını tek tuşla ileterek, dağıtım şirketine değerli bir bilgi göndermiş olacaktır. Dağıtım şirketinin ilgili sistemleri de bu bilgiyi kullanarak gerekli aksiyonu alacak, daha sonra işlemin durumu hakkında ve en son işlem kapandığında yine ilgili müşteriye geri bildirim yapacaktır. Normaldeki uygulamalardan en büyük farkı bu sistemin çift yönlü olarak çalışmasıdır. Ve diğer önemli bir yönü, bu bildirim yapacak kişinin elektrik abone olma zorunluluğu yoktur. Örneğin; evinizde elektrik kesildi ve abonelik babanızın üzerinde ve babanız cep telefonu kullanmıyor. Bu durumda evdeki herhangi bir hane halkı bulunduğu konumdan (işyerinde, sokakta yürürken veya nerede bir sorun veya bildirim varsa oradan göndererek), hem sorun, hem de konum bilgisi dağıtım şirketine iletilmiş olacaktır.

Yukarıda proje kapsamında yapılması gereken işler belirtilmiştir. Şu ana kadar yapılan işler ise aşağıda görülebilir:

1. Proje başlangıç toplantısının yapılması; proje takip, dokümantasyon ve bilgi paylaşım yöntemlerinin belirlenmesi,

2. Proje beklenen sonucun mevcut sistemlere ve operasyonel entegrasyonlara göre, tasarlanacak akıllı karşılama sistemi için gerekli fizibilite ve entegrasyon çalışmalarının yapılması,

B.2. Proje İş Planı ve Zaman Takvimi

Tablo 1. Projenin Orijinal İş Planı Ve Zaman Takvimi

	İş Paketi Tanımı	Nis.17	May.17	Haz.17	Tem.17	Ağu.17	Eyl.17	Eki.17	Kas.17	Ara.17	Oca.18	Şub.18	Mar.18
İş Paketi 1	Mevcut 4 dağıtım şirketinin çağrı merkezi, abone bilgi sistemi ve arıza yönetim sistemi altyapılarının detaylı olarak incelenmesi												
İş Paketi 2	Mevcut altyapılara göre, tasarlanacak akıllı karşılama sistemi için gerekli fizibilite ve entegrasyon çalışmalarının yapılması												
İş Paketi 3	Yeni sistem mimarisinin oluşturulması ve ihtiyaçların, isterlerin belirlenmesi												
İş Paketi 4	Mobil Uygulama Yazılımlarının geliştirilmesi ve test çalışmaları												
İş Paketi 5	4 dağıtım şirketi için entegrasyon gerçekleştirilmesi												
İş Paketi 6	Raporlama ve analiz yazılımlarının ve süreçlerinin geliştirilmesi												
İş Paketi 7	Son Test süreçleri												
İş Paketi 8	Devreye alma süreçleri												
İş Paketi 9	Sonuç raporunun hazırlanması												

Tablo 2. Projenin Gerçekleşen İş Planı Ve Zaman Takvimi

	İş Paketi Tanımı	Ağu.17	Eyl.17	Eki.17	Kas.17	Ara.17	Oca.18	Şub.18	Mar.18	Nis.18	May.18	Haz.18	Tem.18
İş Paketi 1	Mevcut 4 dağıtım şirketinin çağrı merkezi, abone bilgi sistemi ve arıza yönetim sistemi altyapılarının detaylı olarak incelenmesi												
İş Paketi 2	Mevcut altyapılara göre, tasarlanacak akıllı karşılama sistemi için gerekli fizibilite ve entegrasyon çalışmalarının yapılması												
İş Paketi 3	Yeni sistem mimarisinin oluşturulması ve ihtiyaçların, isterlerin belirlenmesi												
İş Paketi 4	Mobil Uygulama Yazılımlarının geliştirilmesi ve test çalışmaları												
İş Paketi 5	4 dağıtım şirketi için entegrasyon gerçekleştirilmesi												
İş Paketi 6	Raporlama ve analiz yazılımlarının ve süreçlerinin geliştirilmesi												
İş Paketi 7	Son Test süreçleri												
İş Paketi 8	Devreye alma süreçleri												
İş Paketi 9	Sonuç raporunun hazırlanması												

Projenin orijinal iş planı ve zaman takvimi ile gerçekleşen iş planı ve zaman takvimi yukarıda **Error! Reference source not found.** ve **Error! Reference source not found.**'de verilmiştir. Yüklenici ile sözleşme imzalanma tarihi Ağustos 2017 olup, proje resmi olarak bu tarihte başlamıştır. Toplam proje süresinde değişiklik olmadan, proje bu tarihte başladı kabul edilerek, iş zaman planı takip

edilecektir. Sözleşme imzalanma tarihine kadar proje kapsamında gerçekleşen eforlar, toplam adam ay hesabımıza eklenmesi gerekcek olup detayı bilgilendirme bir sonraki ara raporumuzda gerçekleştirilecektir. Karşılaştırılma yapıldığı zaman tek bir değişiklik hariç iş planlarında bir değişiklik olmadığı görülmektedir. Karşılaştırma yapıldığı zaman proje süresinde bir sapma oluşmadan iş paketleri arasında kaymalar meydana gelmiştir. İşin yürütüldüğü süreler göz önüne alındığında İP-2'deki çalışmalar diğer EDAŞ'larla birlikte hızlandırılıp planlanan süreden daha önce bitirildiği gözükmemektedir.

Aşağıda **Error! Reference source not found.**'te iş paketlerinde meydana gelen ve beklenen sapmaların zaman çizelgesi üzerindeki değişimleri gösterilmiştir.

Tablo 3. İş Paketlerinde Meydana Gelen Ve Beklenen Sapmalar

İş Paketi	Sıra No	Öngörülen	Gerçekleşen	Sapmaların Gerekçesi
		Başlangıç-Bitiş Tarihi	Başlangıç-Bitiş Tarihi	
İP-1	1	2	1,18	Herhangi bir sapma meydana gelmemiştir.
İP - 2	1	1	0,6	

İş Paketi	Sıra No	Öngörülen	Gerçekleşen	Sapmaların Gerekçesi
		Başlangıç-Bitiş Tarihi	Başlangıç-Bitiş Tarihi	
İP-1	1	2	1,18	Herhangi bir sapma meydana gelmemiştir.
İP - 2	1	1	0,6	Herhangi bir sapma meydana gelmemiştir.

B.3. İş Paketleri

İP-1 iş paketinde yapılması planlanan 'Mevcut dağıtım şirketinin çağrı merkezi, abone bilgi sistemi ve arıza yönetim sistemi altyapılarının detaylı olarak incelenmesi' yapılmıştır. İş paketinde belirtilen AYS Şirket bünyesindeki tüm arıza ihbar ve taleplerin yönetildiği sistemdir. Yerine getirdiği bu ana

fonksiyona ek olarak şirket içinde ESB görevini de icra etmektedir. Dış sistemlerin entegrasyonları AYS üzerinden çözülmektedir, bu şekilde dış sistemler tek bir nokta üzerinden güvenli bir şekilde entegre olabilmektedir. 2015'den bu yana kullanılan sistem **Java** ile geliştirilmiştir. Kullanılan veritabanı MSSQL,NOSQL ve POSGRESSQL 'dir.

İP-2 iş paketine kapsayan 'Mevcut altyapılara göre, tasarlanacak akıllı karşılama sistemi için gerekli fizibilite ve entegrasyon çalışmalarının yapılması' maddesinde yola çıkarak ve İP-1'deki çalışmaların sonucu olarak web servisler test edilmiştir. AYS'nin entegre olduğu sistemler ve entegrasyon yöntem-paket bilgileri aşağıda **Error! Reference source not found.** şematik olarak gösterilmiştir. Detaylı analiz tablosu **Table 1** de gösterilmiştir.

Tablo 1

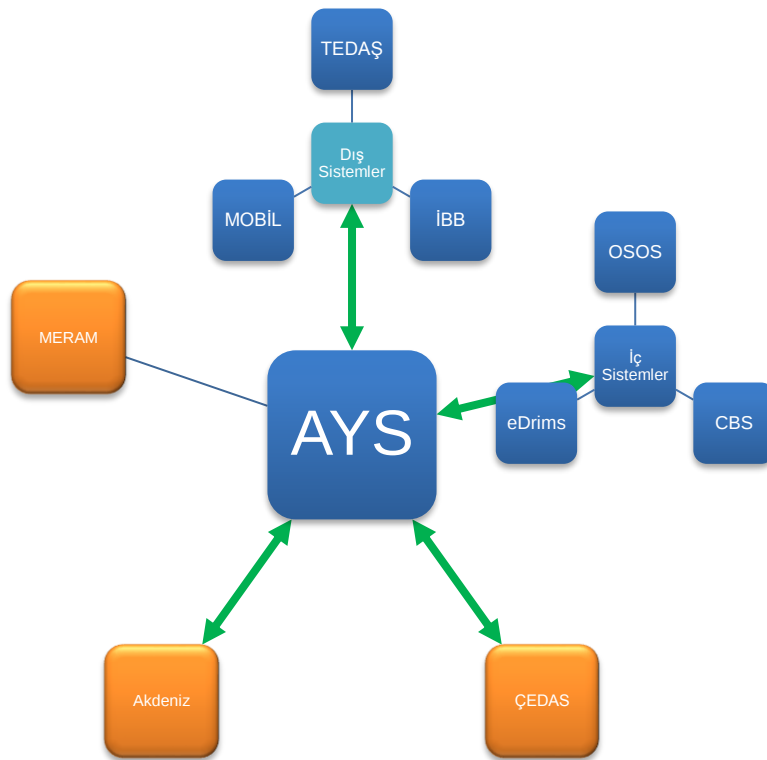


Table 1

Entegre Sistem	Yönü	Yöntem	Gönderilen Paketler	Alınan Paketler	Web Service Sayısı
eDrims	Çift Yönlü AY  eDrims	Web Service	Abone bilgileri sorgulaması	Abone Bilgileri	4
Türk Telekom	Tek Yönlü AY  TT	Web Service		Modem Cihazlarının Sorgulanması ve kesinti bilgilerinin alınması	1
OSOS	Tek Yönlü AY  OSOS	Web Service		Aydınlatma ve Kesintiye geçen trafoların bilgisinin alınması	2
CBS	Tek Yönlü AY  CBS	DB DB		Abone Bilgileri	1
ENDOKS İnavitas	Tek Yönlü AY  İnavitas	Web Service		Analizör cihazlarının Profil bilgileri ve kesinti bilgilerinin alınması	3
OMS	Tek Yönlü OM  AYS	Web Service	Başvuru Gönderilmesi		6
CYM	Çift Yönlü AY  CYM	Web Service	Şebeke Modelinin Analiz edilmesi ve teknik kayıpların hesaplanması ve KesintiKWH ve TL tutarının hesaplanması	Profil bilgileri	2
Mobil Uygulama	Çift Yönlü AY  Mobil	Web Service	süreçle ilgili geri dönüş bilgilerinin yapılması	Başvuru bilgilerinin alınması	3
İBB	Tek Yönlü AY  İBB	Web Service		Kesinti ve aydınlatma bilgilerinin alınması	1
Tedaş	Tek Yönlü TED  AYS	Web Service	Kesinti bilgilerinin TEDAŞ GM sistemlerine aktarılması		2
İnternet	Çift Yönlü AYS  İNT	Web Service	Başvuru bilgilerinin alınıp süreçle ilgili geri dönüş bilgilerinin		9

			yapılması		
AVAYA Dijital Santral	Çift Yönlü AYS  AVAYA	Web Service	Sonuç bilgisi	Müşteri IVR Bilgileri	1
AVAYA Dijital Santral	Çift Yönlü AYS  AVAYA	Web Service		M.T detay bilgileri	3
CBS	Tek Yönlü AYS  CBS	Web Service		Şebeke Model bilgisi	1
Türkcell	Tek Yönlü Türkçe  AYS	Web Service		SMS gönderim bilgileri	1
BedasMail	Tek Yönlü BedasMail  AYS	Web Service		Mail gönderim bilgileri	1
Arvento	Tek Yönlü AYS  Arvento	Web Service		Araç konum bilgileri	1

B.4. Kaynak Kullanımı ve Bütçe Gerçekleşmeleri

Bu rapor dönemine kadar proje başvuru formunda belirtilen her bir bütçe kalemi için öngörülen harcamalar ile gerçekleştirilen harcamalar arasında bir fark bulunmamaktadır.

B. Sonuç ve Değerlendirme:

C.1. Risk Analizi ve Alınacak Tedbirler

Yukarıda B.2. ve B.3.'te bahsedildiği gibi, İP-2' de olumlu anlamda bir sapma meydana gelmiştir. Ancak bu sapma proje süresinde ve bütçesinde bir değişiklik meydana getirmeyecektir.

Proje ile ilgili olası riskler ile bu risklerin projenin sonucunu ve süresini etkilememesi için alınacak tedbirler aşağıda Tablo 4'da verilmiştir.

Tablo 4. Olası Riskler ve Alınacak Tedbirler

İş Paketi	Olası Risk	Alınacak Tedbirler ve Çözüm Önerileri
İP-2	Şu andaki mevcut projede entegresyon kurulan uygulamaların 2018 yılının başında EPDK destekli EBS projesinin devreye girmesiyle kullanılamayacaktır.	EBS sisteminin devreye alınma işleminden önce bu entegrasyon süreçlerinin tüm EDAŞ tarafından tamamlanması gerekmektedir.