



**BİLİŞİM VE BİLGİ GÜVENLİĞİ İLERİ TEKNOLOJİLER ARAŞTIRMA MERKEZİ**

**BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ARAŞTIRMA LABORATUVARI (B3LAB)  
PROJESİ**

**BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU**

Doküman Kodu : B3LAB-FR-25-04  
Sürüm No : 1.0  
Sürüm Tarihi : 12.01.2016

**© TÜBİTAK BİLGEM**  
**Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi**  
***Bilişim Teknolojileri Enstitüsü***

P.K. 74, 41470 Gebze / KOCAELİ  
Tel: (0262) 675 30 00, Faks: (0262) 646 31 87  
[www.bilgem.tubitak.gov.tr](http://www.bilgem.tubitak.gov.tr)  
[bilgem@bilgem.tubitak.gov.tr](mailto:bilgem@bilgem.tubitak.gov.tr)

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU

## DOKÜMAN ONAY BİLGİLERİ

Hazırlayan(lar)	Özlem KARADENİZ / İş Paketi Lideri	
Kontrol Eden(ler)	Özleyiş BAYOĞLU / Proje Yöneticisi	
Onaylayanlar		
Proje Kalite Sorumlusu	Gizem BURUN	
Proje Yöneticisi	Özleyiş BAYOĞLU	
Bölüm Sorumlusu	Dr. Oğuz İÇOĞLU	
Kalite ve Süreç Yönetimi Bölümü	Özgür GÜN	
Enstitü Müdür Yardımcısı	Dr. Yıldırım BAHADIRLAR	
Enstitü Müdürü	Dr. Mehmet SEZGİN	

## DEĞİŐİKLİK KAYITLARI

Sürüm No	Sürüm Nedeni	Bölüm/Sayfa No	Sürüm Tarihi
1.0	İlk Yayın	-	12.01.2016

## DAĞITIM KAYITLARI

Dağıtım No	Sürüm No	Kuruluş / Bölüm	Dağıtım Yöntemi
01	1.0	T.C. Kalkınma Bakanlığı / Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü / Araştırma Geliştirme ve Girişimcilik Dairesi Başkanlığı	1 Basılı, 1 Elektronik Kopya
02	1.0	T.C. Kalkınma Bakanlığı / Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı	1 Basılı, 1 Elektronik Kopya

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



## İÇİNDEKİLER

ŐEKİLLER LİŐTESİ .....	4
TABLOLAR LİŐTESİ .....	4
EKLER LİŐTESİ .....	4
1 GİRİŞ .....	5
1.1 Amaç ve Kapsam .....	5
2 DAVETLER.....	6
2.1 Davet Yazısı Örneği .....	6
2.2 Davet Edilen Kurumlar .....	7
2.3 Çalıştaya Katılan Kurumlar .....	10
2.4 Çalıştay Katılımcı Listesi.....	13
3 ÇALIŞTAY PROGRAM AKIŐI.....	19
4 DAVETLİ KONUŞMACILAR .....	21
5 KATILIMCI ANKETLERİ .....	26
5.1 Anket Soruları .....	26
5.2 Anket Cevapları .....	27
6 ÇALIŞMA YÖNTEMİ .....	28
6.1 İhtiyaç Belirleme Çalışması .....	28
6.1.1 Temalar .....	29
6.1.2 İhtiyaçların Masalara Göre Dağılımı .....	31
6.1.3 Üretilen İhtiyaçlar Listesi.....	32
6.2 Öneri Geliştirme Çalışması .....	40
7 ÇALIŐTAYIN DEğerLENDİRMESİ VE SONUÇ .....	42
8 EKLER.....	43

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU

## ŐEKİLLER LİSTESİ

ŞEKİL 1 ÇALIŞTAY AİLE FOTOĞRAFI.....	13
ŞEKİL 2 SUNUMLARDAN BİR KESİT.....	25
ŞEKİL 3 ANKET SONUÇLARI.....	27
ŞEKİL 4 TEMALAR.....	29
ŞEKİL 5 İHTİYAÇ BELİRLEME ÇALIŞMASI.....	30
ŞEKİL 6 MASA DAĞILIMI.....	31
ŞEKİL 7 MEMNUNİYET ANKETİ.....	42

## TABLolar LİSTESİ

TABLO 1 ÇALIŞTAYA DAVET EDİLEN KURUMLAR.....	7
TABLO 2 ÇALIŞTAYA KATILAN KURUMLAR.....	10
TABLO 3 KATILIMCI LİSTESİ.....	13
TABLO 4 ÇALIŞTAY PROGRAMI.....	19

## EKLER LİSTESİ

EK-1 : BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ 2015 ÇALIŞTAY RAPORU

## 1 GİRİŞ

### 1.1 Amaç ve Kapsam

Bu doküman, Kalkınma Bakanlığı desteğiyle TÜBİTAK Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi (BİLGEM) Bilişim Teknolojileri Enstitüsü (BTE) tarafından yürütölen Bulut Bilişim ve Büyük Veri Araştırma Laboratuvarı (B3LAB) Projesi kapsamında ‘‘Kamuda Büyük Veri ve Analitik Kazanımlar’’ temasıyla gerçekteőtirilen ‘‘2.Bulut Bilişim ve Büyük Veri Çalıştayı’’ etkinliğini özetlemek amacıyla hazırlanmıőtır.

2. Bulut Bilişim ve Büyük Veri Çalıştayı’nda, tahminleme, öngörü ve karar destek odaklı kamu ihtiyaçlarının büyük veri analitiği ile karőtılanmasına yönelik öncelikli kullanım senaryolarının belirlenmesi hedeflenmiőtir. Yapılan çalıőtmanın amacı, ilgili paydaőların bilgi ve tecrübeleri doğrultusunda bir iletişim ağı oluşturulması, analitiği kamu yararına fayda sağlayacak veriler ve verilerin analitiğine yönelik senaryoların tespit edilmesi ve proje vizyonu doğrultusunda ortak çalıőtma imkânlarının değerlendirilmesidir.

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015

## FAALİYET RAPORU



## 2 DAVETLER

Çalıştay davet usulü olarak gerçekleştirilmiştir. Kamu kurumu, özel sektör, dernek ve üniversitelerden birçok kuruma Elektronik Belge Yönetim Sistemi (EBYS), faks, posta, e-posta yoluyla davette bulunulmuştur.

### 2.1 Davet Yazısı Örneği



Sayı : 73450044-051.08-241723  
Konu : 2. Bulut Bilişim ve Büyük Veri Çalıştayı

16/11/2015

#### TÜRK SİLAHLI KUVVETLERİ GENELKURMAY BAŞKANLIğI

Teknolojinin hızlı geliőimiyle birlikte, çoklu kaynaklardan üretilen veri miktarı devasa boyutlara ulaőmıő, bu veriyi işlemek için gerekli sistemlerin kaynak ihtiyacına göre etkin şekilde yönetilmesi, iőletilmesi ve güç tüketim maliyetlerinin azaltılması zorunlu hale gelmiőtir. Bu bağlamda, bulut bilişim ve büyük veri çözümleri tüm dünyada giderek önem kazanmakta ve her geçen gün daha da yaygınlaőmaktadır. TÜBİTAK BİLGEM Bilişim Teknolojileri Enstitüsü (BTE) bulut bilişim ve büyük veri konusundaki çalışmalarını, dünyadaki geliőmeler ışığında ve ülkemiz ihtiyaçları doğrultusunda, T.C. Kalkınma Bakanlığı Yatırım Programı destekli "*Bulut Bilişim ve Büyük Veri Araştırma Laboratuvarı*" projesi ile yürütmektedir. Ulusal boyutta pek çok paydaőı ilgilendirecek bu laboratuvar sayesinde, bulut bilişim ve büyük veri alanlarında ileri düzeyde araőtırmaların yapılması, ihtiyaç duyulan ürünlerin yerli kaynaklarla geliştirilmesine öncülük edilmesi, bu alanlarda çalışacak paydaőlar için araştırma yapma ve danıőmanlık alma olanaklarının sunulması hedeflenmektedir. TÜBİTAK BİLGEM BTE tarafından 2014 yılında ilki düzenlenen Bulut Bilişim ve Büyük Veri Çalıştayı, konusunda uzman çok sayıda katılımcının iőtirakiyle etkin bir şekilde gerçekleştirilmiştir.

"2. Bulut Bilişim ve Büyük Veri Çalıştayı", 10-11 Aralık 2015 tarihleri arasında, The Green Park Hotel Pendik, İstanbul'da düzenlenecektir. Çalıştay, konularında uzman konuşmacılar ile ülkemizdeki büyük veri çalışmalarının yönlendirilmesinde rol almak isteyen kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve özel sektör çalışanlarının katılımıyla gerçekleştirilecektir.

Kurumların devasa büyüklükteki verilerinin doğru öngörüler yapabilmek için doğru hızda ve doğru zamanda işlenmesini, yönetilmesini ve depolanmasını mümkün kılan büyük veri teknolojileri; sağlık, güvenlik, enerji, tarım, ekonomi gibi birçok sektör için çözüm sunma potansiyeli taşımaktadır. "*Kamuda Büyük Veri ve Analitik Kazanımlar*" temasıyla gerçekleştirilecek olan 2. Bulut Bilişim ve Büyük Veri Çalıştayı'nda, tahminleme, öngörü ve karar destek odaklı kamu ihtiyaçlarının büyük veri analitiği ile karőılanmasına yönelik öncelikli kullanım senaryolarının belirlenmesi hedeflenmektedir. Yapılacak çalışma sonunda, ilgili paydaőların bilgi ve tecrübeleri doğrultusunda bir iletişim ağı oluşturulacak, analitiği kamu yararına fayda sağlayacak veriler ve verilerin analitiğine yönelik senaryolar tespit edilecek ve proje vizyonu doğrultusunda ortak çalışma imkânları değerlendirilecektir.

Çalıştay kapsamında gerçekleştirilecek olan, kamu kurumlarının büyük veri analitiğine yönelik öncelikli ihtiyaçlarını ve kullanım senaryolarını belirleme çalışmalarında yer almak üzere, kurumunuzu temsilen, bilgi teknolojileri alanında "büyük veri, iş zekası, veri ambarı, veritabanı veya veri analizi" konularında çalışan bir personelinizin çalıştaya katılımı beklenmektedir. Belirlediğiniz katılımcının [www.b3lab.org/calistav2015](http://www.b3lab.org/calistav2015) bağlantısında yer alan iletişim ve konaklama bilgilerini, yanı sıra katılımcı anketini en geç 20 Kasım 2015 tarihine kadar doldurması gerekmektedir. İl dışından gelen katılımcılara konaklama imkânı sağlanacaktır. Sizleri çalıştayda aramızda görmekten memnuniyet duyacağız.

Bilgilerinize ve değerlendirmenize saygılarımla arz ederim.

Prof. Dr. A.Arif ERĐİN  
Baőkan

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU

## 2.2 Davet Edilen Kurumlar

Çalıştaya 85 kamu kurumu, 38 üniversite, 3 sivil toplum kurumu, 6 özel Őirket olmak üzere toplam 182 kişi davet edilmiştir. Davet edilen kurumların listesi Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1 Çalıştaya Davet Edilen Kurumlar

Çalıştaya Davet Edilen Kurumlar	
1	Anadolu Ajansı Genel Müdürlüğü
2	Ankara Büyükşehir Belediyesi
3	Abdullah Gül Üniversitesi
4	Adnan Menderes Üniversitesi
5	Aselsan
6	Atılım Üniversitesi
7	Avea
8	BahçeŐehir Üniversitesi
9	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
10	Bilgi Güvenliği Derneği
11	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
12	Bilgisayar Mühendisleri Odası
13	Bilkent Üniversitesi
14	Boğaziçi Üniversitesi
15	Çukurova Üniversitesi
16	Devlet Denetleme Kurulu
17	Doğuş Üniversitesi
18	Ege Üniversitesi
19	Emniyet Genel Müdürlüğü
20	Erciyes Üniversitesi
21	Fatih Üniversitesi
22	Fırat Üniversitesi
23	Galatasaray Üniversitesi
24	Gebze Teknik Üniversitesi
25	Gediz Üniversitesi
26	Gelir idaresi Başkanlığı
27	Hacettepe Üniversitesi
28	Hakimler ve Savcılar Yüksek Kurulu
29	Harran Üniversitesi
30	IŐık Üniversitesi
31	İller Bankası Genel Müdürlüğü
32	İnternet Geliştirme Kurulu
33	İstanbul Büyükşehir Belediyesi

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



The contents of this document are the property of TÜBİTAK BİLGEM and should not be reproduced, copied or disclosed to a third party without the written consent of the proprietor.

© TÜBİTAK BİLGEM  
Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi  
P. K. 74, Gebze, 41470 Kocaeli, TÜRKİYE  
Tel: (0262) 675 30 00, Faks: (0262) 646 31 87

Bu dokümanın içeriği TÜBİTAK BİLGEM'in mülkiyetindedir.  
Sahibinin yazılı izni olmadan çoğaltılamaz, kopyalanamaz ve  
üçüncü Şahıslara açıklanamaz.

Çalıştaya Davet Edilen Kurumlar	
34	İstanbul Őehir Üniversitesi
35	İstanbul Teknik Üniversitesi
36	İstanbul Üniversitesi
37	İzmir Büyükşehir Belediyesi
38	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü
39	Jandarma Genel Komutanlığı
40	Kamu İhale Kurumu
41	Karayolları Genel Müdürlüğü
42	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi
43	Kocaeli Üniversitesi
44	Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
45	Medipol Üniversitesi
46	MelikŐah Üniversitesi
47	MelikŐah Üniversitesi
48	Meteoroloji Genel Müdürlüğü
49	Milli İstihbarat TeŐkilatı
50	Necmettin Erbakan Üniversitesi
51	Ortadoğu Teknik Üniversitesi
52	ÖĞrenci SeÇme ve YerleŐtirme Merkezi (ÖSYM)
53	Özyeğin Üniversitesi
54	Özyeğin Üniversitesi
55	Pamukkale Üniversitesi
56	Pendik Belediyesi
57	Radyo ve Televizyon Üst Kurulu
58	Sabancı Üniversitesi
59	Savunma Sanayi Müsteşarlığı
60	Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı
61	Őehir Üniversitesi
62	Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
63	Telekomünikasyon İletişim Başkanlığı
64	TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası
65	TOBB ETÜ Üniversitesi
66	TRT
67	Turgut Özal Üniversitesi
68	Turkcell
69	Türk Hava Yolları
70	Türk Patent Enstitusu
71	Türk Silahlı Kuvvetleri Genelkurmay Başkanlığı
72	Türk Standartları Enstitüsü

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



Çalıştaya Davet Edilen Kurumlar	
73	Türk Telekom
74	Türkiye Atom Enerjisi Kurumu
75	Türkiye Barolar Birliği
76	Türkiye Barolar Birliği
77	Türkiye Belediyeler Birliği
78	Türkiye Bilişim Derneği
79	Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM)
80	Türkiye Cumhuriyeti Milli Savunma Bakanlığı ARGE ve Teknoloji Yönetimi Daire Başkanlığı - Haberleşme ve Bilişim Sistemleri Őube Müdürlüğü
81	Türkiye Cumhuriyeti Adalet Bakanlığı
82	Türkiye Cumhuriyeti Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı
83	Türkiye Cumhuriyeti Avrupa Birliği Bakanlığı
84	Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık
85	Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Devlet ArŐivleri Genel Müdürlüğü
86	Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
87	Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Diyanet İŞleri Başkanlığı
88	Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı
89	Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Sermaye Piyasası Kurulu
90	Türkiye Cumhuriyeti Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
91	Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı
92	Türkiye Cumhuriyeti Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
93	Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Őehircilik Bakanlığı
94	Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Őehircilik Bakanlığı Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü
95	Türkiye Cumhuriyeti DanıŐtay Başkanlığı
96	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
97	Türkiye Cumhuriyeti DıŐiŐleri Bakanlığı
98	Türkiye Cumhuriyeti Ekonomi Bakanlığı
99	Türkiye Cumhuriyeti Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu
100	Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
101	Türkiye Cumhuriyeti Gençlik ve Spor Bakanlığı
102	Türkiye Cumhuriyeti Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
103	Türkiye Cumhuriyeti Gümrük ve Ticaret Bakanlığı
104	Türkiye Cumhuriyeti İçişleri Bakanlığı
105	Türkiye Cumhuriyeti İçişleri Bakanlığı Nüfus ve Vatandaşlık İŞleri Genel Müdürlüğü
106	Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı
107	Türkiye Cumhuriyeti Kültür ve Turizm Bakanlığı
108	Türkiye Cumhuriyeti Maliye Bakanlığı
109	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
110	Türkiye Cumhuriyeti Milli EĞitim Bakanlığı

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU

Çalıştaya Davet Edilen Kurumlar	
111	Türkiye Cumhuriyeti Milli Savunma Bakanlığı
112	Türkiye Cumhuriyeti Orman ve Su İŞleri Bakanlığı
113	Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı
114	Türkiye Cumhuriyeti UlaŐtırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Devlet Hava Meydanları İŞletmesi Genel Müdürlüğü
115	Türkiye Cumhuriyeti UlaŐtırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Haberleşme Genel Müdürlüğü E-Devlet Hizmetleri Dairesi Başkanlığı
116	Türkiye Cumhuriyeti UlaŐtırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı İnternet Geliştirme Kurulu
117	Türkiye Cumhuriyeti Yargıtay Başkanlığı
118	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası Genel Müdürlüğü
119	Türkiye Elektrik İletim A.Ő. Genel Müdürlüğü
120	Türkiye Halk Bankası A.Ő. Genel Müdürlüğü (HalkBank)
121	Türkiye İstatistik Kurumu
122	Türkiye İŞ Kurumu
123	Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
124	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. Genel Müdürlüğü (VakıfBank)
125	TÜRKSAT Uydu Haberleşme Kablo TV ve İŐletme A.Ő.
126	Türkiye Cumhuriyeti Sayıştay Başkanlığı
127	Vodafone
128	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
129	Yıldız Teknik Üniversitesi
130	Yüksek Öğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumu
131	Yüksek Seçim Kurulu Başkanlığı
132	Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

## 2.3 Çalıştaya Katılan Kurumlar

Davetler sonucunda çalıştaya Tablo 2'de belirtilen 53 kurum, 7 özel, 1 STK,19 üniversite olmak üzere 80 kurum katılım sağlamıştır.

Tablo 2 Çalıştaya Katılan Kurumlar

Çalıştaya Katılan Kurumlar	
1	Adnan Menderes Üniversitesi
2	Anadolu Ajansı
3	Atılım Üniversitesi
4	AVEA
5	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
6	Bilgi Güvenliği Derneği
7	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



The contents of this document are the property of TÜBİTAK BİLGEM and should not be reproduced, copied or disclosed to a third party without the written consent of the proprietor.

© TÜBİTAK BİLGEM  
Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi  
P. K. 74, Gebze, 41470 Kocaeli, TÜRKİYE  
Tel: (0262) 675 30 00, Faks: (0262) 646 31 87

Bu dokümanın içeriği TÜBİTAK BİLGEM'in mülkiyetindedir.  
Sahibinin yazılı izni olmadan çoğaltılamaz, kopyalanamaz ve  
üçüncü Şahıslara açıklanamaz.

Çalıştaya Katılan Kurumlar	
8	Bilkent Üniversitesi
9	Boğaziçi Üniversitesi
10	Datameer
11	Devlet Hava Meydanları İŞletmesi Genel Müdürlüğü
12	Diyanet İŞleri Başkanlığı
13	Doğuş Üniversitesi
14	Erciyes Üniversitesi
15	Ereteam
16	Fırat Üniversitesi
17	Forrester
18	Gebze Teknik Üniversitesi
19	Gediz Üniversitesi
20	Gelir İdaresi Başkanlığı
21	Hakimler ve Savcılar Yüksek Kurulu
22	Harran Üniversitesi
23	IDC
24	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
25	İstanbul Teknik Üniversitesi
26	İŐKUR
27	İzmir Büyükşehir Belediyesi
28	Jandarma Genel Komutanlığı
29	Karayolları Genel Müdürlüğü
30	KAREL
31	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi
32	Kocaeli Üniversitesi
33	Kredi ve Yurtlar Kurumu
34	Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
35	NetaŐ
36	Maliye Bakanlığı
37	MelikŐah Üniversitesi
38	Necmettin Ebakan Üniversitesi
39	ÖSYM
40	Pamukkale Üniversitesi
41	Pendik Belediyesi
42	RTÜK
43	Sabancı Üniversitesi
44	Savunma Sanayii Müsteşarlığı
45	TEİAŐ
46	Teknopark İstanbul

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU

## Çalıştaya Katılan Kurumlar

47	Telekomünikasyon İletişim Başkanlığı
48	TÜBİTAK
49	Türk Hava Yolları
50	Türk Patent Enstitüsü
51	Türk Standartları Enstitüsü
52	Türk Telekom
53	Türkiye Büyük Millet Meclisi
54	Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı
55	Türkiye Cumhuriyeti Yargıtay Başkanlığı
56	Türkiye Cumhuriyeti Adalet Bakanlığı
57	Türkiye Cumhuriyeti Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı
58	Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
59	Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Sermaye Piyasası Kurulu
60	Türkiye Cumhuriyeti Bilim Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
61	Türkiye Cumhuriyeti Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
62	Türkiye Cumhuriyeti Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
63	Türkiye Cumhuriyeti Gençlik ve Spor Bakanlığı
64	Türkiye Cumhuriyeti Gümrük ve Ticaret Bakanlığı
65	Türkiye Cumhuriyeti İçişleri Bakanlığı
66	Türkiye Cumhuriyeti İçişleri Bakanlığı Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü
67	Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı
68	Türkiye Cumhuriyeti Kültür ve Turizm Bakanlığı
69	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
70	Türkiye Cumhuriyeti Milli Savunma Bakanlığı
71	Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı
72	Türkiye Cumhuriyeti Sayıştay Başkanlığı
73	Türkiye Cumhuriyeti Tarım Bakanlığı
74	Türkiye İstatistik Kurumu
75	Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
76	Vakıfbank
77	Vodafone
78	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
79	Yıldız Teknik Üniversitesi
80	Ziraat Bankası

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



## 2.4 Çalıştay Katılımcı Listesi

Çalıştaya, çeőitli ünvan ve görevlere sahip, konularında uzman 210 kişi (152 kurum dışı, 58 kurum içi) katılım göstermiőtir.



Şekil 1 Çalıştay Aile Fotoğrafi

Tablo 3 Katılımcı Listesi

Ad Soyad	Kurum
A. Ömer KARAMOLLAOĞLU	Sayıştay Başkanlığı
A.Belma KAYA	Netaő
Abdulkadir PEKEROĞLU	Gümrük ve Ticaret Bakanlığı
Abdullah ÇETİNKAYA	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
Abdullah IŐIK	Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
Abdullah Sait BOZKURT	BTK-TİB
Abdülkadir ŐAN	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Adem ERDAŐ	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
Ahmet AKKOÇ	Pendik Belediyesi
Ahmet Çağlar DEMİRTAŐ	T.C. Maliye Bakanlığı Muhasebat Gn. Md.
Ahmet ÇAKMAK	TÜBİTAK BİLGEM UEKAE
Ahmet DEMİRELLİ	Sabancı Üniversitesi
Ahmet Fatih MUSTAÇOĞLU	TÜBİTAK BİLGEM
Ahmet Feyzi ATEŐ	Türk Telekomunikasyon A.Ő.
Ahmet SAYAR	Kocaeli Üniversitesi
Akif AYDIN	TÜBİTAK BİLGEM

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



Ad Soyad	Kurum
Ali BAYINDIR	İBB
Ali BÜLBÜL	Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı
Ali UĞURBAŐ	ÖSYM - Ölçme ,Seçme ve Yerleőtirme Merkezi
Alper AY	TÜBİTAK BİLGEM
Alper MORTAŐ	Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Alper TAŐ	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
Ayhan KOÇ	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
Aysun KOÇAK	Türk Standardları Enstitüsü
Ayőe Nur AKINCI	Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı
Bahadır DÜNDAR	TÜBİTAK BİLGEM YTKDL
Belkis ÇETİNKAYA	Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
Berna GÜNEŐ	Türkiye Cumhuriyeti Maliye Bakanlığı
Beytullah YILDIZ	Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı
Canan GİRGİN	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Caner AKSOY	Netaő
Cemil SAĞIROĞLU	TÜBİTAK BİLGEM YTE MÜDÜRÜ
Cengiz TOĞAY	Netaő
Devrim ÜNAL	TÜBİTAK BİLGEM SGE / Konuşmacı
Dicle EVLİYAOĞLU	Türk Telekom
Doç. Dr. Ali Gökhan YAVUZ	Yıldız Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Fatih Erdoğan SEVİLGİN	Gebze Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. M. Oğuzhan KÜLEKÇİ	İstanbul Teknik Üniversitesi
Dr. Erdener UYAN	TÜBİTAK BİLGEM SGE
Dr. Faruk ÇAĞLAR	Melikőah Üniversitesi
Dr. İsa SERTKAYA	TÜBİTAK BİLGEM UEKAE
Dr. Mehmet SEZGİN	TÜBİTAK BİLGEM BTE MÜDÜRÜ
Dr. Osmanbey UZUNKOL	TÜBİTAK BİLGEM UEKAE
Dr. Yıldırım BAHADIRLAR	TÜBİTAK BTE MÜDÜR YRD.
Dr. Zeki ERDEM	TÜBİTAK BİLGEM
Dr. Ziya KARAKAYA	Atılım Üniversitesi
Duygu TOPAL	Sermaye Piyasası Kurulu
Eda H. YAĞCI	Çevre ve Őehircilik Bakanlığı
Elif AK	TÜBİTAK BİLGEM
Emre Can TUTAL	Karayolları Genel Müdürlüğü
Engin YILMAZ	Türk Patent Enstitüsü
Ergin YILMAZ	Türk Hava Yolları
Esra ÇELİK	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Evrin BİLGİN	İzmir Büyükşehir Belediyesi
Faruk KARAMAN	Hâkimler ve Savcılar Yüksek Kurulu

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



Ad Soyad	Kurum
Fatih ALIR	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Fatih BİRİNCİ	TÜBİTAK BİLGEM UEKAE MÜDÜR YRD.
Fatih ÇETİNKAYA	TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ
Fatih KAYA	TÜBİTAK BİLGEM YTE
Fatih ÖZTÜRK	RTÜK
Fatih TAPARLI	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
Fatih ÜNAL	Savunma Sanayii Müsteşarlığı
Fatma Canan PEMBE MUHTAROĞLU	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Gamze CİMİLLİ	Sağlık Bakanlığı
Gizem BURUN	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Gökhan NALBANTOĞLU	Datameer
Hakan IŐIN	TÜBİTAK BİLGEM
Hakkı BÜYÜKCENGİZ	Telekomünikasyon İletişim Başkanlığı
Hale AKGÜN	Türkiye IŐKUR Genel Müdürlüğü
Halis YILBOĞA	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Halit BAĞDATLI	BİLGEM
Halit Erdem EROL	Erciyes Üniversitesi
Halit PATAN	Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü
Hamide Karahan TURAN	Kalkınma Bakanlığı
Harald MULLER	Datameer-Konuşmacı
Hasan Kağan AKICI	BTK/TİB
Hayati GÖNÜLTAŐ	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Hüseyin ÇOTUK	TÜBİTAK ULAKBİM
Hüsnü Şahin	TÜBİTAK BİLGEM BTE MÜDÜR YRD.
İbrahim Fatih GÖKTÜRK	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi
İlker GÜVEN	TÜRKİYE İSTATİSTİK KURUMU
İlknur BAYBUĞA	Vodafone Telekomünikasyon A.Ő
İsmail ARI	Teknopark İstanbul
İsmail Meriç Can UYGUN	TÜBİTAK
Kafiye Yelda ÜNAL	TÜBİTAK BİLGEM YTE
Kaya KULU	Pendik Belediyesi
Kemal ÖNDAĞ	Türk Patent Enstitüsü
Kerem ÖZDEMİR	Ziraat Teknoloji A.Ő.
Kubilay TANYERİ	Yüksek Öğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumu
Kutlay Erdal ŞİMŐEK	Datameer
M. Metin TAVUKÇU	Pendik Belediyesi
Medine AKYILDIZ	Türkiye İstatistik Kurumu
Mehmet BOSTANCI	Gelir İdaresi Başkanlığı
Mehmet ESER	Ziraat Teknoloji

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



Ad Soyad	Kurum
Mehmet HACISALİHOĞLU	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Mehmet KARAHAN	TÜBİTAK BİLGEM UEKAE
Mehmet KÖKSAL	Yargıtay Başkanlığı
Mehmet ŞAHİNOĞLU	TÜBİTAK BİLGEM YTKDL
Melis KOCATÜRK	TÜBİTAK
Merve ASTEKİN	TÜBİTAK BİLGEM YTKDL
Merve KARABIÇAK	Pendik Belediyesi
Miraç ÖZTÜRK	T. C. Kültür ve Turizm Bakanlığı
Murat BOZKURT	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
Murat ÇABUK	Diyanet İşleri Başkanlığı
Murat ÖNDER	T.C. İçişleri Bakanlığı
Murat YAŐAR	FORRESTER-Konuşmacı
Mustafa ÇELİK	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Mustafa ÇETİNTAŐ	TÜBİTAK UME Müdürü
Mustafa FİDAN	Adalet Bakanlığı
Mustafa ÜNVER	Bilgi Güvenliği Derneği
Mustafa YAĞIMLI	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Mustafa YAMAN	İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
Mücahit BÜYÜKYILMAZ	Necmettin Erbakan Üniversitesi
Müge ARITÜRK MIZRAK	TÜBİTAK BİLGEM
Nail YÜCE	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Nursel CANKAR	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
OĞuz İÇOĞLU	TÜBİTAK BİLGEM BTE
OĞuzhanYAVUZ	Netaő
Oktay ADALIER	TÜBİTAK BİLGEM
Olca ÖZTANIR	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Onur ÇELEN	Gençlik ve Spor Bakanlığı
Orhan AKSOY	ÖSYM - Ölçme ,Seçme ve YerleŐtirme Merkezi
Orhan Fikret DUMAN	Jandarma Genel Komutanlığı
Orhan K. GÜREL	Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
Ömer ASİLTÜRK	Gelir İdaresi Başkanlığı
Önder Mustafa GEREN	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Özgür DURSUN	T.C Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
Özgür GÜN	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Özkan CAN	Teknopark İstanbul
Özlem GEMİCİ GÜNEŐ	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Özlem KARADENİZ	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Özleyiş BAYOĞLU	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Özmen Emre DEMİRKOL	TÜBİTAK BİLGEM BTE

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



Ad Soyad	Kurum
Öznur ARABACI	TÜBİTAK BİLGEM UEKAE
Prof. Dr. Hacı Ali MANTAR	TÜBİTAK BİLGEM Başkanı
Prof. Dr. Haluk GÜMÜŐKAYA	Gediz Üniversitesi
Prof. Dr. Vasilis VASSALOS	National Technical University of Athens -Konuşmacı
Prof.Dr. Adem KALINLI	ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
Recep ESEN	TÜBİTAK BİLGEM SGE
Refah TERZİ	Pendik Belediyesi
S. Emir TURNA	Gediz Üniversitesi
Sabır KİRAZ	TÜBİTAK BİLGEM UEKAE-Konuşmacı
Said KALKAN	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
Sami ARAK	Pendik Belediyesi
Savaş DAVAZ	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Selim ÖZCAN	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Selma EREN	TÜBİTAK BİLGEM YTKDL
Sercan AVCİL	Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Serdar Murat ÖZTANER	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
Serkan SAVAŞ	Kızılcahamam Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi
Sevgi ÇAM	Doğuş Üniversitesi
Sezer PAL	TÜBİTAK BİLGEM
Simge ZEREY	Pamukkale Üniversitesi
Süleyman Emir TURNA	Gediz Üniversitesi
Şahin İPEK	Türkiye Elektrik İletim AŐ
Őeyda DOĞRU	TÜBİTAK BİLGEM
Tarık KURU	Pendik Belediyesi
Tevfik YILDIRIM	Pamukkale Üniversitesi
Tezer BATTAL	TÜBİTAK TÜSSİDE Müdürü
Tuğçe DÖNGEL	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Tunay TURAN	UME
Ülker TEK GÜRPINAR	Ayrotek
Ümit HACİSÜLEYMAN	Gediz Üniversitesi
Yakup Serdar BİRECİK	TÜBİTAK BİLGEM BTE MÜDÜR YRD.
Yalçın UIUSOY	Anadolu Ajansı
Yasemin RENDECI	Avea
Yasemin TİMAR	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Yasin EKİNCİ	Milli Savunma Bakanlığı
Yasin Serkan SÖYLEMEZOĞLU	TÜBİTAK BİLGEM
Yavuz ARAS	Vakıfbank
Yavuz ADABALI	Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı
Yeőim ARAÇ ÖZTÜRK	IDC-Konuşmacı

**TASNİF DIŞI****BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015  
FAALİYET RAPORU**

Ad Soyad	Kurum
Yiğit ERGİN	Karel
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Bedii KAYA	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi-Konuşmacı
Yrd. Doç. Dr. Ahmet Onur DURAHİM	Bogazici Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Ali Osman ÇIBIKDİKEN	Necmettin Erbakan Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Ercüment ÇİÇEK	Bilkent Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Galip AYDIN	Fırat Üniversitesi - Konuşmacı
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin ABACI	Adnan Menderes Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. İbrahim Berkan AYDİLEK	Harran Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Akif NACAR	Harran Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Mehmet AKTAŐ	Yıldız Teknik Üniversitesi -Konuşmacı
Yrd. Doç. Dr. Yakup GENÇ	Gebze Teknik Üniversitesi
Yrd.Doç.Dr. Mustafa YENİAD	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Yusuf İZGİ	TÜBİTAK BİLGEM
Zafer KARACA	TC İçişleri Bakanlığı Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı
Zahit YÜZÜGÜLDÜ	TÜBİTAK BİLGEM BTE
Zübeyde Pınar ER	Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü

The contents of this document are the property of TÜBİTAK BİLGEM and should not be reproduced, copied or disclosed to a third party without the written consent of the proprietor.

© TÜBİTAK BİLGEM  
Bilişim ve Bilgi Güvenliğı İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi  
P. K. 74, Gebze, 41470 Kocaeli, TÜRKİYE  
Tel: (0262) 675 30 00, Faks: (0262) 646 31 87

Bu dokümanın içeriğı TÜBİTAK BİLGEM'in mülkiyetindedir.  
Sahibinin yazılı izni olmadan çoğaltılamaz, kopyalanamaz ve  
üçüncü şahıslara açıklanamaz.

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



## 3 ÇALIŞTAY PROGRAM AKIŐI

Çalıştay öncesi ve sonrasında katılımcılarla iletişim sağlayabilmek ve ilgili haberleri duyurabilmek için bir web sayfası oluşturulmuŐtur ([calistay2015.b3lab.org](http://calistay2015.b3lab.org)). Çalıştay sayfasında çalıştay programı, davetli konuşmacılar ile konuşma özetleri ve çalıőtayın düzenleneceği yer gibi bilgiler sunulmuŐtur. Çalıştay programı ve akıőı aŐađıda verilmektedir.

Tablo 4 Çalıştay Programı

	<p><b>TÜBİTAK BİLGEM – Bilişim Teknolojileri Enstitüsü</b>  <b>Bulut Bilişim ve Büyük Veri Çalıştayı 2015 Programı</b>  10-11 Aralık 2015  The Green Park Hotel Pendik, İstanbul  calistay2015.b3lab.org</p>
<b>10 Aralık 2015 Perőembe</b>	
09:00-09:30	Kayıt
09:30-10:00	Açıő KonuŐmaları
09:30-09:45	Prof. Dr. Hacı Ali MANTAR, BİLGEM Merkez Başkanı
09:45-10:00	Dr. Mehmet SEZGİN, BTE Enstitü Müdürü
10:00-10:30	Davetli Konuşmacı - Harald Mueller <i>"Ensuring Success in Big Data"</i>
10:30-11:00	Davetli Konuşmacı - Assoc. Prof. Vasilis Vassalos <i>"Data Integration in the Human Brain Project"</i>
11:00-11:30	Çay/Kahve Arası
11:30-11:50	Davetli Konuşmacı - Murat YaŐar <i>"Predictions 2016 &amp; The Right Technologies For Your Big Data Plans"</i>
11:50-12:10	Davetli Konuşmacı - YeŐim Araç Öztürk <i>"Büyük Kararlar Büyük Veri Gerektirir"</i>
12:10-12:30	Davetli Konuşmacı - Yrd. Doç. Dr. Galip Aydın <i>"Büyük Veri Analizinde Açık Kaynak Teknolojiler"</i>
12:30-13:30	Öğle Yemeği
13:30-15:30	İhtiyaç Belirleme Çalışması I Grup Çalışmaları ve Konsolidasyon
15:30-16:00	Çay/Kahve Arası
16:00-17:00	İhtiyaç Belirleme Çalışması II Diğer Gruplara Katkı - Önceliklendirme

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



**TÜBİTAK BİLGEM – Bilişim Teknolojileri Enstitüsü**  
**Bulut Bilişim ve Büyük Veri Çalıştayı 2015 Programı**  
 10-11 Aralık 2015  
 The Green Park Hotel Pendik, İstanbul  
 calistay2015.b3lab.org

## 11 Aralık 2015 Cuma

09:00-09:20	Davetli Konuşmacı - Yrd. Doç. Dr. Bedii Kaya <i>"Kamusal Verilerin Hukuki Niteliği"</i>
09:20-09:40	Davetli Konuşmacı - Yrd. Doç Dr. Mehmet Aktaő <i>"Büyük Veri ve Veri Kalitesi"</i>
09:40-10:00	Davetli Konuşmacı - Dr. Mehmet Sabır Kiraz <i>"Büyük Veride Gizlilik, Bütünlük ve Mahremiyet"</i>
10:00-10:20	Davetli Konuşmacı - Dr. Devrim Ünal <i>"Büyük Veri ve Bulut Biliőimde Mahremiyet Tabanlı Teknolojiler"</i>
10:20-10:45	Çay/Kahve Arası
11:00-12:30	Çözüm Önerisi Geliştirme Çalışması I Konsolidasyon Grup Çalışmaları
12:30-13:30	Öğle Yemeği
13:30-15:00	Çözüm Önerisi Geliştirme Çalışması II Paylaőım Grup Çalışmaları
15:00-15:30	Çay/Kahve Arası
15:30-16:20	Çözüm Önerisi Detaylandırma Çalışması
16:30-17:00	Değerlendirme ve Kapanıő

### 4 DAVETLİ KONUŞMACILAR

Çalıőtayın her iki gününde üniversiteler ve özel sektörden gelen alan uzmanı konuőmacıların sunumları ile büyük veri teknolojileri ve kamudaki kullanım senaryoları ile ilgili katılımcılara bilgi aktarılmıőtır.

Konuşmacılar ve konuşma özetleri aőağıda sunulmaktadır.

#### Harald Mueller

**Konuşma baőlığı:** *Ensuring Success in Big Data*

#### Özet

*Big Data is a phenomenon that is widely misunderstood across the industry. Though it originally has risen as a phrase to demonstrate the increasing amount of data and that is how received the name "Big", the real life impact of Big Data has become much more complex over time. At the end of the day, every organization wants to analyze their data to get more insight and act on the insight, but the data has not only become much more over time but also complex and dynamic. To make it much more simple, it increases its size exponentially, it changes all the time and it mostly is not represented in a table. If you by any chance miraculously achieved to have a single view of data for instant in time by having the best database of the planet, what are you going to do if you want to make more additions to rows or coloumns? What are you going to do if you want to merge two sperate databases? What if you want to extract a certain portion of the data to make your analysis? And how does that tie with the amount of hardware, storage and licensing costs which increases constantly whereas the performance is not improving inline with your increasing costs? During the conference, Mr. Harald Müller will try to aid in helping public institutions to understand and engage the big data problem in the following order:*

1. What is big data and Hadoop?
2. Why Hadoop?
3. What are the challenges of the IT Manager?
4. What are the challenges of the initial Hadoop projects?
5. How can those challenges be addressed?
6. How to build the right big data strategy
7. Typical examples of big data cases across the industry

#### Assoc. Prof. Vasilis Vassalos - Athens University of Economics and Business

**Konuşma Baőlığı:** *Data Integration in the Human Brain Project*

#### Özet

*The Medical Informatics Platform of the Human Brain Project has the challenging task of organizing and presenting a variety of data originating from different hospitals and hospital systems in a unified way, while allowing users to access it following an, as much as possible, uniform structure and terminology and while protecting patient privacy as imposed by national legislation and institutional ethics. In this talk we present an overview of the Medical Informatics Platform goals and challenges. We more specifically focus on their data integration aspects and analyze preliminary steps taken towards addressing these challenges.*

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU

**Murat Yaőar**

**Konuşma BaŐlıđı:** *Predictions 2016 & The Right Technologies For Your Big Data Plans*

**Özet**

- *Forrester Predictions 2016 - The Government's Slow Progress*
- *The Chief Data Officer Crosses The Chasm*
- *Choose The Right Technologies For Your Big Data Plans*
- *Fourteen Reasons Why Federal Agencies Must Improve Their Customer Experience*

**Yeőim Araç Öztürk**

**Konuşma BaŐlıđı:** *Büyük Kararlar Büyük Veri Gerektirir*

**Özet**

3. platform teknolojilerinden biri olan büyük veri diğer geleneksel veri ortamlarına göre farklı avantajlara sahiptir. Büyük veri, hız, çeőitlilik ve hacim gibi özelliklerinin yanı sıra kurumların daha önce inceleme imkânına sahip olmadığı kapıları açmaktadır. Bu sunumda, dünyada gerçekleştirilen büyük veri proje örnekleri paylaőılarak diğer kurumların nasıl kazanımlar elde ettikleri anlatılacak ve Türkiye'deki kamu kurumlarının büyük veri algısı üzerinde durulacaktır.

**Yrd. Doç. Dr. Galip AYDIN – Fırat Üniversitesi**

**Konuşma baŐlıđı:** *Büyük Veri Analizinde Açık Kaynak Teknolojiler*

**Özet**

Bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin en önemli sonuçlarından birisi de farklı kaynaklarca üretilen verinin miktarı, çeőitliliđi ve üretim hızındaki görülmemiş artıőtır. Global ölçekte, veri depolama sistemlerinin kapasitelerinin her 40 ayda bir ikiye katlandığı tahmin edilmektedir. Sensörler, araçlar, bilgisayarlar ve insanlar tarafından üretilen çok büyük miktardaki verinin depolanması, işlenmesi ve analiz edilebilmesi bilinen yaklaőımlarla mümkün olamamaktadır. Geleneksel araçlar ve yöntemlerle işlenemeyecek ve analiz edilemeyecek kadar yüksek hacimli verilere Büyük Veri adı verilmiőtir. Bu kavram aynı zamanda büyük verilerin depolanması, işlenmesi ve analiz edilmesi için kullanılan teknolojileri de ifade etmektedir. Bu konuşmada Büyük Veri kavramı ve temel özellikleri tanıtılacak ve büyük verilerin depolanması ve analiz edilmesi için kullanılan açık kaynak teknolojiler anlatılacaktır. NoSQL veritabanları, Dağıtık Dosya Sistemleri, MapReduce programlama gibi popüler kavramlar kısaca izah edilecektir. Büyük Veri analizinin ne anlama geldiği açıklanacak, bunun için kullanılan Veri Madenciliği ve Makine Öğrenmesi algoritmalarından bahsedilecek ve başarılı Büyük Veri analizi örnekleri sunulacaktır.

**Yrd. Doç. Dr. Mehmet Bedii KAYA – Yıldırım Beyazıt Üniversitesi**

**Konuşma baŐlıđı:** *Kamusal Verilerin Hukuki Niteliği*

**Özet**

Kamu hizmetleri, farklılaőan sosyal ve ekonomik gereksinimler sebebiyle karmaőık hale gelmektedir. Kamu hizmetlerinin adil, süratli, kaliteli, etkili ve verimli bir şekilde yerine getirilmesi için rasyonel olarak planlanmaları ve yürütülmeleri gerekmektedir. Kamu hizmetlerinin sunumunda

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU

*bilişim sistemlerinden faydalanılması neticesinde kamunun elinde çeőitli nitelikte ve büyüklükte veriler toplanmaktadır. Yürütölen kamu hizmetinin niteliğine göre veriler, anlamlandırıldııkları takdirde somut kamu hizmetini yürüten idare dıőında diğer idareler için de önemli bilgiler içerebilmektedir. Kamu hizmetleri bir bütün olarak değerlendirildiği takdirde, kamu otoriteleri arasında sürekli ve pratik Şekilde veri ve bilgi paylaşımının yapılması gerekmektedir. Kamusal verilerin salt kamu otoriteleri arasında değil kamu ile özel sektör ile de belirli koőullarda paylaşılması gerekmektedir. Nihayetinde, kamusal veriler mevcut bilgi sistemlerinin iőleyemeyeceđi kadar geniő ve karmaőık veri kümeleri oluőturmaktadır. Bu verilerin anlamlandırılmasında özel sektörden katkısı yadsınamaz. Ayrıca, bu verilerin paylaşımı ile katma değerı yüksek, yenilikçi hizmetlerin geliştirilmesi mümkündür. Bu çalışmanın amacı kamusal verilerin yukarıda belirtilen amaçlarla akıőkanlıđının sağlanmasında Türk hukukunun mevcut durumunu ortaya koymaktır. Bu doğrultuda, verileri akıőkan hale getirmek için hangi hukuki ilkelere dikkat edilmesi gerektiği ve nasıl bir usulle veri paylaşımı yapılması konularına etraflıca değinilecektir.*

**Yrd. Doç. Dr. Mehmet AKTAŐ – Yıldız Teknik Üniversitesi**  
**Konuşma baőlıđı: Büyük Veri ve Veri Kalitesi**

## Özet

*Günümüzde veri görölmemiő büyük bir ölçekte yaratılmakta, toplanmakta ve analiz edilmektedir. Toplu yaőamın bir çok alanında, veri güdümlü karar verme, yaygın olarak kullanılmaktadır. Yakın zamanda yapılan çalıőmalar, düşük kaliteli verinin, Web ortamında ve büyük ölçekli veri tabanlarında yaygın olarak bulunabileceğini iőaret etmektedir. Düşük kalitedeki verinin, veri analizi sonuçları üzerinde olumsuz yönde sonuçlar doğurabileceği açıktır. Büyük Veri kavramı için yaygın olarak kullanılan Hacim, Hız ve Çeőitlilik gibi ayırt edici özelliklerin yanı sıra, bir diğer özellik olarak Kalite de önem kazanmaktadır. Bu konuşmada Büyük Verinin Kalitesi üzerinde vurgular yapılacak, Veri Kalitesi değerlendirme ve iyileőtirmeye yönelik yaklaőımlardan bahsedilecektir.*

**Dr. Mehmet Sabır KİRAZ – TÜBİTAK BİLGE M**

**Konuşma baőlıđı: Büyük Veride Gizlilik, Bütönlük ve Mahremiyet**

## Özet

*Teknolojinin hızla geliőtmesiyle birlikte mobil cihazlar ve bunların kullanımı hızla artmaktadır. Mobil teknolojiler artık Bulut iğerisindeki büyük veri merkezlerine erişebilmekte, tüm verilerimiz Bulutta bulunmakta ve hatta tüm iőlemler Bulut üzerinde yapılmaktadır. Milyarlarca cihazın birbirleriyle iletiőiminden yüksek miktarda veriler oluőtmakta, bu verilerin mahremiyet ihlal edilmeden işlenmesi gerekmektedir. Veriler artık kullanıcı tarafında bulunmadığından kendi kontrolünden çıkmakta, bundan dolayı da yeni güvenlik açıklarına sebebiyet vermektedir. Kişisel ve Kurumsal Bulut kullanımlarında güven modelleri doğal olarak farklılaőtmaktadır. Kurumsal müőteriler ve paydaőlarının denkleme istediği Şekilde dahil edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, Bulut'ta güvenlik ve mahremiyet mekanizmalarının incelenmesinde Güven ve Güvenilirlik iki önemli kavram olarak öne çıkmaktadır. Büyük veriye sahip buluta ne kadar / nasıl güvenmeliyiz? Bulut kullanımında uygulanacak güvenlik modellerinin ispatı yapılabilir mi? Büyük veriler iőlenirken gizlilik ve/veya mahremiyet nasıl korunabilir?*

*Veri iletimi için gerekli olan SSL/TLS, SSH, VPN veya IPSEC gibi kriptografik protokollerin sağladığı güvenlik, Bulut'taki hesaplama ve depolama iőlemlerindeki yeni saldırı tiplerini*

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU

karŐılamamaktadır. Aynı Şekilde sadece AES, RSA, SHA ailesi, ve eliptik eğri kriptografi gibi standart simetrik/asimetrik kriptografik algoritma ve protokollerinin kullanımı g¼venlik gereklerini sağlamada yeterli olsa da mahremiyet isterleri için ekstra kriptografik yapıtaŐlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu konuşmada, g¼venli iletiŐime ek olarak, g¼venli hesaplama y¼ntemleri ile hem verileri ve hem de işlenmesini g¼venli bir Şekilde buluta tevdi edilmesi, gizliliği ve mahremiyeti ihlal etmeden verilerin deđiŐtirilememesi, silinememesi ve doğru bir Şekilde iŐlenebilmesi gibi Buluta özg¼ g¼venlik ve mahremiyet problemlerine değinilecek ve teknik açıdan en verimli ç¼z¼mler incelenecektir.

**Dr. Devrim Ünal – TÜBİTAK BİLGEM**

**Konuşma baŐlıđı:** *B¼y¼k Veri ve Bulut BiliŐimde Mahremiyet Tabanlı Teknolojiler*

## Özet

Modern iletişim ve çevrimiçi hizmetleri kullanıcıların bu hizmetleri kullanabilmeleri için b¼y¼k miktarlarda kişisel veriyi sağlamalarını beklemektedir. Örneğin arama motorları kullanılan sorgulama terimlerini açığa çıkarmakta, sosyal ağ hizmetleri kişilerin sosyal bağlantılarını ve kişisel yaŐantılarına ilişkin detayları ortaya koymakta, web tarayıcıları daha önceden ziyaret edilen site ve sayfaların profilini çıkararak hedefli reklamcılık gibi hizmetlere sağlamaktadır. Mahremiyet Tabanlı Teknoloji'ler (MTT) sistemlerin tasarım ve mekanizmalar vasıtasıyla kişisel bilgilerinin gerektiğinden daha fazlasını ortaya çıkarmadan ve üç¼nc¼ partiye paylaşılan veride kiŐinin kendi verisi üzerinde kontrol¼n¼ kaybetmeden çevrimiçi hizmetleri alabilmelerine imkan tanıyan teknolojik ç¼z¼mleri içerir. Bu teknolojilere örnek olarak anonimizasyon y¼ntemleri, verinin g¼venli olarak depolanması ve eriŐilmesi, veritabanlarının mahremiyet korumalı olarak aranması, mahremiyet tabanlı kimlik y¼netimi ve gizli veri üzerindeki iŐlemlerin karŐılıklı ortaklaŐa hesaplamalarla veriyi ortaya çıkarmadan yapılabilmesini sağlayan teknolojiler verilebilir. MTT'leri diğer mahremiyet korumaya y¼nelik teknolojilerden ayıran özellik, tehdit modelinin kısıtlayıcı olmasıdır: tek bir merkezi otorite, tanım olarak tekil bir hata noktası oluŐturacađından mahremiyet hizmetleri için kullanılmaz. Kullanıcılar kendi cihazlarına veya belirli bir hizmet grubuna g¼venirler ve birbiriyle iŐbirliđi yapmadıkları varsayılır. Bu mahremiyet tasarım prensibiyle g¼çlü karŐı tehdit unsurlarına karŐı g¼vence sağlanır ancak bu teknolojilerin tasarım, gerçekleŐtirme ve uygulamasında karmaŐıklık sorununu da ortaya çıkartır. Sunumda MTT'lerin b¼y¼k veri ve bulut biliŐime uygulanması ele alınarak farklı mimari alternatifler ile karmaŐıklık sorununun nasıl adreslenebileceği tartıŐılacaktır.

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015

## FAALİYET RAPORU



The contents of this document are the property of TÜBİTAK BİLGEM and should not be reproduced, copied or disclosed to a third party without the written consent of the proprietor.

© TÜBİTAK BİLGEM  
Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi  
P. K. 74, Gebze, 41470 Kocaeli, TÜRKİYE  
Tel: (0262) 675 30 00, Faks: (0262) 646 31 87

Bu dokümanın içeriği, TÜBİTAK BİLGEM'in mülkiyetindedir.  
Sahibinin yazılı izni olmadan çoğaltılamaz, kopyalanamaz ve  
uğuncü Şahıslara aÇıklanamaz.



Şekil 2 Sunumlardan Bir Kesit

### 5 KATILIMCI ANKETLERİ

Tüm katılımcılara çalıştay öncesi bir anket gönderilmiőtir. Bu anket ile amaçlanan, çalıştaya katılan kamu kurumlarıdüzeyinde Büyük Veri açısından mevcut durumun tespit edilmesidir. Ankete davetli 132 kurumdan toplam 70 kurum katılım saęlamıőtir.

#### 5.1 Anket Soruları

- Kurumunuzda mevcutta aőaęıdaki çalıőmalardan hangileri yapılmaktadır?
  - Veri analizi
  - Veri madenciliği
  - İş zekası
  - İstatistiksel çalıőmalar
  - Diğer
- Kurumunuzda aylık üretilen veri miktarı yaklaőık ne kadardır?
  - < 10 TB
  - 10TB - 100 TB
  - 100 TB - 1 PB
  - > 1PB
- Kurumunuzda veri analizi üzerine çalışan personel sayınız aőaęıdaki hangi aralığa girmektedir? (Veri analizi, veri madenciliği, iş zekası vs.)
  - Çalışan bulunmamaktadır.
  - 1-5
  - 5-10
  - 10 ve üzeri
- Kurumunuzda yer alan veri türlerini belirtir misiniz?
  - Sayısal veri
  - Video
  - Görüntü
  - Doküman
  - Metin
  - Sensör verileri
  - Cografı bilgi
  - Diğer
- Kurumunuz veri analizi yapmak için baőka kurumlardan veri alıyor mu, ya da baőka kurumlarla veri paylaőıyor mu?
- Kurumunuzda kamuya aēık olan veya aēılabilecek veriler mevcut mudur?
  - Evet
  - Hayır
  - Bilgim yok
- Kurumunuzda veri iőleme ve analizinde aőılması gereken sorunlardan hangileri sizin için geçerlidir?
  - Veri iőleme hızı ve performansı
  - Veri sorgulama performansı
  - Farklı kaynaklardaki verilerin birleőtirilmesi

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



- Alt yapı maliyeti
- Nitelikli personel
- Farkındalık
- Diğer

8. Kurumunuzda veri analizi konusunda ihtiyacınız mevcut mudur?

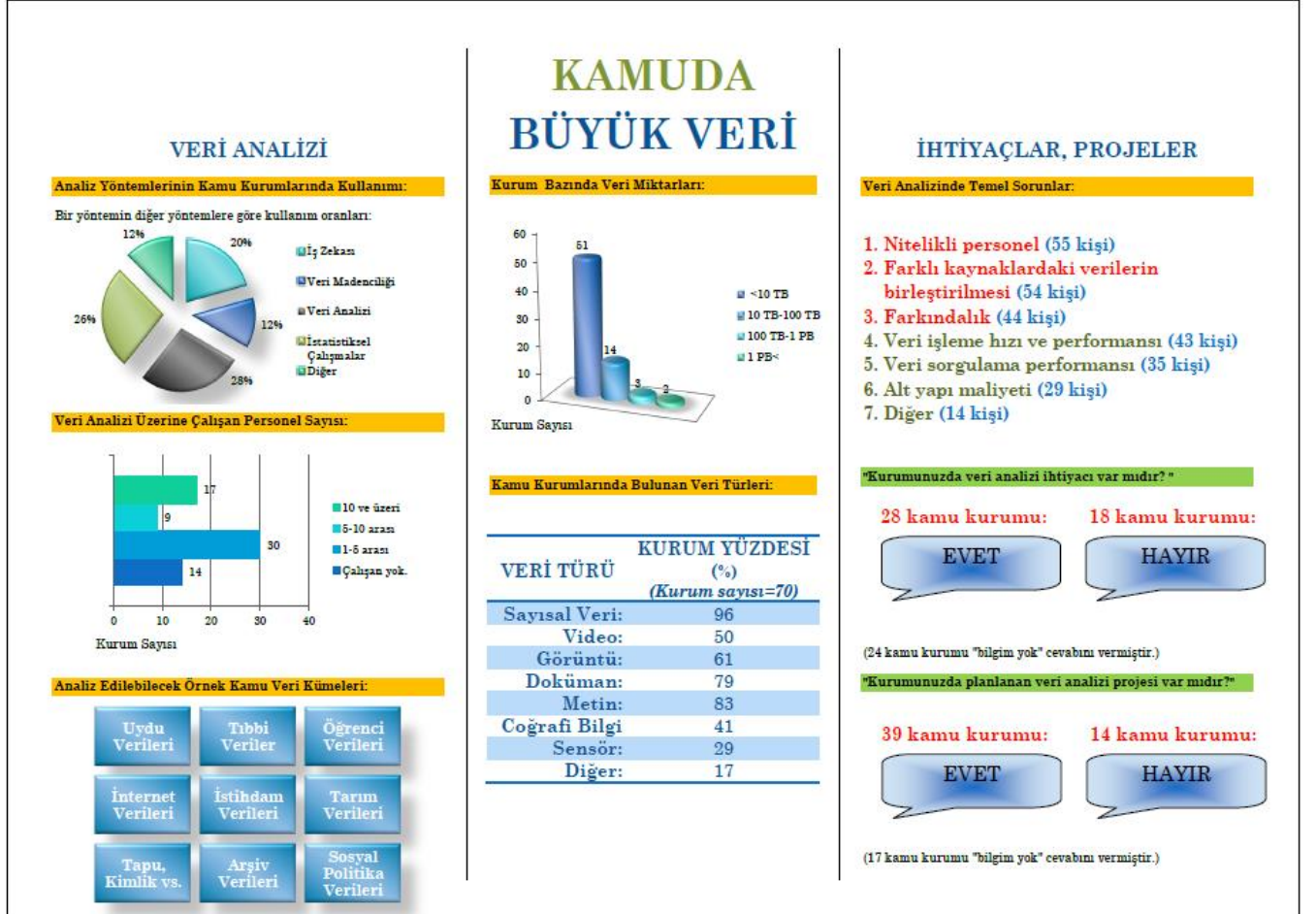
- Evet
- Hayır
- Bilgim yok

9. Kurumunuzda veri analizi üzerine planlanan projeler mevcut mudur?

- Evet
- Hayır
- Bilgim yok

## 5.2 Anket Cevapları

Kamu kurumlarından alınan anket sonuçlarının özet bilgisi aŐađıda görölmektedir.



Şekil 3 Anket Sonuçları

## 6 ÇALIŞMA YÖNTEMİ

Çalıőtayın amacı kapsamında, kamu kurumlarının büyük veri analitiğine yönelik öncelikli ihtiyaçların ortaya çıkarılması, geleceğe yönelik stratejiler geliştirilmesi ve eylem planlarının oluşturulmasına yönelik olarak aŐağıdaki çalıőmalar gerçekteőirilecektir.



Tüm çalıőmalar birbirini takip eden sıralama ile önce ölkemizdeki büyük veri analizi ile çözülebilecek ihtiyaçların belirlenmesi, ardından tespit edilen bu ihtiyaçlara göre çözüm önerilerinin oluşturulması ve daha sonra bu ihtiyaçlara yönelik çözüm önerilerinin detaylandırması şeklinde gerçekteőirilmiş olup bireysel fikir üretme, çalışma grubu ile oluşan fikirlerin konsolide edilmesi, bilgi paylaşımı, uzlaŐma, diğer gruplara katkılar ve üretilen bilgilerin paylaŐımları sađlanmıŐtır.

Yapılan 3 farklı çalışma ile çalıştaya katılan tüm tarafların görüşleri alınarak, tüm katılımcıların çalıőmalara baŐından sonuna kadar aktif katılımını sađlanmıŐtır



Çalıştay boyunca moderatörün yürütücülüğünde aŐağıdaki çalıőmalar yapılmıŐtır.

1. İhtiyaç Belirleme
2. Çözüm Önerisi Geliştirme
3. Çözüm Önerisi Detaylandırma

Çalıőmalar “kürsüden anlatma ve toplu dinleme konferansı” şeklinde değil, yaratıcı fikir oluŐturma yöntem ve teknikleri kullanılarak, tüm katılımcıların tüm çalıőmalara baŐından sonuna kadar aktif katılımı ile yazılı bilgi ve belge üretmeye yönelik olarak gerçekteőirilmıŐtır.

Çalıőtayın birinci günü kamuda büyük veri ihtiyaçlarının neler olduğu tespit edilmiŐtır. Fikir tepsisi yöntemi ile ölkemizdeki büyük veri ile ilgili güncel ihtiyaç ve gereksinimlerin çıkartılması, mevcut sorunlar için çözüm haritalarının değerlendirilmesi ve bilimsel çalıőmalar için ihtiyaçların analiz edilmesi sađlanmıŐtır.

### 6.1 İhtiyaç Belirleme Çalışması

İhtiyaç Belirleme Çalışması'nda Şekil-4 de sunulan 14 farklı temada katılımcılar ölkemiz büyük veri ihtiyaçlarına yönelik fikirler üretmiŐlerdir.

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



## 6.1.1 Temalar

*BANKACILIK*



*BELEDİYE*



*BEŞERİ*



*EKONOMİ*



*BİLİŞİM*



*HABERLEŞME*



*ÇEVRE-ENERJİ*



*EĞİTİM*



*HUKUK*



*STRATEJİ*



*SAĞLIK*



*SAVUNMA*



*AKADEMİK*



*ULAŐIM*



Şekil 4 Temalar

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



İlk aşamada her grubun bireyleri grubun konusuna ilişkin bireysel ihtiyaç tespitinde bulunmuş, üretilen ihtiyaçlar gruba okunarak yazı tahtalarına yapıştırılmak suretiyle konsolide edilmiştir. Daha sonra diğer masalara katkıda bulunmak isteyen katılımcılar görüşlerini ilgili masanın ihtiyaçları arasına eklemiştir.

Üretilen ihtiyaçlar ilgili masadaki katılımcılar tarafından oylanarak öncelikli ihtiyaçlar tespit edilmiştir.

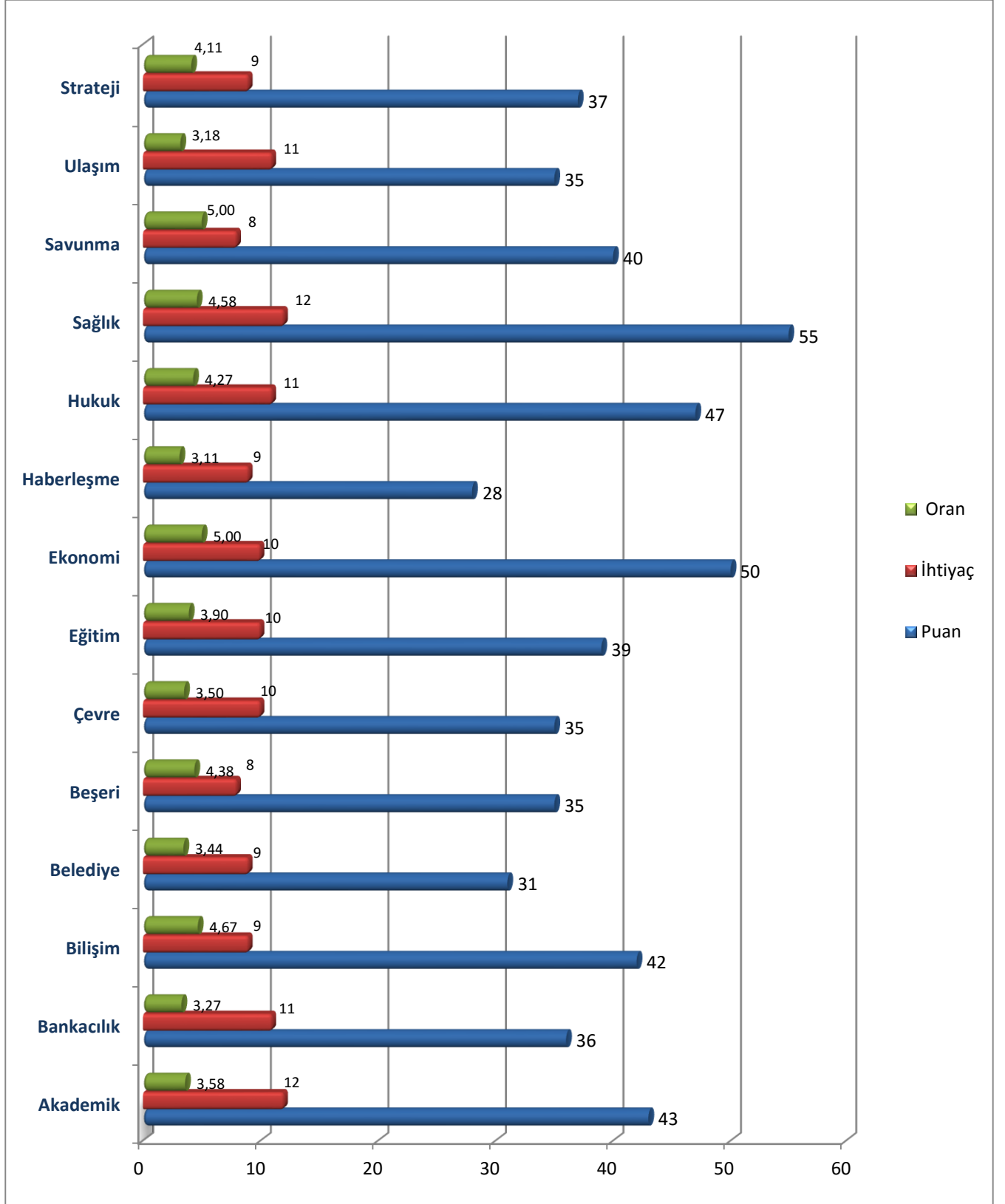


Şekil 5 İhtiyaç Belirleme Çalışması

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



## 6.1.2 İhtiyaçların Masalara Göre Dağılımı



Şekil 6 Masa Dağılımı

## 6.1.3 Üretilen İhtiyaçlar Listesi

### Bankacılık Masası:

İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	
BANKACILIK.İ1	Őirketlerin ödeme alışkanlıkları ile iş yaptıkları őirketlerin takip aksama bilgileri de toplanarak muhtemel batacak firmaların tespiti	6
BANKACILIK.İ2	Vergilendirmede gönüllü uyumun sağlanması için büyük veriye ihtiyaç vardır.. (mükellefin önüne kabaca hazır/doldurulmuş beyanname koyulabilir)	5
BANKACILIK.İ3	Enflasyona ilişkin öncel indikatörlerin belirlenmesi	4
BANKACILIK.İ4	Gayri Safi Milli Hasılaya ilişkin gerçek-zamana yakın tahminler	4
BANKACILIK.İ5	Ülke bazında takibe düşme ihtimali olan müşterilerin tespiti (takibe düşmek: kredisini ödeyememe durumu)	4
BANKACILIK.İ6	Ülkemizdeki őirketlerin kullandıkları kredilerden bağılı oldukları risk gruplarına ait kredi riskini tespit etmeye ihtiyaç vardır	3
BANKACILIK.İ7	Kredi kullanan müşterilerin veya bankanın mevcut krediyi yüzdürüp yüzdürmediğinin tespit edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır	2
BANKACILIK.İ8	Kayıt dışı ekonomi ile mücadelede büyük veri analizine ihtiyaç vardır	2
BANKACILIK.İ9	Terör örgütleri/yasadışı örgütlerin finansal kaynakların tespitinde mali istihbarat temini için büyük veri çalışmasına ihtiyaç vardır	2
BANKACILIK.İ10	Kredilerin uygun dağıtılmasında coğrafi ve sektörel ilişkilerin belirlenerek, kalkınmada öncelikli bölgelerin tespit edilmesi	2
BANKACILIK.İ11	Riskli vergi mükelleflerinin tespiti için büyük veri çalışmalarına ihtiyaç vardır	2

### Akademi Masası:

İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	Aldığı Puan
AKADEMİK.İ1	Büyük veri analizlerinin yapılabilmesi için ortak kullanımlı bir altyapı (donanım) oluşturulması	7
AKADEMİK.İ2	Üniversitelerde akademik, idari ve öğrenci faaliyetlerinin kalitesini güvence altına alacak ve sürekli iyileştirilmesini sağlayacak veri analizlerine ihtiyaç vardır	7
AKADEMİK.İ3	Akademik araŐtırmalarda kullanılacak olan geçmişe yönelik (historic) verilerin elde edilmesi. Veri merkezlerindeki gerçek kullanıcılardan elde edilecek veriler	6
AKADEMİK.İ4	Büyük veri alanında öncelikli alanlar kapsamında TÜBİTAK ARGE proje çağrılarının açılmasına ihtiyaç duyulmaktadır	6
AKADEMİK.İ5	Bölgesel ve ulusal anlamda ve sektör bazlı insan kaynakları analiz edilerek üniversitelerin kaynak, kontenjan gibi konularda kendilerini şekillendirmeye ihtiyaç var	4
AKADEMİK.İ6	Sosyal medya verilerinin (twitter, facebook vs. ) real time olarak analiz edilerek őüpheli ve suçlu tespiti	4

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	Aldığı Puan
AKADEMİK.İ7	Kamu, endüstri ve akademik alanda ihtiyaç ve çözümlerin büyük veri ve bulut bilişim için eşleştirilmesine ihtiyaç vardır	3
AKADEMİK.İ8	Büyük veri analizinin ihtiyaç olduğuna dair kamu çalışanlarına bilgilendirme yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır	3
AKADEMİK.İ9	Büyük veri analizlerinin güvenli bir şekilde yapılması için kamu kuruluşlarında depolanan verilerin güvenlik açısından hassasiyetlerinin belirlenmesi gerekmektedir	3

## Belediye Masası:

İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	Aldığı Puan
BELEDİYE.İ1	Trafiğin optimize edilebilmesi için kamera/sensör bilgilerinin ortak bir yerde toplanması ihtiyacı vardır	8
BELEDİYE.İ2	Kamu kurumlarının ortak veri paylaşımı yapabilmesi	6
BELEDİYE.İ3	Belli bir bölgede peş peşe oluşan kazaların hızlı tespit ve önleme sistemi (KATKI İFADESİ)	4
BELEDİYE.İ4	Belediye de kullanılan otomasyon sistemlerinde (MIS=Yönetim bilgi sistemi, GIS=Coğrafi bilgi sistemi) herhangi bir standart olmaması sebebiyle her kurum kendi standartlarını geliştiriyor	3
BELEDİYE.İ5	Binaların depreme dayanıklılığı	2
BELEDİYE.İ6	Master veri yönetimi (GEO ve vatandaş vs.)	2
BELEDİYE.İ7	Evcil hayvan yoğunluklarının tespiti ile veteriner kliniği lokasyonlarının belirlenmesi	2
BELEDİYE.İ8	Engelli vatandaşların sosyal hayata daha fazla katılım sağlamaları için yenilikçi uygulamaların geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır	2
BELEDİYE.İ9	Belediyelerin çalıştıkları firmalar hakkında yorumların olacağı sistem yapılması. Bu süreç, A firmasının hakkında ki kötü yorumlar sebebiyle iş almasını zorlaştıracaktır	2

## Beşeri Masası:

İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	Aldığı Puan
BEŞERİ.İ1	Trafik kazalarının konum bilgilerini alarak kaza nedenlerinin ortadan kaldırılması	8
BEŞERİ.İ2	Evlerde kronik rahatsızlıklarda alarm veya ambulans çağrıldığında kişilerin sağlık sorunlarının bilinerek gelinmesi, hatta konusunda uzman doktorun yönlendirilmesi	6
BEŞERİ.İ3	Üniversitelerin ülke ihtiyaçlarına göre bölüm kontenjanlarını belirlemeleri	4
BEŞERİ.İ4	Okul çıkış saatlerine göre trafik ışıkları ve yaya geçişlerinde önceliklendirmeler yapılmalıdır. Otomatik sensörler olmalıdır.	4

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	Aldığı Puan
BEŞERİ.İ5	Çalışma Őartlarının hastalıklar üzerindeki etkisi ve meslek hastalıklarının belirlenmesi, önlemler alınması.	4
BEŞERİ.İ6	İŞ kazalarının önlenmesi için iŐyeri denetim / teftiŐ verilerinin ve kaza bilgilerinin incelenmesi	3
BEŞERİ.İ7	Firmaların kar oranları sektör bazında hesaplanıp geğerli sektörde vergi kaçağlarının önlenmesi	3
BEŞERİ.İ8	Antidepresan kullanımının hangi meslekte ki insan profilinde daha fazla olduğu tespit edilerek o sektörlerde çalıőanlar için stres giderici aktivitelerle ilaç kullanımı azaltılabilir	3

## Bilişim Masası:

İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	Aldığı Puan
BİLİŞİM.İ1	Kurumlar arası hızlı, verimli ve güvenli veri transferi sağlanabilecek bir platform oluŐturulmalı. Bunun için hangi kurumun baŐka hangi kurumdan hangi bilgileri istediği tespit edilmeli (KATKI İFADESİ)	6
BİLİŞİM.İ2	Yıllık, aylık, günlük enerji kullanımı yoğunlukları dikkate alınarak elektrik enerji santrallerinde üretilen enerjinin iyi bir planlama ile en verimli Şekilde bölgelere dağıtımı ihtiyacı (mevsim koŐulları ve kullanım alışkanlıkları dikkate alınmalı)	6
BİLİŞİM.İ3	Kamu veri envanteri çıkarılması. Anonimleştirme göz önünde bulundurularak veri paylaşımının sağlanması. Ortak kullanım için KKB, Mersis gibi sistemlerin aynı dili konuŐmasının sağlanması	6
BİLİŞİM.İ4	Bilgi güvenliği ve büyük veri analizi ile ilgili standartların ve mevzuatların belirlenmesi (KATKI İFADESİ)	5
BİLİŞİM.İ5	Günlük araç trafik bilgileri ve yoğunluk analizleri kullanılarak ulaŐım planları yapılmasına ihtiyaç vardır	5
BİLİŞİM.İ6	Tapu, kadastro, imar vb. mekânsal veri kayıtları ile belediye, elektrik-doğalgaz dağıtım Őirketlerinden elde edilecek verilerin birleŐtirilmesine ve analizine ihtiyaç vardır	5
BİLİŞİM.İ7	İletişim Őirketlerinin trafik ve içerik dataları üzerinde derin analizler ile yakın gelecekte ki güvenlik sorunlarını saptayıp erken tedbirler alma ihtiyacı	3
BİLİŞİM.İ8	Sağlık kurumlarından toplanan veriler ile (hastalık belirtileri, ilaç tüketimi) hastalık eğilimleri, yanlış ilaç kullanımı, ilaç endüstrisinin eğiliminin analiz edilerek tespit ve önlem alınımı	3
BİLİŞİM.İ9	Firewall vb. güvenlik cihazlarından ve anti-virüs vb. programlardan toplanan verilerin gerçek zamanlı analizi ile anlık önlem alınmasına yardımcı olacak sistemlere ihtiyaç vardır	3

## Çevre Masası:

İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	Aldığı Puan
ÇEVRE.İ1	Afet anında atılan sosyal medya mesajlarının işlenerek erken uyarı, risk haritası vb. sonuçların elde edilmesi	5
ÇEVRE.İ2	Enerji sektöründeki tüm sayağaların internete bağlanması ile birçok verinin merkeze aktarılması, faturalandırma iŐinin merkezden yapılması (KATKI İFADESİ)	4

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	Aldığı Puan
ÇEVRE.İ3	Konut ve sanayi geliŐimi izlenerek yıllara göre enerji ihtiyacının belirlenerek enerji yatırım ve ithalatının planlanması	4
ÇEVRE.İ4	Enerji ve doğalgaz hatlarının kalitesi ve kullanım oranlarına bakılarak hat yenileme projelerinin yapılandırılması	4
ÇEVRE.İ5	Altyapı çalışmalarının (kazı vb.) koordineli olarak yapılması zaman ve kaynak israfının önüne geçilmesi	3
ÇEVRE.İ6	Sel, deprem vb. afetler öncesi sensör verilerinin analizi ile erken uyarı veya müdahale yapılması	3
ÇEVRE.İ7	Afet sonrası hasar tespit görüntülerinin işlenerek doğru yere müdahalenin yapılması	3
ÇEVRE.İ8	Kurumların ürettikleri verilerin bir merkezde toplanması, hangi kurumun hangi verilerin sahibi olduğunun belirlenmesi ve kurumlar arası ve paylaşımının tek bir merkezden koordine edilmesi	3
ÇEVRE.İ9	Elektrik üretimi belli bölgelerden tüm yurda aktarılmakta. Aynı Şekilde su aktarımının sağlanması. Yaz aylarında Sakarya nehri kuruyor! (KATKI İFADESİ)	3
ÇEVRE.İ10	Ulusal atık, e-atık politikasının geliştirilmesi için atık yönetim sistemleri analizinin yapılması (KATKI İFADESİ)	3

## EĞitim Masası:

İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	Aldığı Puan
EĞİTİM.İ1	Çocukların ilkokuldan itibaren mevcut yetenekleri doğrultusunda doğru alanlara yönlendirilmesi. (KATKI İFADESİ)	7
EĞİTİM.İ2	EĞitim kurumlarında ki sosyal, kültürel, sportif ve sanatsal etkinlikler ile kurumların akademik başarı düzeyleri arasındaki iliŐkinin tespit edilmesi	5
EĞİTİM.İ3	Üniversite okumaması gereken bireylerin tespit edilmesi gerekir	5
EĞİTİM.İ4	Sınavlarda öğrencilerin test konularında ki başarı oranlarına göre milli eğitim müfredatının gözden geçirilmesi. Üniversite giriş sınavlarında, Türkiye'de ki illerin başarı durumlarına göre MEB'in eğitim alanında (orta öğretim) strateji oluŐturmasına ihtiyaç var	5
EĞİTİM.İ5	EĞitim kurumlarının varlıkları ve performanslarına yönelik bölgesel haritalar oluşturulması	4
EĞİTİM.İ6	YurtdiŐında çalışan üniversite mezunlarının envanterinin oluşturulması	4
EĞİTİM.İ7	EĞitimde sayısal içeriğin nitelik ve nicelik olarak artırılması (FATİH Projesi bağlamında ele alınmalı). (KATKI İFADESİ)	3
EĞİTİM.İ8	Üniversitelerin kontenjan ve kayıt miktarlarının geleceğe dönük değerlendirilmesi	3
EĞİTİM.İ9	Öğrencinin yetenek, bilgi ve ilgisinin anlık ölçülüp sınavsız bir eğitim sistemi oluşturulması. (KATKI İFADESİ)	3

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



## Ekonomi Masası:

İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	Aldığı Puan
EKONOMİ.İ1	İşsizlik verilerinin analizi ile öğrencilerin doğru alanlara yönlendirilmesi ihtiyacı	9
EKONOMİ.İ2	Kamunun sahip olduğu verinin ekonomik değerinin tespiti. (KATKI İFADESİ)	7
EKONOMİ.İ3	Tarımla uğraşanların tarlalarına ektikleri ürünlerin kaydı tutularak, ithalat/ihracat anlaşmalarının önceden planlanması	7
EKONOMİ.İ4	Uydu ve meteorolojik verilerin analizi ile gelecek senelerde hangi tarım ürünlerinin nerelerde yetiştirileceğinin belirlenmesi ihtiyacı	5
EKONOMİ.İ5	Bulut bilişim ve büyük veri analizi olanaklarının servis olarak ve güvenli şekilde maliyet etkin olarak Kobilerin hizmetine sunulması ve böylelikle ulusal anlamda topyekûn verimlilik artışının sağlanmasına ihtiyaç var (KATKI İFADESİ)	5
EKONOMİ.İ6	Sektörel bazda geçmiş bilgilerden faydalanarak ve gelişmiş ülkelerde ki gelişen sektörleri inceleyerek yatırım ve destek alanları belirlenmeli	4
EKONOMİ.İ7	Uydu görüntüleri kullanılarak denizlerde ki balık miktarı belirlenip gelecek dönemde ki balık ithalat veya ihracatının ekonomiye katkısının belirlenmesi	4
EKONOMİ.İ8	Tüm kamuda kullanılan tüm yazılım, donanım, bilişim personeli, paket ürün vs. envanteri çıkartılarak kurumların teknolojik ihtiyaçlarına öneriler sunan bir sistem kurulmalı, faydaları istatistiksel olarak raporlanmalı	3
EKONOMİ.İ9	Gelen turistlerin profil analizi ile gelmeyen turistlerin ülkeye nasıl çekilebileceği ihtiyacı	3
EKONOMİ.İ10	Anlık veri merkezlerinin oluşturulması ve paylaşılması. Koordinatlı verinin oluşturulması ve paylaşılması. (KATKI İFADESİ)	3

## Haberleşme Masası:

İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	Aldığı Puan
HABERLEŞME.İ1	Deprem gibi doğal afetler sırasında haberleşme sistemlerinde yaşanacak sıkıntıların tahmin edilmesi	4
HABERLEŞME.İ2	Ulusal ağ trafiğinin izlenmesi ile ülkemizde bot-net ağlarının yaygınlaşması engellenebilir	4
HABERLEŞME.İ3	Ulusal haber yayınları (TV, Radyo, basılı medya) sürekli izlenip dinlenerek, oluşturularak veri havuzu üzerinden suç mahalli ya da gruplarının tespiti ve önlem alınabilmesi	4
HABERLEŞME.İ4	TV'ler için reyting ve tespit için uygulama geliştirilmesi. Halkın neyi ne zaman ne kadar izlediğinin tespiti	3
HABERLEŞME.İ5	İnternet erişiminin tüm ülkede ücretsiz fakat takip edilebilir bir yapıya kavuşmasını sağlamak ve suça yönelik trafiği önceden anlamaya çalışmak, suça karışanların internet trafiğini analiz ederek önlem almak	3
HABERLEŞME.İ6	Vatandaşlar, demografik bilgilerine göre internet üzerindeki hangi iletişim araçlarını kullanmaktadırlar?	3
HABERLEŞME.İ7	Devlet kurumları arası (mail, evrak, posta) ve kurum içi iletişim trafiği yönünün incelenmesi ve efektif yönetilmesi, gereksiz süreçlerin kaldırılması, revizesi	3
HABERLEŞME.İ8	Twitter üzerindeki paylaşılan resimlerin analiz edilmesi ve içerik profillenmesi. Yazıların analizi, mekanların analizi, yerlerin analizi, insan yüzlerinin analizi	2

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	Aldığı Puan
HABERLEŞME.İ9	Haberleşme altyapısının düzenlenmesi, kontrol ve bakımı	2

## Hukuk Masası:

İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	Aldığı Puan
HUKUK.İ1	Ülkenin suç haritasının çıkarılması (Eğitim, Kültür, Yaşam Tarzı, Meslek, Aile, Cinsiyet)	7
HUKUK.İ2	Kamu kurumları arasında veri paylaşımlarının teşviki ve standartta bağlanması	7
HUKUK.İ3	En çok işlenen suçların belirlenmesi ve alınan sonuçlara göre ceza yasalarının düzenlenmesi	6
HUKUK.İ4	Elektronik ortamda işlenen suçların takibi ve kontrol altına alınması	4
HUKUK.İ5	Hukuksal süreçlerin işleyiş süreleri ve gecikmelerin kaynakları analiz edilerek yapısal reformların tespit edilmesi	4
HUKUK.İ6	Benzer kararların mahkemeye çıkmadan büyük veri sistemi ile ilk sonucunun verilmesi yoluyla, mahkemelerin iş yükünün azaltılması	4
HUKUK.İ7	İlleri göre işlenen suçların analizine göre güvenlik birimlerinin yapılandırılması	3
HUKUK.İ8	Suçun işlenme anından mahkemenin sonuçlanma anına kadar ki süreçlerin tespiti analizi kanun eksikleri tespiti	3
HUKUK.İ9	Veri saklama süreleri ve verileri anonimleştirme ve gerektiğinde yok etme süreleri ve ilkeleri tespit edilmeli (veri yaşam döngüsü tespiti)	3
HUKUK.İ10	Kamusal verilerin hem kamu-kamu hem de kamu-özel sektör arasında paylaşımı için standart tip şablonlara ihtiyaç vardır	3
HUKUK.İ11	Kişisel bilgi güvenliğinin kullanıcı izinleriyle standart kurallara bağlanması	3

## Sağlık Masası:

İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	Aldığı Puan
SAĞLIK.İ1	İnsanların çalışma alanlarına göre sağlık sorunlarının tespit edilmesi ve çözülmesi	10
SAĞLIK.İ2	Sanayi bölgesi, çarpık kentleşme, trafik gibi çevresel etkilerin hastalıklar ve sağlık durumuna göre etkisini belirleme ve hizmetlerin planlanması (önleyici, azaltıcı)	6
SAĞLIK.İ3	Sağlık ve sigorta verilerinin birlikte analiz edilerek sağlık politikalarında bütünsellik sağlanması	5
SAĞLIK.İ4	Alternatif ve geleneksel tıp konusunda uygulama etkinliği ölçülmesi	5
SAĞLIK.İ5	Sağlık harcamalarının denetimi ve yolsuzlukların tespit edilmesi. Proaktif yöntemler ile önleme çalışmaları yapılması	5

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	Aldığı Puan
SAĞLIK.İ6	Gereksiz MR ve BT görüntüleme sayısının azaltılması	5
SAĞLIK.İ7	Bölgesel kanser haritalarının belirlenmesi ve coğrafi koŐulların kansere etkilerinin araŐtırılması	4
SAĞLIK.İ8	Applewatch tarzı akıllı saatler yardımıyla kalp krizi veya diğer hastalıkların erken teŐhisi. Akıllı saatlerden gelen verilerin anlık değerlendirilmesi (KATKI İFADESİ)	3
SAĞLIK.İ9	Teletıp uygulamaları altyapısının geliştirilmesi (KATKI İFADESİ)	3
SAĞLIK.İ10	Gen-Hastalık iliŐkisi tahmini (Hastalıklara sebep olan genlerin bulunması) (KATKI İFADESİ)	3
SAĞLIK.İ11	MHRS sistemindeki bilgiler analiz edilerek doktor ve sağlık ünitesi planlamasının iyileŐtirilmesi	3
SAĞLIK.İ12	Genetik veri iŐleme konusunda mahremiyet ve kişisel güvenliğin sağlanması ve kurum eriŐim haklarının düzenlenmesi	3

## Savunma Masası:

İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	Aldığı Puan
SAVUNMA.İ1	Aranan şahıŐların tüm bilgilerinin (otel, hastane, trafik, herhangi bir devlet kurumu) bütünleŐik bir yapıda takip edilerek, faydalandığı kamu hizmeti esnasında yakalanması	10
SAVUNMA.İ2	Sosyal medya analizi ile toplumdaki zayıf ve kırılğan yönlerin tespitinin tahmin edilmesi. Sosyal medya ve açık kaynaklardan kutuplaŐmaların ve marjinalliklerin tahmin edilmesi	7
SAVUNMA.İ3	Ulusal verilerin güvenliği ve analizi için, kendi bulut yapımızın oluşturulmasına ihtiyaç vardır	6
SAVUNMA.İ4	Siber suçlarla mücadele iŐinin, kişi gücüne bağlı değil de otomatik olarak yapılması için gerekli yazılımlara ihtiyaç vardır	4
SAVUNMA.İ5	Vatani görevini yapmak için askere alınan kiŐilerden en etkin şekilde nasıl faydalanılabilir?	4
SAVUNMA.İ6	Suç kayıtlarının-nüfus bilgileri ile birlikte suç kaydı olan ya da suça eğilimli (kişilerin-akrabalarının) bölgesel olarak tespit edilerek gerekli eğitim faaliyetlerinin bölgesel bazda planlanması	3
SAVUNMA.İ7	TSK için lojistik, personel, istihbarat ve hareket verilerinin bir bütün olarak değerlendirilerek taktik sahada harekete yönelik doğru kararlar verilmesinin sağlanması	3
SAVUNMA.İ8	Öncelikle dost kategorisinde olmayan ölkelerden başlanarak ölkemizin bir savaş veya kriz anında siber saldırı gerçekteŐirebilmesini sağlayacak şekilde o ölkelere ait açıklık analizlerinin yapılması (ve sürekli takip edilerek zayıflık analizlerinin yapılması.)	3

## Strateji Masası:

İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	Aldığı Puan
STRATEJİ.İ1	Doğal afetler, güvenlik ve ciddi sosyal olaylar gibi kriz durumlarında kamunun ortak olarak hareket edebilmesi için bilgilerin yönetimi ve yönlendirmenin yapılması	9

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	Aldığı Puan
STRATEJİ.İ2	Adalet sisteminde kararların, çıktıların daha hızlı ve doğru alınabilmesi için strateji geliştirilmesine ihtiyaç bulunmaktadır	5
STRATEJİ.İ3	Sosyal yardımların doğru kiŐilere, doğru zamanda eriŐtirilmesine ihtiyaç bulunmaktadır	4
STRATEJİ.İ4	Hastalıklarla ilgili tüm süreçlere ait verilerin (teŐhis, tedavi vb.) büyük veri süreçlerinde değerlendirilmesi... (örneğin dünyada ki tüm kanser verilerinin sadece % 4'ü ile ilgili çalışma yapıldığını okumuŐtum. Bu veriden faydalanma oranı % 100'e yaklaŐtıĐında kansere de çare bulunabilir.)	4
STRATEJİ.İ5	İlaç israfının önlenme ihtiyacı	3
STRATEJİ.İ6	Büyük veri analizinin kullanılabilmesi için merkezi ve kamunun ortak kullanımına ait bir altyapıya ihtiyaç duyulmaktadır.	3
STRATEJİ.İ7	Toplumda aile yapısının bozulması ve boşanmaların azaltılması ihtiyacı	3
STRATEJİ.İ8	Őehirlerde trafik akıŐının daha verimli yapılması için büyük verinin kullanılması	3
STRATEJİ.İ9	Toplumun çıkarlarını koruyan sık güncellemeye gerek kalmayan olgun kanunlar bir ihtiyaçtır	3

## UlaŐım Masası:

İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	Aldığı Puan
ULAŐIM.İ1	Őehir içi ulaŐımda bütün taşıtların konum bilgisi kullanılarak vatandaŐa etkin olarak aktarmak ve böylece zaman kaybının önlenmesi	6
ULAŐIM.İ2	Belediye otobüslerinin trafik yoğunluğu, iş saati çıkıŐları, çalışan insanların konum bilgilerinin hesaba katılarak, otobüslerin dinamik olarak görevlendirilmesi, yol güzergahlarının ayarlanması, araç sayılarının düzenlenmesi büyük veri sistemi. (KATKI İFADESİ)	5
ULAŐIM.İ3	Doğal afetlerin yaŐandıĐı bölgeye yakın illerde ki araçların sahiplerine (ihtiyaç duyulan araç nevine göre) iletişim bilgileri üzerinden görevlendirme bilgilerinin yapılması sağlanmalıdır. (KATKI İFADESİ)	5
ULAŐIM.İ4	Hatalı tasarlanmış veya kazaya sebebiyet verebilecek yol ve güzergahların belirlenmesi	3
ULAŐIM.İ5	Őehirlerde anlık park yeri belirlenmesi (lokasyona göre önerilmesi)	3
ULAŐIM.İ6	Aynı zamanda, aynı yere ulaŐım yapanların tespiti. (KATKI İFADESİ)	3
ULAŐIM.İ7	Bebek ya da çocuklu seyahat eden vatandaŐlara seyahatleri sırasında (özellikle yurtiçi veya yurtdıŐı seyahat)	2
ULAŐIM.İ8	Őehirlerarası karayolu kullanan kamyon, tır, yük araçlarının sayıları ve güzergahlarının optimize edilmesi	2
ULAŐIM.İ9	Milli parklar, ormanlar vb. ekosistemler içerisinde yaŐayan hayvanların yaŐamını tehdit etmeyen yolların, demir yollarının yapılması	2
ULAŐIM.İ10	Farklı toplu taşıma araçlarında otobüs, uçak, İETT, .... ortak bilet (ücretlendirme ve aktarma yapılması)	2

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU

İhtiyaç Kodu	İhtiyaç İfadesi	Aldığı Puan
ULAŐIM.İ11	Yapılacak köprü, yol, kavşak için coğrafi veriler kullanılarak tahmini maliyet ve işgücünün belirlenmesi	2

## 6.2 Öneri Geliştirme Çalışması

Çalışmanın ikinci aşamasında katılımcılardan, çalışma grupları halinde, ihtiyaç belirleme çalışmasında saptanan öncelikli hususlar doğrultusunda, daha iyi hizmet alabilmek, daha verimli çalışabilmek ve mevcut gereksinimlerin karşılanabilmesi adına çözüm önerileri geliştirmeleri istenmiştir. İlgili çalışma ile ihtiyaçlar için gereksinimler, kazanımlar, riskler, doğrudan ya da dolaylı sorumlu kurum/kuruluşlar tespit edilmiştir.

Bu çalışma için daha önceden hazırlanmış olan çözüm önerisi detaylandırma formları katılımcılara dağıtılmış ve bu formlar doldurularak katılımcılar tarafından çözümler detaylandırılmıştır.

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU

Geliőtirilen çözümler önerileri aŐağıda açıklamaları verilmiş form üzerinde detaylandırılmıştır.

<b>MASA ADI</b>	
<b>İlgili İhtiyaç ifadesi/ numarası:</b>	
<b>Çözüm Önerisi:</b>	
<b>Sorumlu kurum/kuruluşlar</b>	
<b>Katkı sağlayacak kurum/kuruluş</b>	
<b>Çözüm önerisinin gerçekteşmesinde izlenecek temel adımlar / faaliyetler / aşamaları</b>	
<b>Çözüm önerisinin gerçekteşmesinde gerekli olan altyapı ihtiyaçları (teknoloji, vb.)</b>	
<b>Çözüm önerisinin gerçekteşmesinde ortaya çıkabilecek riskler, kısıtlar ve bertaraf yöntemleri</b>	
<b>Çözüm önerisinin gerçekteşmesi ile elde edilecek doğrudan ve dolaylı kazanımlar</b>	
<b>Çözüm önerisinin gerçekteşmesi için diğer önemli notlar</b>	

Çalıştay sonrasında tahtalara yapıŐtırılmıŐ olan ihtiyaçlar ve çözüm öneri formları geleceğe yönelik stratejiler geliştirilmesi ve eylem planlarının oluşturulması adına konsolide edilerek rapor haline getirilmiŐtir. Çalıştay süresince oluŐturulan fikirler ve çözüm önerileri Ek-1 de yer alan çalıştay raporunda sunulmaktadır.

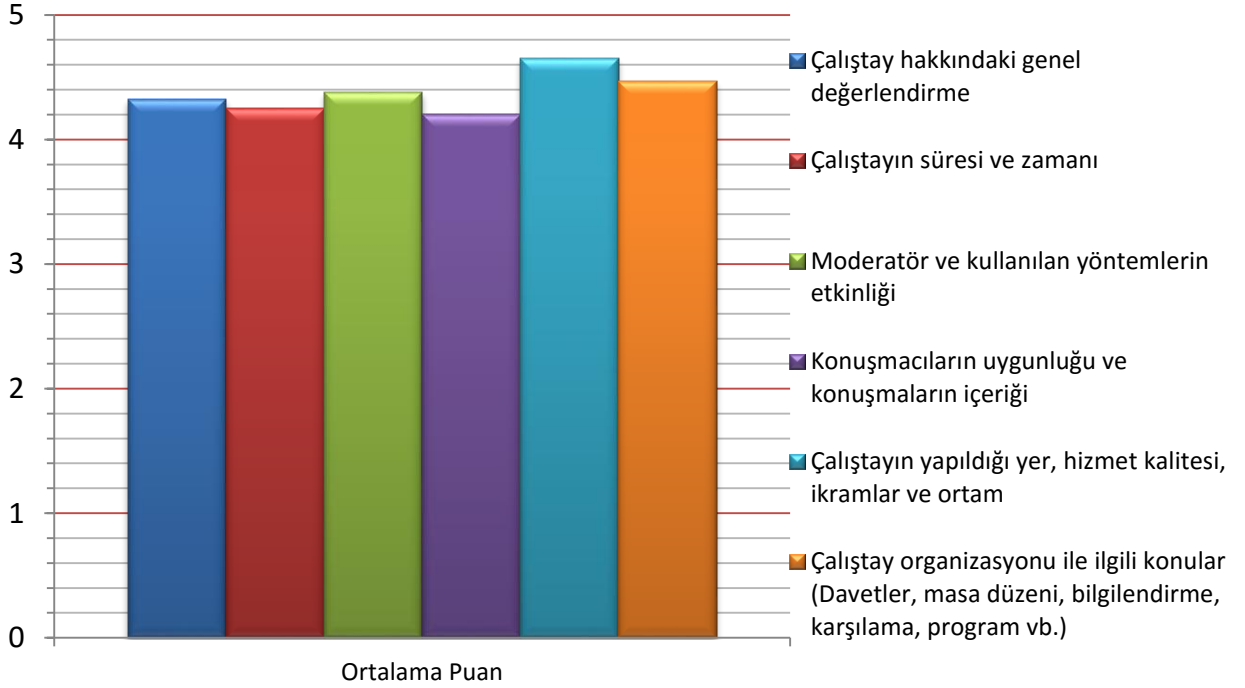
### 7 ÇALIŐTAYIN DEĞERLENDİRMESİ VE SONUÇ

10-11 Aralık 2015 tarihinde kamu kurumlarının yüksek katılımıyla gerçekleşen 2. Bulut Bilişim ve Büyük Veri Çalıőtayında ülkemizin büyük veri ile ilgili ihtiyaçları göz önüne alınarak kullanım senaryoları tespit edilmiş ve bu ihtiyaçlar doğrutusunda çözüm önerileri üretilmiştir.

Çalıştay sonunda katılımcılara çalıştay ile ilgili görüş ve beklentilerini gösteren memnuniyet anketi verilmiş ve doldurmaları beklenmiştir. Ankete 57 kişi katılım sağlamıştır.

Ankete katılan katılımcılar, çalıőtaydan genel olarak memnun olduklarını, yöntem, zaman ve konuşmalarda değişiklikler yapılarak çalıőtayın daha da verimli hale getirilebileceğini iletmişlerdir. Seneye aynı organizasyonun tekrar yapılması istenmiştir. Çalıştay öncesinde katılımcılarla önceden bilgi alışverişinde bulunmak suretiyle daha interaktif bir çalıştay yapılabileceği belirtilmiştir.

Bu kapsamda belirtilen görüşlere ait sonuçlar Şekil-7 de sunulmaktadır.



Şekil 7 Memnuniyet Anketi

Çalıştay sonucunda üretilen ihtiyaçlar ve çözüm önerileri rapor haline getirilmiş, elde edilen 139 ihtiyaç B3LAB ekibi tarafından analiz edilerek öncelikli olarak üstünde durulması gereken kamu ihtiyaçları ve iş birlikleri tespit edilmiştir. Tüm bu ihtiyaç ve çözüm önerileri BTE yönetimi tarafından değerlendirilmek üzere raporlanmıştır.

TASNİF DIŞI

# BULUT BİLİŞİM VE BÜYÜK VERİ ÇALIŞTAYI 2015 FAALİYET RAPORU



## 8 EKLER

EK-1 : Bulut Bilişim ve Büyük Veri Çalıştayı 2015 Raporu

The contents of this document are the property of TÜBİTAK BİLGEM and should not be reproduced, copied or disclosed to a third party without the written consent of the proprietor.

© TÜBİTAK BİLGEM  
Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi  
P. K. 74, Gebze, 41470 Kocaeli, TÜRKİYE  
Tel: (0262) 675 30 00, Faks: (0262) 646 31 87

Bu dokümanın içeriği, TÜBİTAK BİLGEM'in mülkiyetindedir.  
Sahibinin yazılı izni olmadan çoğaltılamaz, kopyalanamaz ve  
üçüncü şahıslara açıklanamaz.