



TÜBİTAK

ULUSAL AKADEMİK AĞ VE BİLGİ MERKEZİ

(ULAKBİM)

FAALİYET RAPORU

2017

İÇİNDEKİLER

1. GENEL BİLGİLER	9
1.1. Misyon ve Vizyon	9
1.2. Yetki, Görev ve Sorumluluklar	9
1.3. İdareye ilişkin Bilgiler	12
1.3.1. Fiziksel Yapı	12
1.3.2. Örgüt Yapısı	14
1.3.3. Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar	17
1.3.4. İnsan Kaynakları	24
1.3.5. Sunulan Hizmetler	25
1.3.6. Yönetim ve İç Kontrol Sistemi	27
1.4. Diğer Hususlar	27
1.4.1. Mevzuata İlişkin Bilgi	27
1.4.2. İç ve Dış Denetim Raporlarındaki Hususlar	28
2. AMAÇ VE HEDEFLER	29
2.1. İdarenin Amaç ve Hedefleri	29
2.2. Temel Politika ve Öncelikler	29
3. FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER	37
3.1. Mali Bilgiler	37
3.1.1. Bütçe Uygulama Sonuçları	37
3.1.2. Temel Mali Tablolara İlişkin Açıklamalar	40
3.1.3. Mali Denetim Sonuçları	42
3.2. Performans Bilgileri	43
3.2.1. Faaliyet ve Proje Bilgileri	43
3.2.2. Performans Sonuçları Tablosu	65
3.2.3. Performans Sonuçlarının Değerlendirilmesi	66
3.2.4. Performans Bilgi Sisteminin Değerlendirilmesi	69
4. KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ	70
4.1. Üstünlükler	70
4.1.1. Güçlü Yönler	70
4.1.2. Fırsatlar	71
4.2. Zayıflıklar	72

4.2.1. Zayıf Yönler.....	72
4.2.2. Tehditler	72
4.3. Değerlendirme	73
5. ÖNERİ VE TEDBİRLER	74
6. EKLER	75
EK 1. Bütçe Uygulaması ve Bilanço (Tablolar).....	75

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. ULAKBİM Organizasyon Şeması	16
Şekil 2. İnsan Kaynağının Hizmet Gruplarına Göre Dağılımı	24
Şekil 3. İnsan Kaynağının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı	24
Şekil 4. Üst Politika Belgeleri	30
Şekil 5. Üretimi Tamamlanan Öğrenme Adımlarının Derslere ve Sınıflara Göre Dağılımı	46
Şekil 6. Derslere Göre Öğrenme Adımı Çalışması Gerçekleştirilmiş Alt Kazanım Bileşeni Sayıları	47
Şekil 7. TÜİK Sistemleri İçin Sağlanan Kapasite	50

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Fiziksel Kaynaklara Ait Bilgiler	12
Tablo 2. Taşınırlara Ait Bilgiler	13
Tablo 3. Tesislere ait Bilgiler.....	13
Tablo 4. TÜBİTAK Başkanlık/Merkez/Enstitü Sosyal Tesisleri Gelir-Gider Bilgileri	13
Tablo 5. Stratejik Amaçlar ve Hedefler.....	29
Tablo 6. 2016 ve 2017 Yılından Devreden Gelirler	38
Tablo 7. 2017 Yılı Gider Dağılımı (TL)	38
Tablo 8. 2017 Yılı Bütçe Gerçekleşme Oranı (TL)	40
Tablo 9. Gelir Karşılaştırma Tablosu (TL).....	41
Tablo 10. Gider Karşılaştırma Tablosu (TL)	41
Tablo 11. TÜBİTAK ULAKBİM 2017 Yılı Performans Sonuçları Tablosu	65
Tablo 12. Performans Sonuçları Değerlendirme Tablosu	66

Müdür Sunuşu

Yönetmelik ile kendisine verilen görevler doğrultusunda; ülkemizin bilim teknoloji ve yenilik alanlarında faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlarının etkinliğini ve verimliliğini artırıcı bilgi, veri, içerik ve haberleşme gereksinimlerinin karşılanması amacıyla; eğitim, bilişim ve iletişim teknolojileri alanlarında araştırma, teknoloji geliştirme ve uygulama faaliyetlerinde bulunmayı hedefleyen ULAKBİM, bu faaliyetlerini 2017 yılında da başarıyla devam ettirmiştir. Bu kapsamda veri merkezleri kurmak, işletmek, mevcut altyapıları iyileştirmek; açık kaynak teknolojiler geliştirmek; içerik, bilgi ve veri üretimine yardımcı olacak nitelikte eğitim, bilgi ve iletişim teknolojileri desteği noktasında çalışmalar yürütmüştür.

ULAKBİM 2017 yılı içerisinde; TÜBİTAK 2013 – 2017 Stratejik Planı kapsamında belirlenen amaçlar doğrultusunda, “Ülkemizin Önemli İhtiyaçlarına Çözüm Üreten Projeler Geliştirmek” ve “BTY e-Altyapılarının Gelişmesini Sağlamak” stratejik hedeflerine yönelik olarak çalışmalar yürütmüştür. Bu hedefler dışında, yönetmelik ile belirlenen görevlerini yerine getirme faaliyetlerine de devam etmiştir.

ULAKBİM, 7’sı Kalkınma Bakanlığı projesi olmak üzere toplam 16 Dış Destekli Proje yürütmüştür. Bu projelerin toplam bütçesi yaklaşık 97 milyon TL olmuştur. Bu projeler arasında Türk Ulusal Bilim e-Altyapısı (TRUBA) projesi ile ULAKNET-2 projesi “BTY e-Altyapılarının Gelişmesini Sağlamak” stratejik hedefine yönelik yürütülen projelerdir. Bu iki proje dışında, Özel Eğitim Projesi, FATİH-3, FATİH-4, TRABİS, Milli Savunma Bakanlığı İnce İstemci Göçü, Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Bursa İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği Pardus Göçü, Engerek Kullanıcı Yönetim Sistem Yazılımı Entegrasyon Projesi , TÜİK-8 Bilişim Altyapısının Barındırılması, İşletilmesi ve İyileştirilmesi ve yıl içinde başlatılan BULARDES projeleri de yürütülmüştür.

2017 yılında organizasyonel yapı içerisinde gerçekleştirilen diğer tüm faaliyetler, raporun Faaliyet ve Proje Bilgileri bölümünde detaylı olarak anlatılmıştır.

ULAKBİM 2017 Faaliyet Raporu, ULAKBİM Birimleri tarafından hazırlanan birim faaliyet raporlarının konsolide edilmesiyle oluşturulmuş geniş katılımlı bir üründür. Raporun hazırlanmasında değerli birikimlerini çalışmalara yansıtan tüm yöneticilerimize ve çalışanlarımıza en içten teşekkürlerimi sunarım.

Kısaltmalar

AB ÇP	: Avrupa Birliği Çerçeve Programı
AKKY	: Açık Kaynak Kodlu Yazılım
ATB	: Ağ Teknolojileri Birimi
BTYK	: Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu
CABİM	: Cahit Arf Bilgi Merkezi
EDUROAM	: Educational Roaming
EKUAL	: Elektronik Kaynaklar Ulusal Akademik Lisansı
ETB	: Eğitim Teknolojileri Birimi
FATİH	: Fırsatları Artırma, Teknolojiyi İyileştirme Hareketi
HPC	: High Performance Computing
JCR	: Journal Citation Reports
KYS	: Kimlik Yönetimi Sistemi
LOCKSS	: Lots of Copies Keep Stuff Safe
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
OCLC	: Online Computer Library Center
OJS	: Open Journal System
OPEN AIRE	: Open Access Infrastructure for Research in Europe
PYO	: Proje Yönetim Ofisi
TOKAT	: Toplu Katalog
TRUBA	: Türk Ulusal Bilim e-Altyapısı
TTKB	: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı
TUGA	: Türk Ulusal Grid Altyapısı
TÜBESS	: Türkiye Belge Sağlama ve Ödünç Verme Sistemi
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TÜRDOK	: Bilimsel ve Teknik Dokümantasyon Merkezi
UBSS	: Ulusal Belge Sağlama Sistemi
UBYT	: Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik Programı
UDS	: ULAKBİM Dergi Sistemleri
Ulak-CSIRT	: Computer Security Incident Response Team
ULAKNET	: Ulusal Akademik Ağ
UVT	: Ulusal Veri Tabanları
VoIP	: Voice Over Internet Protocol
YBH	: Yüksek Başarımli Hesaplama
YÖK	: Yüksek Öğretim Kurulu
WoS	: Web of Science

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Misyon ve Vizyon

Misyonumuz

TÜBİTAK ULAKBİM'in misyonu şöyledir:

Üniversiteler ve araştırma kurumları arasında araştırma ve eğitim amaçlı ağlar kurmak, işletmek, bu ağların yurt içi ve yurt dışındaki ağlarla bağlantısını sağlamak, bilimsel bilgi üretimine yardımcı olacak nitelikte bilgi teknolojileri desteği sağlamak ve bu ağ üzerinden ve/veya geleneksel yollarla ülkemizdeki bilimsel bilgi üretimine yardımcı olacak şekilde akademik bilgi ve belge hizmetleri sunmak ve ülkenin bilgi birikimini yansıtacak bilgi ürünleri geliştirmektir.

Vizyonumuz

TÜBİTAK ULAKBİM'in vizyonu şöyledir:

Üniversiteler ve araştırma kurumlarını birbirine bağlayan akademik ağı ulusal ve uluslararası bağlamda etkileşimli, yüksek hızlı, yeni teknolojilere açık ve dünya standartlarında tutmak; bilgi ve belge erişim hizmetlerini gelişen teknolojilere uyumlu şekilde ulusal çapta yaygınlaştırmak, ulusal bilimsel bilgi ürünlerini içeren uluslararası standartlarda bilgi sistemleri geliştirmek, benzer sistemlerle entegrasyonunu sağlamak ve otorite durumunda ki e-bilgi kaynaklarına ev sahipliği yaparak ulusal bir arşiv niteliğine ulaşmaktır.

1.2.Yetki, Görev ve Sorumluluklar

17/7/1963 tarihli ve 278 sayılı Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Kurulması Hakkında Kanun'un 498 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile yeniden düzenlenen 4 üncü maddesi ve değişik 7. maddesi ile 17.10.2001 tarih ve 24556 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Çerçeve Yönetmeliğe dayanılarak hazırlanmış olan "Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi Yönetmeliği" ile yetki, görev ve sorumlulukları aşağıdaki şekilde belirtilmiştir:

- a) Kurumsal kullanıcıları birbirine ve küresel bilgisayar ağlarına bağlayan etkileşimli, yüksek hızlı ve yeni teknolojilere açık bir bilgisayar ağı kurmak ve işletmek,
- b) Bu ağın yurt dışındaki benzer ağlarla bağlantılarını sağlamak, benzer ağ işleticileri ile bilgi aktarımı temelli işbirlikleri geliştirmek, akademik ve araştırma ağları düzeyinde Türkiye'yi uluslararası platformlarda temsil etmek,
- c) Üzerinde bilgi hizmetleri vermek için bu ağı uygun bir teknolojik düzeyde tutmak, hizmet kalitesini ön planda tutan bir yaklaşımla ağ işletimini ve bilgi hizmetlerini sağlamak,
- d) Geniş alanlı, metropoliten ve yerel bilgisayar ağı teknolojilerindeki gelişmeleri izleyerek bu ağı günün koşullarına uygun olarak geliştirmek ve gerekli durumlarda yeni uygulama ve gösterim ağları kurmak,
- e) Bilgisayar ağlarının üretkenlik, verimlilik, esneklik ve kârlılık aracı olarak kullanılabilmesine yönelik bilgi birikimi sağlamak,
- f) Geleneksel yöntemleri ve/veya gelişen bilgi teknolojilerini kullanarak bilgi ve belge erişim hizmetleri sunmak,
- g) Bilgi hizmetleri ve ilgili teknolojiler konusundaki gelişmeleri izleyerek hizmetlerini günün koşullarına uygun olarak geliştirmek ve çeşitlendirmek,
- h) Bilgi hizmetlerinin ulusal ölçekte yaygınlaştırılması yolunda çalışmalar yürütmek, eşgüdüm, paylaşım ve işbirliğine yönelik girişimlerde bulunmak,
- i) Bilgi hizmetlerini bilgisayar ağları üzerinden yaygınlaştırmak üzere, başta ağ bilgi işlem olmak üzere, bilgi teknolojileri konularında araştırma ve geliştirme çalışmaları yürütmek,

- j) Üniversiteler ve araştırma kurumlarının bilgi üretimine yardımcı olacak şekilde bilgi toplama ve derleme çalışmalarını yürütmek, bu bilgilerin sınıflama ve düzenleme işlevlerini görmek,
- k) Yurt dışındaki benzer bilgi hizmeti veren kuruluşlar ile işbirlikleri geliştirmek, Kurum'u uluslararası platformlarda ulusal enformasyon ve dokümantasyon merkezleri düzeyinde temsil etmek,
- l) Enformasyon ve bilgi yönetimi konularında kavramsal ve uygulama düzeyinde etkinlik göstermek,
- m) Bilgi teknolojileri ve bilgi hizmetleri konularındaki bilgi birikiminden, istek belirten kurum ve kuruluşların yararlanmasını sağlamak üzere danışmanlık ve benzeri hizmetler sunmak,
- n) Başkan ve Bilim Kurulu tarafından verilen diğer görevleri yapmak,
- o) Toplumda bilim, teknoloji ve yenilik kültürünün gelişmesini ve yerleşmesini sağlamak, eğitim-öğretimin niteliğinin artırılmasına ve ülke geneline yayılmasına yönelik ulusal ve uluslararası eğitim araştırmaları yapmak,
- p) Mevcut müfredatı ve eğitim programını ihtiyaçlar doğrultusunda analiz etmek ve geliştirmek, elde edilen sonuç ve bulguları Milli Eğitim Bakanlığı ile paylaşmak,
- q) Eğitim teknolojileri konusunda; her eğitim düzeyinde, standart veya dijital içeriklerin kullanımı ve geliştirilmesi için araştırma, teknoloji geliştirme, uyarlama ve benzeri diğer faaliyetleri gerçekleştirmek; uygulama yazılımları, donanım ve sistem altyapılarını oluşturmak; işletmek; eğitim ve danışmanlık hizmetleri sağlamak; yurt içi ve yurt dışı kurumsal işbirlikleri yapmak,
- r) Milli Eğitim Bakanlığı ve YÖK'e bağlı eğitim kurumlarında kullanılmak üzere içerik sağlanması konusunda çalışmalar yapmak,

- s) Açık kaynak teknolojiler üzerine araştırma ve geliştirme faaliyetleri yapmak; açık kaynak teknolojiler kullanarak özgün çözümler geliştirmek,
- t) İlgili Kuruluşlar' da açık kaynak teknolojilerin kullanımına destek olmak ve açık kaynak teknolojilerin yaygınlaştırılması için çalışmalar yapmak,
- u) İlgili Kuruluşlar' ın mevcut sistemlerinin iyileştirilmesi ve entegre yazılımlar kullanılabilmesi için gerekli bilişim ve iletişim altyapılarını hazırlamak, yeni teknolojiye geçiş ve uyumlandırma projeleri gerçekleştirmek; bu alanlarda danışmanlık sağlamaktır.
- o) – u) bentleri Bilim Kurulu'nun 01/03/2014 tarih ve 228 sayılı toplantısında alınan karara istinaden ULAKBİM'in görevlerine eklenmiştir.

1.3. İdareye ilişkin Bilgiler

1.3.1. Fiziksel Yapı

TÜBİTAK ULAKBİM'e ait 2017 yılı fiziksel kaynaklarına ait bilgiler Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. Fiziksel Kaynaklara Ait Bilgiler

Kaynak	TOPLAM
Kapalı Bina Alanı (1000 m ²)	6,4*
Arazi Alanı (1000 m ²)	0

*: Bu rakamın 5,2' si Bilim, Teknoloji ve Sanayi Bakanlığı eski binasında, 1,2'si de YÖK binasında bulunmaktadır.

Tablo 2. Taşınırlara Ait Bilgiler

Taşınırlar	TOPLAM
Masaüstü Bilgisayar	178
Dizüstü Bilgisayar	224
Yazıcı	80
Fotokopi	12
Faks	0
Telefon Hat Sayısı	60
Kiralık Taşıtlar	4
Kuruma ait Taşıtlar	0

ÖNEMLİ NOT: Tablo 3 ve Tablo 4 için Sosyal Tesisleri olan Birimler gelir, gider ve taşınır bilgilerine de yer vermelidir.

Tablo 3. Tesislere ait Bilgiler

Tesis	
Misafirhane	0
Lojman Sayısı	0
Kreş	0
Lokal	0

Tablo 4. TÜBİTAK Başkanlık/Merkez/Enstitü Sosyal Tesisleri Gelir-Gider Bilgileri

Sosyal Tesisler		Misafirhaneler	Kreşler	Spor Tesisleri	Yemekhaneler	Diğer Sosyal Tesisler
	Gider					
	Gelir					
	Fark					

1.3.2. Örgüt Yapısı

TÜBİTAK ULAKBİM Organizasyon Şeması Şekil 1’de verilmektedir. Bu şemaya göre;

ULAKBİM Teşkilatı; Yönetim Kurulu, Danışma Kurulu, ULAKBİM Müdürü, Müdür Yardımcıları, Ağ Teknolojileri Birimi, Cahit Arf Bilgi Merkezi Birimi, Eğitim Teknolojileri Birimi, İdari Birim, Komiteler, Çalışma Grupları ve Proje Ekiplerinden oluşur. ULAKBİM teşkilatı, ULAKBİM Müdürü’nün önerisi ve Yönetim Kurulu’nun uygun görüşü ile Bilim Kurulu tarafından değiştirilebilir. ULAKBİM organları arasındaki ilişkiler, Bilim Kurulu’nca onaylanmış program ve bütçe çerçevesinde, Enstitü Müdürü tarafından düzenlenir.

ULAKBİM teşkilatının alt seviyesinde uzmanlık bölümleri olarak adlandırılan Araştırma-Geliştirme Bölümleri, Destek Birimleri, Komiteler ve Proje Birimleri bulunur. Bu organların görevleri ve birbirleri ile ilişkileri ULAKBİM Müdürü tarafından belirlenir.

*: Eğitim Teknolojileri Birimi, Bilim Kurulunun 03/11/2012 tarih ve 213 sayılı toplantısı ile Organizasyon şemasına eklenmiştir.

TÜBİTAK ULAKBİM Birimleri

Kurumun temel işlevlerini yerine getiren birimleri aşağıda verilmektedir:

Ağ Teknolojileri Birimi (ATB)

Ağ Teknolojileri Birimi öncelikli olarak Ulusal Eğitim ve Araştırma ağı ULAKNET’in ve TRUBA’nın işletiminden sorumludur. TÜBİTAK ULAKBİM tarafından eğitim ve araştırma kurumlarının kullanımına sunulan elektronik altyapıların teknolojik gelişmeler doğrultusunda sürekli yenilenmesi ve bu altyapıların sadece iletişim amaçlı değil eğitim ve araştırma amaçlı olarak kullanılabilmesi için çalışmaktadır. Bu kapsamda araştırmacıların bilgi kaynaklarına hızlı ve etkin erişimi sağlanarak, altyapılar üzerinden sunulan hizmetlerin geliştirilmesi ve çeşitlendirilmesi için de çalışmalar yürütülmektedir. TRUBA üzerinde araştırmacılara ve projelere üretim seviyesi kurulan OpenStack sistemi üzerinden sanal sunucu, OpenNebula sistemi üzerinden sanal küme ve arayüz sunucuları üzerinden Hadoop Map/Reduce hizmetleri sunulmaktadır. ULAKNET ve TRUBA, Avrupa Birliği Çerçeve Programı Projelerinde yer alınmasını sağlayan ulusal anlamda stratejik öneme sahip altyapılardır.

Cahit Arf Bilgi Merkezi Birimi (CABİM)

Ülkemiz araştırmacılarının bilgi ihtiyaçlarının karşılanması ve akademik bilgi üretimine katkıda bulunmak amacıyla, etki değeri yüksek ve yaygın kullanıma sahip e-bilgi kaynakları için lisans anlaşmaları yaparak ulusal çapta bilgi ve belge hizmetleri vermekten sorumludur. Ulusal veri tabanları geliştirerek, Türkiye’de yayınlanan akademik bilimsel içeriğe erişim sağlar. Ulusal ve uluslararası veri tabanlarından bibliyometrik ölçümler yapar. Ulusal bilimsel dergilere verilen barındırma ve editöryal süreç yönetimi hizmeti sunar. Türkiye adresli uluslararası bilimsel yayınların etki ve görünürlüğünün (kalitesinin) artırılmasını teşvik eder. Açık Bilim ve Açık Erişim konularında çalışmalara katılır ve toplantılar düzenler.

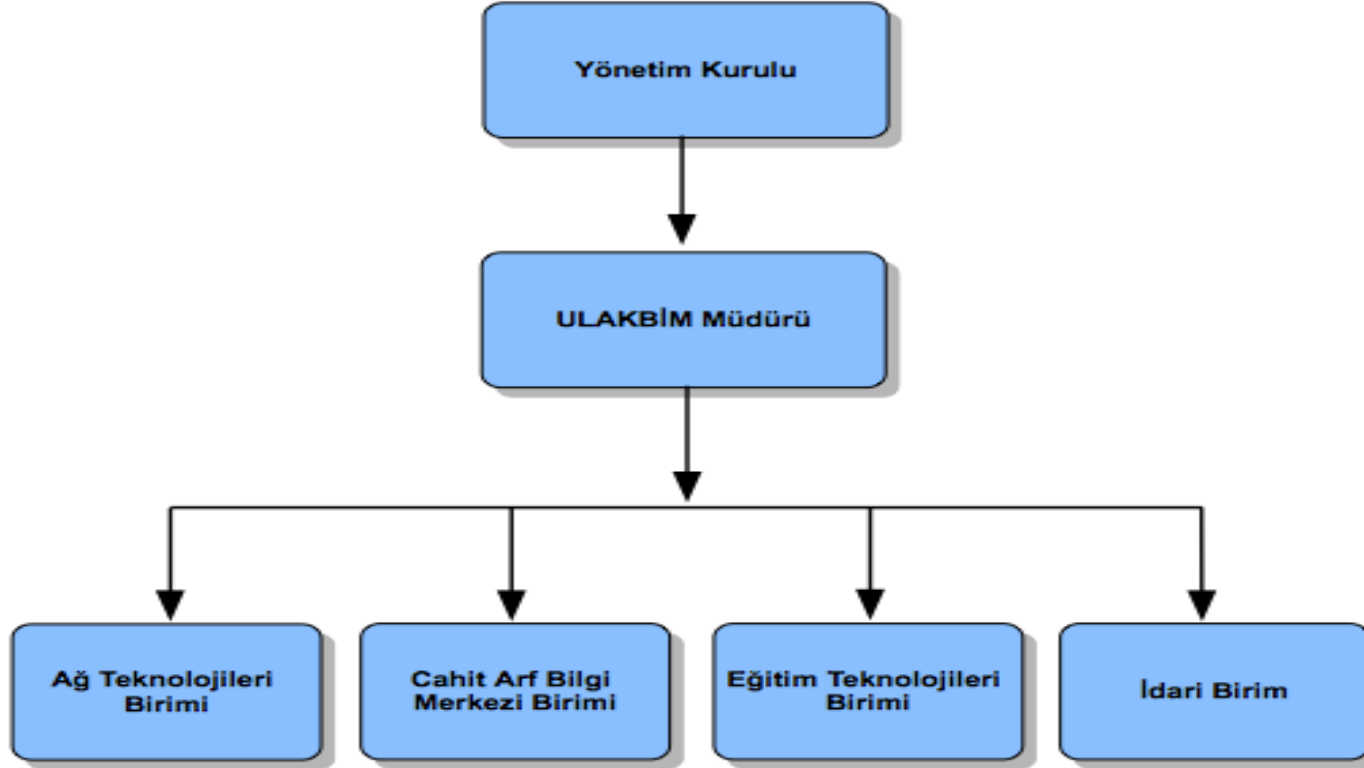
Eğitim Teknolojileri Birimi (ETB)

Eğitim Teknolojileri Birimi, eğitim teknolojileri konusunda her eğitim düzeyinde standart veya dijital içeriklerin kullanımı ve geliştirilmesi için araştırma, teknoloji geliştirme, uyarlama ve benzeri diğer faaliyetleri gerçekleştirmek; uygulama yazılımları, donanım ve sistem altyapılarını oluşturmak; işletmek; eğitim ve danışmanlık hizmetleri sağlamak; yurt içi ve yurt dışı kurumsal işbirliği yapmaktan sorumludur. (Bilim Kurulunun 03/05/2014 tarih ve 230 sayılı toplantısı ile ULAKBİM Yönetmeliğine eklenmiştir.)

İdari Birim

İdari Birim, ULAKBİM' in mali ve idari işlerini ve insan kaynakları yönetimini, hizmetlerin kalite yönetimini, bakım, onarım ve teknik destek işlerini, basın, halk ve kullanıcı ilişkilerini ve güvenlik işlerini yerine getirir.

Şekil 1. ULAKBİM Organizasyon Şeması



1.3.3. Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar

Ağ ve Sistem

ULAKBİM kuruluşundan itibaren teknolojik değişimler ve gelişmelere ayak uydurarak, ağ teknolojileri alanındaki gelişmeleri günün koşullarına uygun olarak yakından izlemeye çalışarak, ULAKNET kullanıcısı kurumlara uluslararası rakipleriyle rekabet edebilmelerine olanak sağlayacak bir elektronik altyapı sunmaktadır. ULAKNET 2017 yılı Kasım ayı itibarı ile Türkiye'deki tüm üniversiteler ile bunlara bağlı fakülte ve meslek yüksek okullarını, Polis Akademisini, TÜBİTAK birimlerini; ÖSYM, TAEK, AFAD, TODAİE, TTK, AYK ve YÖK gibi kamu kuruluşlarını kapsayan 206 kuruma ait toplam 1075 birime hizmet sunmaktadır. Altyapı 30 Gbps kapasiteli Ankara-İstanbul, 20 Gbps kapasiteli Ankara-İzmir ve İstanbul-İzmir omurga bağlantılarına sahip olup, 55 Gbps kapasiteli küresel İnternet bağlantısına da sahiptir. ULAKNET aynı zamanda Budapeşte üzerinden aktarılan 30 Gbps kapasiteli ana bağlantı ile Viyana üzerinden aktarılan 30 Gbps kapasiteli yedek Avrupa Akademik Ağı (GEANT) bağlantıları ile araştırmacılara hizmet sunmaktadır.

Avrupa eduroam Federasyonuna üye olan kurumumuz tarafından, ULAKNET omurgası üzerinden sunulan eduroam hizmetinin yaygınlaştırma çalışmaları 10. yılında da devam etmiştir. 2017 yılında altyapıya 7 yeni kurum daha eklenmiştir. Böylece Türkiye eduroam kapsama alanı 105 kurum, 934 farklı lokasyon ve toplam 13081 adet erişim noktasına ulaşmıştır.

TÜBİTAK ULAKBİM, mevzuatın (5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu'nun 8'inci maddesinin "2/b" bendi ve 278 TÜBİTAK kanununu 2/i maddesi) kendisine verdiği yetki ve sorumluluklar çerçevesinde ULAKNET'i kademeli olarak kendi fiber-optik altyapısına sahip bir araştırma ve eğitim ağına dönüştürmeyi amaçlayan çalışmalar da yürütmektedir. Kar amacı gütmeksizin, maliyet uygun güzergahlarda eğitim ve araştırma kuruluşları arasında elektronik haberleşme hizmeti vermek üzere fiber optik altyapısı kurmayı amaçlayan bu çalışmalar, 2009 yılından itibaren Kalkınma Bakanlığı desteği ile ULAKNET-2 Projesi adı altında yürütülmektedir. 2017 itibarı ile TÜBİTAK ULAKBİM tarafından şehir içi güzergahlarda (Ankara'da, Eskişehir'de, Konya'da ve İstanbul'da) kurulan fiber optik altyapısının uzunluğu 215 km'yi aşmıştır.

ULAKBİM Yerleşkesi Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı eski binasının 7. ve 8. katlarında bulunmaktadır. ULAKNET işletim cihazları ve HPC , Grid laboratuvarına ait olan sunucu ve diğer

ekipmanlar ise YÖK binasının 2. katında yer alan iki ayrı sistem odasında bulunmaktadır. Yerel alan ağına VoIP ve internet erişimi için kullanılan anahtarlama cihazları katlarda bulunan rack'lere monte edilmiş kilitli kabinet veya odalarda bulunmaktadır. Katlar arası anahtarlama cihazı bağlantıları fiber optik kablolar vasıtası ile yapılmakta ve kat anahtarlama cihazları 4. kat sistem odasında bulunan toplama anahtarlama cihazında toplanmaktadır. İnternete bağlantı bu noktadan yedekli olarak çalışan güvenlik duvarı aracılığı ile ULAKNET Ankara yönlendiricisine 200 Mbps hız ile yapılmaktadır.

Bilgi hizmetlerinin sunulduğu altyapı bulut ve sanallaştırma teknolojilerini kullanmaktadır. Depolama olarak NAS altyapısına sahip cihazlar kullanılmakta, depolama cihazlarına 10Gbps anahtarlama cihazları üzerinden NFS ve iSCSI üzerinden erişim sağlanmaktadır.

TRUBA

Türk Ulusal Bilim e-Altyapısı (TRUBA) TÜBİTAK ULAKBİM tarafından kurulan ve açık kaynak kodlu sistem esasına göre işletilen tematik bir araştırma altyapısıdır. Altyapı, 10 Temmuz 2010 tarih ve 188 sayılı TÜBİTAK Bilim Kurulu kararıyla oluşturulan TRUBA Danışma Kurulu'nun tavsiyeleri doğrultusunda yönetilmektedir. Günümüzde Kalkınma Bakanlığı tarafından desteklenen "TRUBA Güçlendirme Projesi" sırası ile TARAL kapsamında TÜBİTAK Bilim Kurulu tarafından 2006-2007 yıllarında desteklenen "TR-Grid Altyapısının Oluşturulması – TUGA" projesi, DPT Araştırma Altyapı projesi 2009 çağrısına önerilen ve 2009-2011 yıllarında desteklenen "TR-Grid Araştırma e-Altyapısının Güçlendirilmesi" projelerinin kapsamı genişletilmiş devamıdır. TRUBA; ulusal tüm araştırma altyapılarına/mükemmeliyet merkezlerine ve Türkiye'deki kamu ve üniversite sektöründeki tüm araştırmacılara yüksek hızlı ağ erişimi sağlayan ULAKNET altyapısı aracılığı ile; üniversiteler, kamu araştırma kurumları ve özel sektör tarafından verimli olarak kullanılabilmesine olanak sağlayacak bir altyapı olma özelliğini perçinleyerek sürdürmektedir.

TRUBA; 120 farklı araştırma kurumundan 1650'den fazla araştırmacıya, bilimsel çalışmalarına katkıda bulunmak üzere doğrudan hizmet veren, farklı kamu kurumları ve araştırma enstitüleriyle ortak projeler gerçekleştiren ve altyapının servise alınmasından itibaren 11 tane Avrupa Birliği Çerçeve Program Projesinde yer alan, ulusal anlamda stratejik önemi büyük bir Ulusal Araştırma e-Altyapısıdır. Yüksek hesaplama ve depolama gücüne sahip olan TRUBA, 13.000'den fazla

hesaplama çekirdeği, 4 PByte veri depolama alanıyla, ülkemizde hesaplamalı bilimler alanında çalışan araştırmacılara ve AR-GE faaliyetleri sürdüren kurumlara hizmet vermektedir. Kalkınma Bakanlığı Araştırma Altyapıları projeleri arasında yer alan TRUBA Projesi ile desteklenen altyapı, araştırmacılarımızı ulusal ve uluslararası olarak meslektaşları ile eşit şartlarda hesaplama ve depolama kaynaklarına erişim sağlamak ve sürekli bu kaynakları güncel tutmak için; yeni teknolojik gelişmeler takip edilerek geliştirilmekte ve genişlemektedir.

TRUBA, 2017 senesinde araştırmacılara 13.000 işlemci çekirdeği, 4 Pbyte yüksek performanslı veri ambarı, yeni nesil 100 Gbps performans ağı ile 73 milyon işlemci saatlik kullanım imkanı sağlamıştır. TRUBA kaynakları ile 11'den fazla Avrupa Birliği Projesi, desteklenen 53'den fazla ARDEB ve Bilimsel Araştırma projesi ve 1650'den fazla kayıtlı kullanıcısı bulunmaktadır. Ülkemizdeki bilimsel hesaplama alanında çalışan Kimya, Fizik, Sismoloji, Biyoenformatik, Yüksek Enerji Fiziği, Hesaplamalı Bilimler araştırma grupları başta olmak üzere, TÜBİTAK SAGE ve TÜBİTAK MAM gibi farklı birçok TÜBİTAK birimine de hizmet verilmektedir. Avrupa Birliği projeleri kapsamında oluşturulan, TRUBA üzerinde araştırmacılara altyapı seviyesi bulut kullanımı hizmeti sağlayan federe bulut hizmetinin ve yüksek başarımlı büyük veri analizi için desteğinin ve altyapının ülkemiz araştırmacılarının uluslararası seviyede rekabet güçlerini artırmak amacı ile genişletilerek güçlendirilmesi gelecek dönemlerde TRUBA için planlanmaktadır.

TÜBİTAK ULAKBİM, kuruluşundan itibaren sırası ile araştırma ağları, yüksek başarımlı hesaplama, veri yoğun hesaplama ve bilimsel veri ambarları servislerini sunmaktadır. Sağlanan hizmetlere günümüz itibarı ile bakıldığında e-Altyapıların sürekli ve sağlıklı işleyebilmesi için gerekli bütün bileşenleri içerdiği görülmektedir. Bulut hesaplama ve Yeşil Bilişim Teknolojileri (Green IT) gibi yeni teknolojik gelişmelere yönelik projeler, merkezler ve üretilen politikalar yakından takip edilerek e-Altyapının tüm bileşenleriyle birlikte çalışılabilirliğine büyük önem verilmektedir.

Veri Tabanları

ULAKBİM'in faaliyetlerini gerçekleştirmek için ihtiyaç duyduğu veri tabanları ve uygulamalar ULAKBİM sunucuları üzerine kurulmuştur. ORACLE, MySQL, MongoDB veri tabanı yönetim sistemleri, ürün geliştirme ve hizmet programları kullanılmaktadır.

ULAKBİM'de yürütülen projelerin ve sahip olunan kaynakların yönetimi için Atlassian firmasının ürünleri olan JIRA, Confluence ve Stash yazılımı kullanılmakta ayrıca doküman yönetim sistemi olan ownCloud kullanılmaktadır.

Ayrıca, Pardus ve açık kaynak kodlu alt projelerin geliştirilmesi sürecinde, TÜBİTAK ULAKBİM bünyesinde hizmet veren açık kaynak kodlu Git sunucusu, Redmine proje takip ve iş süreklilik sistemleri kullanılmaktadır. Pardus paket depoları yine OpenStack üzerinde kurulu sunucular ile desteklenmektedir. Pardus ve açık kaynak kodlu yazılım dönüşümü yapılan kurumların projelerini takip edebilmeleri için Redmine tüm kurumların hizmetine sunulmuştur. Sözleşme ya da protokol ile dönüşüm ve destek verilen kamu kurum yetkilileri ve ilgilileri için açık kaynak dizin sisteminde (OpenLDAP) hesaplar açılarak ilgili kurumların kullanması sağlanmaktadır.

Eğitim Teknolojileri Altyapısı

FATİH projesi kapsamında okullardaki Akıllı Tahtaları yönetecek teknolojiler geliştirilmektedir.

Elektronik Belge Yönetim Sistemi (EBYS)

Kurum içi ve Kurum dışı evrak süreçlerinin elektronik ortamda gerçekleştirilmesi amacıyla Başkanlık EBYS sistemi kullanılmaktadır.

Mali Kaynaklar Yönetim Sistemi (MKYS)

Mali Kaynaklar Yönetim Sistemi; Muhasebe, Bütçe, Satın alma / Sipariş, Stok ve Demirbaş takibinin yapıldığı sistemdir.

İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi (İKYS)

Personel özlük, bordro tahakkuk, eğitim, izin, seyahat, performans, sicil ve terfi işleri takibinin yapıldığı sistemdir.

Mevzuata bağlı ihtiyaçların ve raporlama ihtiyaçlarının karşılanması, kullanım kolaylığının artırılması ve modüllerin birbirleriyle entegrasyonunun sağlanması amacıyla Mali Kaynaklar Yönetim Sistemi (MKYS) ve İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi (İKYS) kullanılmaktadır.

UBYT Online Başvuru Takip Sistemi

Türkiye adresli uluslararası bilimsel yayınların etki ve görünürlüğünün (kalitesinin) artırılması amacıyla yürütülmekte olan TÜBİTAK Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik Programı (UBYT) için başvuru, onay ve ödemeler ile ilgili işlemler Online Başvuru Takip Sistemi üzerinden yapılmaktadır. Bu sistem iç kaynaklar ile sürdürülmekte ve iyileştirilmektedir. UBYT programının sürdürülmesinde intihal programının (iThenticate) yanı sıra uluslararası veri tabanları (WOS) ve yıllık etki ve atıf raporları (JCR) kullanılmaktadır.

ULAKBİM Keşif

Gerek EKUAL Projesi kapsamında, gerekse TÜBİTAK ve bağlı enstitüler için abone olunan e-bilgi kaynakları ile ULAKBİM TR Dizin ve DergiPark içeriğinin bir arada taranabilmesi için ULAKBİM Keşif adıyla federe/bütünleşik arama motoru sistemi kullanılmaktadır. Bu arama hizmeti EBSCO firması tarafından sağlanmaktadır.

ULAKVekil

TÜBİTAK ve bağlı enstitülerdeki araştırmacıların e-bilgi kaynaklarına kurum dışından erişimlerini sağlamak üzere oluşturulmuş ve ULAKVekil adı verilen proxy sunucu hizmeti bulunmaktadır. Bu hizmeti sağlamak için EzProxy yazılımı kullanılmaktadır.

EKUAL

Gerek EKUAL Projesi kapsamında, gerekse TÜBİTAK ve bağlı enstitüler için abone olunan e-bilgi kaynaklarına erişim sağlanabilmesi için TÜBİTAK, tüm devlet ve vakıf üniversiteleri, Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastanelerine ait IP bilgileri admin hesapları aracılığıyla yayıncı sistemlerinde tanımlanmaktadır. Veri tabanı kullanım verileri de aynı şekilde admin hesapları aracılığıyla yayıncı sistemlerinden çekilmektedir. Bazı elektronik veri tabanlarına ait elektronik veri setleri FTP yoluyla ULAKBİM sunucuları üzerine indirilmektedir.

Ulusal Toplu Katalog (TO-KAT)

“Entegre E-Kütüphane Sistemi”nin altyapısını oluşturan ve ULAKBİM tarafından oluşturulan “Ulusal Toplu Katalog (TO-KAT)” sistemi farklı kataloglara ve otomasyon sistemlerine sahip kütüphanelerin tek bir önyüzden taranabilmesine ve kayıt paylaşımına olanak sağlamaktadır. Elektronik bilgi kaynaklarının erişim ve yayıncı bilgilerinin tutulduğu dergi yönetim sistemi ile, toplu katalog verisi oluşturulmaktadır.

TO-KAT sisteminde 174 kütüphane ve 418 şube kütüphaneye ait 9.239.103 kayıt yer almaktadır. 2017 yılında ortalama 3 Milyon 500 bin tarama yapılmış yine ortalama yıllık 60 bin Marc kaydı indirilmiştir.

Türkiye Belge Sağlama ve Ödünç Verme Sistemi (TÜBESS) ve Ulusal Belge Sağlama Sistemi (UBSS)

İç kaynaklı olarak geliştirilmiş olan Türkiye Belge Sağlama ve Ödünç Verme Sistemi (TÜBESS) ve Ulusal Belge Sağlama Sistemi (UBSS) ile TO-KAT içerisinde bulunan kaynakların basılı ve sınırlı süreli kullanıma açık olarak dijital kopyalarının ihtiyaç duyan kullanıcılara eriştirilmesinin sağlandığı belge sağlama hizmeti sürdürülmektedir.

TR Dizin Sistemleri

TR Dizin hizmetinin yürütülmesinde; Online Dergi İzleme sistemi (ODİS) ve iç kaynaklı olarak geliştirilmiş olan TR Dizin - Ulusal Veri Tabanları (UVT) tarama sistemi kullanılmaktadır. Birbirinden bağımsız olarak işlemekte olan iki sisteme, 2016 yılı içerisinde dış kaynaklı hizmet alımı gerçekleştirilen ve PDF'lerin otomatik olarak meta bilgilerine ayrıştırılarak UVT sistemine aktarılmasını sağlayan ABC sistemi dahil olmuştur. 2017 yılında dış kaynaklı hizmet alımı ile Ulusal Atıf Dizini yazılımı çalışmalarına başlanarak projenin ilk aşamasının sene sonu devreye alınması planlanmaktadır. İlk aşama sonucu bütünleşik bir sistem oluşacak, ODİS ve UVT sistemleri kullanım dışı kalacak 2018 yılı itibarıyla DergiPark ve UVT arasında veri iletimi

sağlanacaktır. Diğer kurum (YÖK, Kültür Bakanlığı vb.) sistemleri ile entegrasyon çalışmalarının sağlanması için yıl içerisinde çalışmalara devam edilecektir.

DergiPark

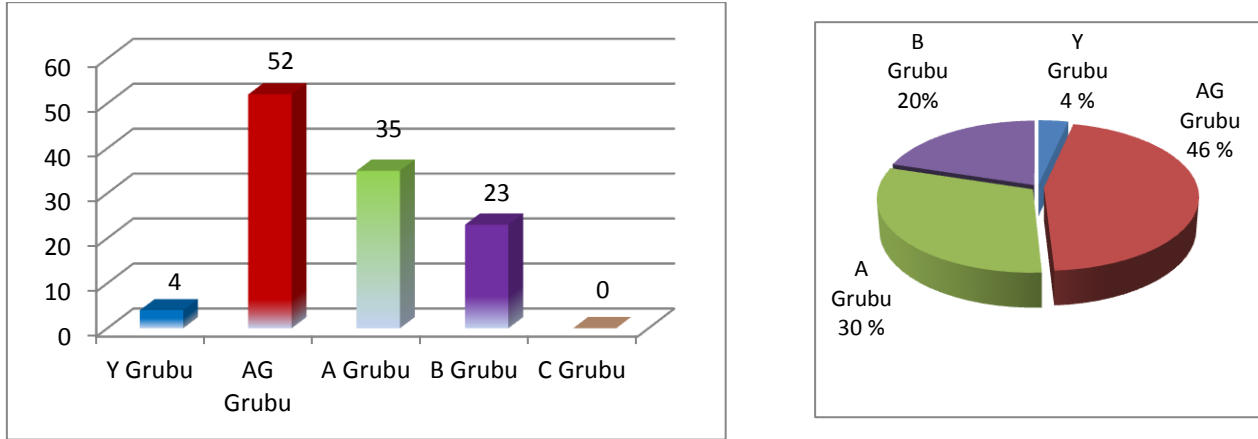
Açık Dergi Sistemleri (ADS) alt yapısı kullanılarak hizmet vermeye başlayan DergiPark, ADS'nin ihtiyaçlara cevap vermemesi yüzünden, 2017 yılında hizmet alımı yapılarak yazılımı geliştirilen ULAKBİM Dergi Sistemleri (UDS)'ni kullanmaya başlamıştır. UDS'nin DergiPark hizmetleri dışında TR Dizin ve Ulusal Atıf Dizini'ne ölçülebilir temiz veri sağlanması için geliştirme çalışmaları 2018 yılında da devam edecektir.

Bibliyometrik analizler için Thomson-Reuters firmasının “InCites” ürünü kullanılmaktadır.

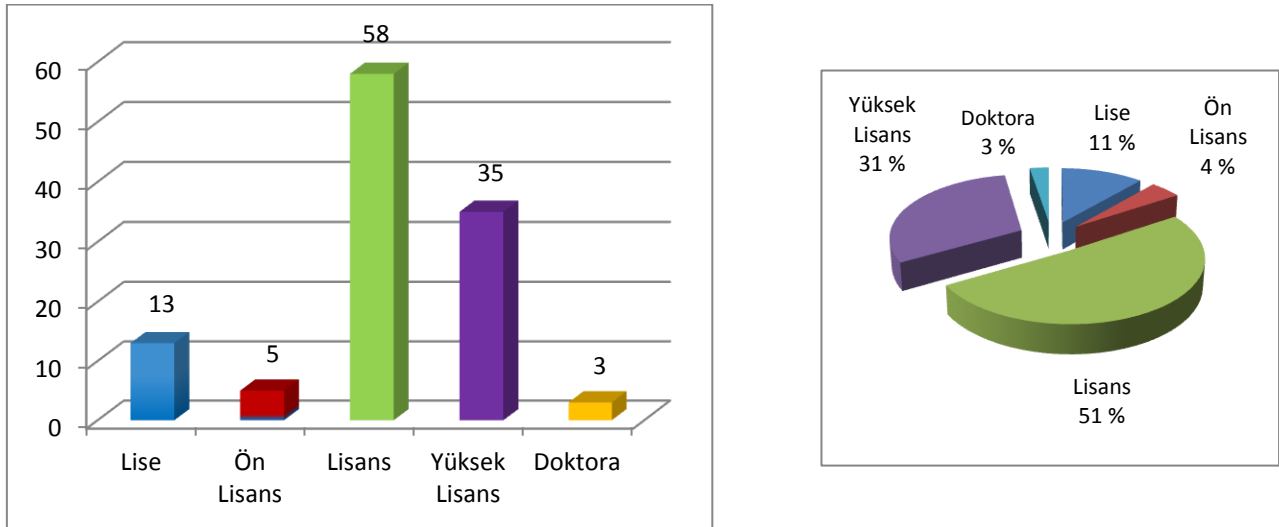
1.3.4. İnsan Kaynakları

Kurumda, 31 Aralık 2017 tarihi itibarıyla 114 personel görev yapmaktadır. Bu personelin %61 'i kadrolu, %39'u proje personeli olarak çalışmaktadır.

Şekil 2. İnsan Kaynağının Hizmet Gruplarına Göre Dağılımı



Şekil 3. İnsan Kaynağının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı



1.3.5. Sunulan Hizmetler

1. Ağ Teknolojileri Birimi

1.1. ULAKNET

- 1.1.1.ULAKNET Ağ İşletim Hizmeti
- 1.1.2.IP Adresi ve AS Numarası Tahsisi Hizmeti
- 1.1.3.Eduroam Türkiye Federasyonu İşletme ve Yaygınlaştırma
- 1.1.4.ULAKNET'i Kendi Altyapısına Sahip Bir Akademik Ağa Dönüştürme
- 1.1.5.ULAK-CSIRT Ağ Güvenliği Olayları Takip Hizmeti
- 1.1.6.ULAKNET – GEANT (Avrupa Akademik Ağı) Bağlantısı Sunma

1.2. Türk Ulusal Bilim e-Altyapısı

- 1.2.1.Bireysel Araştırmacılara Altyapı Desteği (Hesaplama - Depolama)
- 1.2.2.ARDEB Destekli Projelere Altyapı Desteği (Hesaplama - Depolama)
- 1.2.3.Kamu Kurum ve Kuruluşlarına Altyapı (Hesaplama - Depolama) Desteği ve Danışmanlık
- 1.2.4.Uluslararası Hizmet Alma ve Verme Olanağı

1.3. Uzaktan eğitim Hizmetleri

- 1.3.1.Üniversiteler, Uzaktan Eğitim Enstitüleri ve TÜBİTAK Birimlerinin Uzaktan Eğitim ve e-Konferans Hizmetleri Altyapısı Desteği Hizmeti

1.4. Bulut

- 1.4.1.Uzaktan Eğitim Hizmetleri
- 1.4.2.Kamu Bilgi ve Servis Hizmetleri

2. Cahit Arf Bilgi Merkezi

2.1. Bilgi / Belge Hizmetleri

- 2.1.1.TÜBİTAK ULAKBİM EKUAL
- 2.1.2.TÜBİTAK Merkez ve Enstitüleri'ne Yönelik Bilgi Hizmetleri
- 2.1.3.Yayın Alımı ve Elektronik Arşivleme
- 2.1.4.ULAKBİM Açık Bilim ve Açık Erişim Hizmetleri

2.2. Veri Tabanı Hizmetleri

- 2.2.1.Ulusal (Türkçe) Veri Tabanları Geliştirme
- 2.2.2.TÜBİTAK Destekli Projeler Veri Tabanı
- 2.2.3.Ulusal Atıf Dizini

2.3. DergiPark Hizmetleri

- 2.3.1.Akademik Dergiler Ev Sahipliği
- 2.3.2.Açık Kaynak ULAKBİM Dergi Sistemleri (UDS)
- 2.3.3.DOI Hizmetleri
- 2.4. Bibliyometrik Analiz ve Performans Göstergeler
 - 2.4.1.Bibliyometrik Analiz
- 2.5. Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik (UBYT) Programı
- 2.6. Ulusal Belge Sağlama Hizmeti
 - 2.6.1.Ulusal Toplu Katalog (TO-KAT)
 - 2.6.2.Türkiye Belge Sağlama ve Ödünç Verme Sistemi (TÜBESS)
 - 2.6.3.Uzaktan Belge Sağlama Sistemi (UBSS)
- 3. Eğitim Teknolojileri Birimi**
 - 3.1. Eğitim Teknolojisi Hizmetleri
 - 3.1.1.ET Çizim Aracı
 - 3.1.2.PDF Okuyucu
 - 3.1.3.Tabletler İçin MDM
 - 3.1.4.Sunucu ve Barındırma
 - 3.1.5.İnternet Erişim Loglama
 - 3.1.6.Elektronik Ders İçerikleri
 - 3.1.7.Danışmanlık
 - 3.2. AKKY Araştırma ve Geliştirme
 - 3.2.1.Pardus Kurumsal İşletim Sistemi Sürümleri
 - 3.2.2.Lider-Ahenk MYS
 - 3.2.3.EnGerek KYS
 - 3.2.4.Ahtapot
 - 3.2.5.ULAKBÜS
 - 3.3. AKKY Dönüşüm ve Destek
 - 3.3.1.Pardus Kurumsal/İnce İstemci Sistemleri Kurulum/Destek
 - 3.3.2.Lider-Ahenk MYS/ EnGerek KYS/ Ahtapot Kurulum/Destek
 - 3.3.3.Dosya/E-posta/Web Sunucu Kurulum/Destek
 - 3.4. AKKY Eğitim ve Yaygınlaştırma
 - 3.4.1.Pardus/LibreOffice Eğitimleri
 - 3.4.2.KAK

1.3.6. Yönetim ve İç Kontrol Sistemi

1.4. Diğer Hususlar

1.4.1. Mevzuata İlişkin Bilgi

17/7/1963 tarihli ve 278 sayılı Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Kurulması Hakkında Kanun'un 498 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile yeniden düzenlenen 4 üncü maddesi ve değişik 7. maddesi ile 17.10.2001 tarih ve 24556 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Çerçeve Yönetmeliğe dayanılarak hazırlanmış olan “ Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi” yönetmeliği ile yetki, görev ve sorumluluklar belirlenmiştir.

Ayrıca, ULAKBİM'in kuruluşu, çalışma şekli, görev kapsamı aşağıdaki kanun, yönetmelik ve mevzuatlarla da düzenlenmiştir:

- TÜBİTAK Kurulması Hakkında Kanun
- TÜBİTAK Başkanlığına Doğrudan Bağlı Enstitülerin Kuruluş ve İşletmesine İlişkin Çerçeve Yönetmelik
- TÜBİTAK İnsan Kaynakları Yönetmeliği
- TÜBİTAK Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik Programı Uygulama Esasları
- TÜBİTAK Tarafından Yürütülen Dış Destekli Projelere İlişkin İdari ve Mali Esaslar
- TÜBİTAK Personel İşe Alma, Atama, Görevde Yükselme ve Ünvan Değişikliği Esasları
- TÜBİTAK Başkanlığına Doğrudan Bağlı Merkez ve Enstitülerin Yönetim Kurullarının Toplantı ve Çalışma Usulüne İlişkin Esaslar
- TÜBİTAK Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Yönetmeliği

1.4.2. İç ve Dış Denetim Raporlarındaki Hususlar

2016 yılı içerisinde ULAKBİM iç denetim geçirmemiştir. 2017 yılında gerçekleştirilen iç denetim yeni tamamlandığı ve ilgili rapor henüz kuruma iletilmediği için bu durumla ilişkili veri faaliyet raporuna yazılamamıştır.

2016 yılı Sayıştay Denetim Raporunda 3 adet bulgu tarafımıza iletilmiştir. Bunlar:

- Taşınmaz icmal cetvelleri ile kesin mizanda yer alan taşınmaz değerlerinin tutarsız olması
- TÜBİTAK 2016 mali yılına ilişkin yevmiye defterinde, yevmiye numaralarının tarihe uygun olarak müteselsil sıra takip etmemesi
- Gelirlerden takipli alacaklar hesabında yer alması gereken alacak tutarlarının gelirlerden alacaklar hesabından izlenmesi

İlk iki bulguda belirtilen sorunların olmadığı kendilerine anlatılmış, üçüncü bulgudaki konu da öngörülen öneriler doğrultusunda düzeltilmiştir.

2. AMAÇ VE HEDEFLER

2.1. İdarenin Amaç ve Hedefleri

TÜBİTAK ULAKBİM, TÜBİTAK 2013-2017 Stratejik Planı kapsamında 1. stratejik amaç, bu amaca yönelik 1.2 ve 1.7 stratejik hedefi (Tablo 5) ve 2 performans ölçüsünü takip etmiştir

Tablo 5. Stratejik Amaçlar ve Hedefler

Stratejik Amaçlar
Stratejik Amaç 1. Ulusal Hedefler Doğrultusundaki Ar-Ge Faaliyetlerini Artırmak
Stratejik Hedef 1.2. Ülkemizin Önemli İhtiyaçlarına Çözüm Üreten Projeler Geliştirmek
Stratejik Hedef 1.7. BTY e-Altyapılarının Gelişmesini Sağlamak

2.2. Temel Politika ve Öncelikler

TÜBİTAK ULAKBİM'i ilgilendiren ve faaliyetlerine yön veren Hükümet temel politika ve öncelikleri aşağıda yer almaktadır:

- Orta Vadeli Program 2016-2018
- 10. Kalkınma Planı 2014-2018
- Yatırım Programı
- 64. Hükümet Programı
- Vizyon 2023
- Kalkınma Bakanlığı 2015-2018 Bilgi Toplumu Eylem Planı
- 2016-2019 Ulusal e-Devlet Stratejisi ve Eylem Planı Strateji Haritası
- Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011 – 2016

Şekil 4. Üst Politika Belgeleri

Üst Politika Belgesi	Belgede Belirtilen Amaç, Öngörü, Eylem
Orta Vadeli Program 2016-2018	94. Teknolojik gelişme ve yerli üretimin artırılmasında kamu alımları etkin bir araç olarak kullanılacaktır. (S.10) 103. Eğitim sisteminde, bireylerin kişilik ve kabiliyetlerini geliştiren, hayat boyu öğrenme yaklaşımı çerçevesinde işgücü piyasasıyla uyumunu güçlendiren, fırsat eşitliğine dayalı, kalite odaklı dönüşüm sürdürülecektir.(S.11)
10. Kalkınma Planı 2014-2018	137. Eğitimde fırsat eşitliğinin artırılması ve hizmet sunumunun iyileştirilmesi kapsamında ücretsiz ders kitabı temini, şartlı eğitim yardımları, taşınabilir eğitim gibi uygulamalar gerçekleştirilmiş, öğretmenlerin istihdamında ve hizmet içi eğitimlerinde artış sağlanmış, eğitime ayrılan kamu kaynağı artırılmış, Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi başlatılmış, 12 yıllık kademeli zorunlu eğitim sistemi tesis edilmiş ve müfredat bu doğrultuda yenilenmiştir. Eğitimde beşeri ve fiziki altyapı iyileştirilmiş, başta kız çocuklarının okullaşması olmak üzere eğitimin tüm kademelerinde okullaşma oranlarında artış sağlanmıştır. (S.30) 157. Örgün ve yaygın eğitim kurumlarında

	bilgi ve iletişim teknolojisi altyapısı geliştirilecek, öğrenci ve öğretmenlerin bu teknolojileri kullanma yetkinlikleri artırılacaktır. FATİH Projesi tamamlanacak ve teknolojinin eğitime entegrasyonu konusunda nitel ve nicel göstergeler geliştirilerek etki değerlendirmesi yapılacaktır. (S.33) 626. Ar-Ge ve yenilik politikasının temel amacı; teknoloji ve yenilik faaliyetlerinin özel sektör odaklı artırılarak faydaya dönüştürülmesine, yeniliğe dayalı bir ekosistem oluşturularak araştırma sonuçlarının ticarileştirilmesine ve markalaşmış teknoloji yoğun ürünlerle ülkemizin küresel ölçekte yüksek rekabet gücüne erişmesine katkıda bulunmaktır. (S.86) 627. Üniversite ve kamu kurumları bünyesindeki araştırma merkezleri, özel sektörle yakın işbirliği içinde çalışan, nitelikli insan gücüne sahip, tüm araştırmacılara kesintisiz hizmet veren ve etkin bir şekilde yönetilen sürdürülebilir yapılara dönüştürülecektir. (S.87) 639. Ar-Ge faaliyetleri, araştırma altyapıları ve araştırmacı insan gücü bakımından bölgesel ve küresel düzeyde işbirliği geliştirilecektir. Bu kapsamda kritik teknolojilerin transferinin kolaylaştırılmasına, içselleştirilmesine ve dünyadaki emsal teknolojilerle rekabet edebilecek şekilde geliştirilmesine önem verilecektir.(S.87)
--	---

	728. FATİH Projesi başta olmak üzere, kamu projelerindeki BİT ürün ve hizmet alım süreçleri, yerli katma değer artırılmasını ve KOBİ'lerin gelişimini gözetten bir anlayışla düzenlenecektir. (S.97) Açık kaynak kodlu yazılımlar, büyük veri, bulut bilişim, yeşil bilişim, mobil platform, nesnelerin interneti gibi ürün, hizmet ve yönelimler değerlendirilerek kamu için uygun olabilecek çözümler hayata geçirilecektir. (S.61) (412. paragraf) Açık kaynak kodlu yazılımlar, büyük veri, bulut bilişim, yeşil bilişim, mobil platform, nesnelerin interneti gibi ürün, hizmet ve yönelimler değerlendirilerek kamu için uygun olabilecek çözümler hayata geçirilecektir. (719. paragraf) Bilgi teknolojileri sektöründe güçlü bir piyasa yapısının tesis edilmesi önemini korumaktadır. Bilgi teknolojileri donanım harcamalarında etkinliğin sağlanmasına, katma değerli yazılım ve bilgi teknolojileri hizmetleri kullanımına ağırlık verilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojileri sektöründe nitelikli insan kaynağı açığı bulunmaktadır.
	Proje No: 2011H010010 Proje Adı: Fırsatları Artırma, Teknolojiyi İyileştirme Hareketi Yer: Muhtelif Karakteristik: Donanım, Etüt-Proje, Makine-

2017 Yılı Yatırım Programı	Teçhizat, Başlama Bitiş Yılı: 2011-2018 (S.124) Proje No: 2008K120950 Proje Adı: ULAKBİM BT PARDUS Yer: Ankara Karakteristik: Bakım Onarım, Donanım, Makine-Teçhizat, Müşavirlik, Teknolojik Araştırma, Özel Geliştirilmiş Yazılım Başlama Bitiş Yılı: 2008-2016 (S.312) Proje No: 2009K120110 Proje Adı: ULAKNET-2 Projesi Yer: Ankara Karakteristik: Diğer Kazı (20 km), Makine Teçhizat, Teknolojik Araştırma, İnşaat Başlama Bitiş Yılı: 2009-2016 (S.312) Proje No: 2012K120220 Proje Adı: ULAKBİM Türk Ulusal E-Bilim E- Altyapısı (TRUBA) Yer: Ankara Karakteristik: Bakım Onarım, Donanım,
-----------------------------------	---

	Makine-Teçhizat, Teknolojik Araştırma Başlama Bitiş Yılı: 2012-2018 (S.313) Proje No: 2016K120600 Proje Adı: ULAKBİM Yayın Al. Ve Elek. Arşivleme Yer: Ankara Karakteristik: Basılı Yayın Alımı, Donanım, Elektronik Yayın Alımı, Makine Teçhizat, Müşavirlik, Teknolojik Araştırma, Özel Geliştirilmiş Yazılım Başlama Bitiş Yılı: 2006-2016 (S.314) Proje No: 2016K120620 Proje Adı: Açık Kaynak Yaygınlaştırma Projesi (AKYAY) Yer: Ankara Karakteristik: Bakım Onarım, Donanım, Makine-Teçhizat, Müşavirlik, Teknolojik Araştırma, Özel Geliştirilmiş Yazılım Başlama Bitiş Yılı: 2016-2018 (S.315)
64. Hükümet Programı	FATİH Projesi aracılığıyla tüm öğrencilere

	eğitimde fırsat eşitliği sağlayacağız. (S.42) FATİH Projesi kapsamında alınacak olan tablet bilgisayarların ihale sürecini, kritik görülen teknolojilerin yerleştirilmesine yönelik tasarlayacak, projenin bir bütün olarak yazılım, hizmetler, uygulama ve sayısal içerik pazarının büyümesine imkân tanımasını sağlayacağız. (S.117) Fiber erişim destekleme programı oluşturacağız. Fiber altyapı yatırımlarının artırılmasına önem verecek, hızlı ve kaliteli geniş bant erişim yaygınlığını sağlayacağız. (S.117)
Vizyon 2023	Eğitim alanında, bireyin yaratıcılık ve hayal gücünü geliştiren; bireysel farklılıkların gözetilmesi ve değerlendirilmesi ile her bireyin özellikleri doğrultusunda en üst düzeyde kendini geliştirebildiği; zaman ve mekan kısıtlarından arınmış, kendi özgün öğrenme teknolojilerini yaratmış ve değişim esnekliğiyle kendini yenileme gücüne sahip; öğrenme ve insan odaklı bir eğitim sistemine sahip olmak (S.9) Bilgi toplumuna geçiş için teknolojik altyapının güçlendirilmesi hedefi doğrultusunda, geniş bant iletişim ağının kurulması (S.17) Stratejik Teknoloji Alanları, Tasarım Teknolojileri doğrultusunda; tasarımda yetkinleşmek için aşağıdaki teknoloji alanlarına odaklanılmalıdır: • Sanal Gerçeklik Yazılımları ve Sanal

	Prototipleme • Simülasyon ve Modelleme Yazılımları • Grid Teknolojileri ve Paralel ve Dağıtık Hesaplama Yazılımları (S. 23)
Kalkınma Bakanlığı 2015-2018 Bilgi Toplumu Eylem Planı	Madde 62. Kamuda Açık Kaynak Kodlu Yazılım (AKKY) Kullanımının desteklenmesi
2016-2019 Ulusal e-Devlet Stratejisi ve Eylem Planı Strateji Haritası	E2.2.3-Öncelikli Bilişim Sistemleri İçin AKKY Kullanımının Yaygınlaştırılması
Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016	Amaç D2.1: İhtiyaç-Odaklı Alanlarda Ar-Ge ve Yenilik Kapasitesinin İvmelenmesi D2.1.5. Araştırma altyapılarının (araştırma merkezleri, vb.) kurumlar arası eşgüdüm içinde geliştirilmesi ile ulusal ve yerel ihtiyaçlar doğrultusunda etkin kullanımının sağlanması (S. 8) Amaç D3.2: Yeni gelişmekte olan teknolojilere temel oluşturacak araştırmaların desteklenmesi D3.2.3. Öncül araştırmalara yönelik Ar-Ge ve altyapı desteklerinin kurumlar arası eşgüdümün içerisinde geliştirilmesi (S. 9)

3. FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

3.1. Mali Bilgiler

3.1.1. Bütçe Uygulama Sonuçları

2017 yılında Maliye Bakanlığı SAY2000i sisteminde yer alan muhasebe kayıtlarına göre hazırlanan mali raporlar aşağıda sunulmuştur:

2017 Yılı Bütçe Gerçekleşmesi

A- Gelir Bütçesi

2017 Yılında 295.524.697,59 TL gelir gerçekleşmiş, bir önceki yıldan devreden 7.259.989,64 TL gelir ile birlikte kaynak toplamı 302.784.687,23 TL olmuştur. Gelir bütçesi gerçekleşmesine ilişkin bilgiler, ekler bölümünde Tablo E1’de verilmiştir.

A1- Hazine Yardımı

2017 yıl sonu itibarıyla gerçekleşen Hazine yardımı ödenekleri aşağıda sunulmuştur.

Cari Transferler tertibi	257.781.360,89 TL
Sermaye Transferleri Tertibi	19.035.373,11 TL
Toplam	276.816.734,00 TL

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda 2017 yılında toplam **276.816.734,00 TL** hazine yardımı gerçekleşmiş olup, bu tutar 2017 yılı gelirlerinin yaklaşık % 93 ‘ünü oluşturmuştur.

A2- Özgelirler

2017 yılında;

Mevduat Faizleri	40.924,67 TL
Şartname, Basılı Evrak, Form Geliri	49.795,49 TL
Tanımlanamayan Diğer Gelirler	143.815,82 TL

Diğer Hizmet Gelirleri	1.305.531,15 TL
Dış Destekli Proje Gelirleri	17.167.896,46 TL
• BULARDES Projesi	162.250,00 TL
• Bursa Kamu Hastaneleri Projesi	177.000,00 TL
• Uzaktan Eğitim Hizmetleri Projesi	241.469,62 TL
• TRUBA Sistemleri Projesi	588.718,41 TL
• MSB Göç Pardus Projesi	783.458,43 TL
• TÜİK-8 Projesi	1.180.000,00 TL
• Özel Eğitim Hizmetleri Projesi	14.035.000,00 TL

olmak üzere, toplam **18.707.963,59 TL** olarak gerçekleşmiştir.

A3- 2016 ve 2017 Yılından Devreden Gelirler

2016 Yılından 2017 yılına ve 2017 yılından 2018 yılına devreden gelirler Tablo 6'da verilmektedir.

Tablo 6. 2016 ve 2017 Yılından Devreden Gelirler

	2016 Yılı Gelir Devri	2017 Yılı Gelir Devri	2018 Yılına Devreden Toplam Gelir
	7.259.989,64	6.262.752,42	13.522.742,06

B- Gider Bütçesi

2017 yılında 289.261.945,17 TL gider gerçekleşmiş olup, dağılımı Tablo 7'deki gibidir.

Tablo 7. 2017 Yılı Gider Dağılımı (TL)

01. Personel Giderleri	10.255.812,88
02. SGK Devlet Primi Giderleri	1.985.548,01
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	226.217.223,62
05. Cari Transferler	8.129.531,54
06. Sermaye Giderleri	22.769.391,56
07. Sermaye Transferleri	19.934.437,56
08. Yurtiçi Borç Verme	
TOPLAM	289.261.945,17

2017 yılı gider gerçekleşmesi ve 2017 yılı 2. düzey ekonomik kod bazında bütçe gerçekleşmesine ilişkin ayrıntılı bilgiler ekler bölümünde, Tablo E.2 ve Tablo E.3'te verilmiştir.

Ayrıca 2017 yılı gerçekleşen bütçe detayı Tablo E3.1'de , 2016-2017 yılları gerçekleşen gider karşılaştırması da Tablo E3.2'de verilmiştir.

C- Gelir Gider Farkı

2017 yılı faaliyetleri ile **295.524.697,59 TL** gelir elde edilmiş ve **289.261.945,17 TL** gider yapılmış olup gelir-gider farkı **6.262.752,42 TL** olarak gerçekleşmiştir. 2016 yılından devreden tutar ile birlikte toplam **13.522.742,06 TL** 2018 yılına devretmiştir.

D- Yardım Yapılan Birlik, Kurum ve Kuruluşlar

Kurum faaliyetleri kapsamında 2017 yılında dernek, vakıf, birlik, kurum, kuruluş, sandık vb. teşekküllerin faaliyetlerine ilişkin olarak, yardım niteliğinde herhangi bir ödemede bulunulmamıştır.

3.1.2. Temel Mali Tablolara İlişkin Açıklamalar

Tablo 8. 2017 Yılı Bütçe Gerçekleşme Oranı (TL)

Gider Bütçesi	Planlanan	Yıl Sonu Ödeneği	Gerçekleşen	Yıl Sonu Ödeneğine Göre Planlanan Ödenekteki Artış Oranı (%)	Yıl Sonu Ödeneğine Göre Harcama Oranı (%)
01. Personel Giderleri	11.212.000,00	11.332.000,00	10.225.812,88	1.07	90,24
02. SGK Devlet Primi Giderleri	2.551.000,00	2.161.000,00	1.985.548,01	- 15,28	91,88
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	204.970.000,00	229.320.000,00	226.217.223,62	11.88	98,65
05. Cari Transferler	40.600.000,00	8.900.000,00	8.129.531,54	- 78,07	91,34
06. Sermaye Giderleri	22.000.000,00	64.171.046,00	22.769.391,56	191,69	35,48
07. Sermaye Transferleri	0,00	19.934.630,14	19.934.437,56	-	100
08. Yurtiçi Borç Verme					
Toplam Gider	281.333.000,00	335.818.676,14	289.261.945,17	19,39	86,14

Tablo 9. Gelir Karşılaştırma Tablosu (TL)

Gelir Bütçesi	2016 Yılı	2017 Yılı	Değişim Oranı (%)
	Gerçekleşen Gelir (A)	Gerçekleşen Gelir (B)	(B - A) / A*100
Hazine Yardımı	265.650.000,00	276.816.734,00	4,20
Bir Önceki Yılda Devir	9.192.807,94	7.259.989,64	-21,03
Özgelir	8.247.271,90	18.707.963,59	126,84
Yayın Gelirleri			
Faaliyet Gelirleri	7.706.464,84	17.402.432,44	125,82
Diğer Gelirler	540.807,06	1.305.531,15	141,40
Toplam Gelir	283.090.079,84	302.784.687,23	6,96

Tablo 10. Gider Karşılaştırma Tablosu (TL)

Gider Kalemleri	2016 Yılı	2017 Yılı	Değişim Oranı (%)
	Gerçekleşen Gider (A)	Gerçekleşen Gider (B)	(B - A) / A*100
01. Personel Giderleri	8.871.076,03	10.225.812,88	15,27
02. SGK Devlet Primi Giderleri	1.737.440,29	1.985.548,01	14,28
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	225.895.583,97	226.217.223,62	0,14
05. Cari Transferler	7.807.498,59	8.129.531,54	4,12
06. Sermaye Giderleri	15.091.950,60	22.769.391,56	50,87
07. Sermaye Transferleri	7.233.732,78	19.934.437,56	175,58
Toplam	266.637.282,26	289.261.945,17	8,49

3.1.3. Mali Denetim Sonuçları

1.4.2 bölümünde de belirtildiği gibi; Sayıştay denetim raporunda bahsi geçen mali sorunlarla ilgili olarak, kendilerine aslında belirtilen hususlarda herhangi bir hatanın olmadığı açıklamalar yapılarak bildirilmiştir.

3.2.Performans Bilgileri

3.2.1. Faaliyet ve Proje Bilgileri

2017 yılında TÜBİTAK ULAKBİM faaliyet ve projelerini TÜBİTAK 2013-2017 Stratejik Planı ile organizasyonel yapı içerisinde gerçekleştirdiği ürün ve hizmetler için yaptığı çalışmalar doğrultusunda yürütmüştür. Bu doğrultuda yapılan çalışmalara ilişkin bilgiler stratejik amaç ve hedefler altında ayrıntıları ile verilmektedir.

Stratejik Amaç 1 Ulusal Hedefler Doğrultusundaki Ar-Ge Faaliyetlerini Artırmak

Stratejik Hedef 1.2. Ülkemizin Önemli İhtiyaçlarına Çözüm Üreten Projeler Geliştirmek

2017 yılında TÜBİTAK ULAKBİM bünyesinde yürütülen dış destekli proje sayısı 9'dur. Aynı zamanda 7 proje Kalkınma Bakanlığı tarafından desteklenmektedir. Kalkınma Bakanlığı tarafından desteklenen proje bütçesi yaklaşık 64 milyon TL olup, toplamda dış destekli proje bütçesi 37 milyon TL'nin üzerindedir. Ulusal düzeyde bilgi ve belge hizmetlerinin verilmesinin yanı sıra TÜBİTAK ULAKBİM e-altyapıların güçlendirilmesi açık kaynak kodlu uygulamaların desteklenmesi ve eğitim teknolojilerinin geliştirilmesi konularında çalışmalar yapılmıştır.

Ayrıca, stratejik hedef 1.7'de detaylandırılan ULAKNET ve TRUBA projelerinin temel amacı, ülkemiz araştırmacılarının ulusal ve uluslararası arenada rekabet içerisinde Ar-Ge faaliyetlerini sürdürebilmeleri için gerekli olan araştırma altyapılarının sağlanmasıdır. Sağlanan araştırma altyapıları ile Ar-Ge faaliyetlerinin geliştirilmesine doğrudan katkı verilmektedir.

Pardus ve AKYAY Projeleri

Milli işletim sistemi dağıtımı Pardus'un ve alt projelerinin iyileştirme, güncelleme ve yaygınlaştırma çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Milli Savunma Bakanlığı ile imzalanan sözleşme kapsamında, yaklaşık 440 askerlik şubesindeki Pardus ince istemciler yeni sürüm ile güncellenmiş ve kurulum faaliyetleri tamamlanmıştır. Aynı zamanda Lider-Ahenk entegrasyonu da başarıyla yapılmıştır. Bu sözleşme 31/12/2017 tarihi ile son bulmuştur.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nda yürütülmekte olan Engerek Kimlik Yönetim Sistemi Entegrasyonu projesi Temmuz 2017 tarihinde tamamlanmış olup, sistem faaliyete alınmıştır. Yaklaşık 60.000 personelin kimlikleri Engerek ile yönetilmektedir.

Bursa Kamu Hastaneleri Birliği ile yapılan Pardus göçü sözleşmesi kapsamındaki faaliyetler %90 oranda tamamlanmıştır. 3.293 istemcide Pardus kurulumu gerçekleştirilmiş ve Lider-Ahenk Merkezi Yönetim Sistemi entegrasyonu da tamamlanmıştır. Proje kurum içi eğitim ve destek faaliyetleri ile devam etmektedir.

Pardus alt yapı ve geliştirme faaliyetleri kapsamında, **Pardus 17** ve **Pardus 17.1** sürümleri çıkarılmıştır. Yeni bir arayüzle gelen bu yeni sürümler ile Pardus daha da hızlanmış ve kullanımı daha da kolay hale gelmiştir.

Lider-Ahenk Merkezi Yönetim Sistemi projesinde sistem yöneticilerinin daha rahat kullanabilmesi açısından yeni bir arayüz geliştirilmiştir. Aynı zamanda geliştirilen yeni eklentilerin yetenekleri artırılmıştır.

Engerek Kimlik Yönetim Sistemi projesinde yaygınlaştırma faaliyetlerinin yanı sıra geliştirme faaliyetleri sürdürülmüştür. Kurumlardaki kullanım istatistikleri göz önünde bulundurularak çeşitli EBYS uygulamaları için hazır servisler geliştirilmiştir. Uygulama ara yüzünde güncellemeler gerçekleştirilmiştir.

Ahtapot Bütünleşik Siber Güvenlik Sistemi projesinde Deniz Kuvvetleri Komutanlığı ile yapılan protokol kapsamında destek faaliyetleri sürdürülmüştür.

Etkileşimli Tahta Arayüz Projesi kapsamında Pardus kurulumu gerçekleşen pilot okullara destek faaliyetleri yürütülmüştür. Yine bu kapsamda çıkan yazılım hataları giderilmiştir.

Ofis uygulamalarının kurumlarda en çok kullanılan uygulama olması sebebi ile **LibreOffice** geliştirme ve iyileştirme faaliyetleri yürütülmüştür. LibreOffice kullanımının kolaylaştırılması Pardus'un yaygınlaşmasında önem arz ettiğinden yurt dışındaki ekip ile koordineli olarak iyileştirme faaliyetleri devam etmektedir.

Pardus'un kamu kurumlarında yaygınlaşması, farkındalığın artırılması amacı ile eğitim isteğinde bulunan çeşitli kurumlara toplamda 22 adet Pardus Temel Seviye veya İleri Seviye eğitimleri verilmiştir.

Pardus ve alt projeleri hakkında bilgi vermek, açık kaynak dünyasını kamu ile bir araya getirmek amacıyla **Kamu Açık Kaynak** konferansı gerçekleştirilmiştir. Yaklaşık 1.000 kamu personeli konferansa katılım sağlamıştır. Pardus ekosisteminin geliştirilmesi için bu işte yetkin personel ve firmaların oluşması gerekmektedir. Bu nedenle TSE sertifikasyonuna ihtiyaç duyulmuştur. Bu kapsamda konusunda uzman danışmanlara 1150 adet sınav sorusu hazırlanmıştır. TSE sertifikasyon sınavı ile personeller veya firmalar yetkinliğini gösterme şansı elde edeceklerdir.

FATİH-4 Projesi

BTYK'nın 2012/102 numaralı kararı, kurumumuza "İlk ve Ortaöğretimde Eğitim Müfredatına Uygun Dijital İçeriklerin Geliştirilmesi ve Erişime Sunulması" konusunda yükümlülükler yüklemiştir.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ile imzalanan protokol ve sözleşmeler ile bu konuda çalışmalar yürütülmektedir. 14 Eylül 2015 tarihinde Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ile TÜBİTAK arasında sözleşme gereğince, Fizik 11. sınıf, Kimya 11. sınıf ve Biyoloji 11. sınıflar için 100'er prototip öğrenme adımı hazırlanması planlanmış bu kapsam 31 Aralık 2015 tarihinde imzalanan sözleşme ile ortaöğretim Fizik, Kimya, Biyoloji, Matematik, Tarih, Coğrafya, Türk Dili ve Edebiyatı, İngilizce, Resim, Müzik, Felsefe, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersleri için 'Öğrenme Adımları' yaklaşımı kullanılarak 14.000 adet öğrenme adımının hazırlanmasını kapsayacak şekilde genişletilmiştir.

Bu kapsamda öğretmen, akademisyen ve eğitim teknologlarından oluşan 36 kişilik bir ekip kurularak öğrenme adımı geliştirme çalışmaları başlatılmıştır. Fizik, Kimya, Biyoloji, Matematik, Tarih ve Coğrafya dersleri için çalışmalarımızda yer alacak olan öğretmenlerin görevlendirme yazıları Milli Eğitim Bakanlığınca 04/03/2016 tarihinde onaylanmış ve çalışmalara başlamışlardır. Öğretmenlerin görev sürelerinin 08/08/2016 tarihi itibari ile sona ermesinden sonra, Milli Eğitim Bakanlığı'na yeniden görevlendirme talebi yapılmış ancak öğretmenlerin görevlendirmeleri

yenilenmemiştir. Bundan dolayı 17 kişilik, 11 Eğitim Teknoloğu ve 6 akademisyenden oluşan bir ekip ile çalışmalar sürdürülmüştür. 31/03/2017 tarihi itibari ile eğitim teknoloğu sayısı 5'e düşürülmüş ve 24/07/2017 tarihi itibari ile de üretime yönelik çalışmalar sonlandırılmıştır. Bu kapsamda; 286 adet elektronik öğrenme/öğretim materyalinin üretimi tamamlanmış, kontrol ve moderasyon işlemleri için belirlenmiş olan EBA – İçerik Yönetim Sistemine yüklenmiştir. Belirtilen 286 öğrenme adımının derslere ve sınıflara göre dağılımı aşağıda verilmiştir.

Şekil 5. Üretimi Tamamlanan Öğrenme Adımlarının Derslere ve Sınıflara Göre Dağılımı

Ders	Sınıf	IYS'de Yayına Alınan	Moderasyon Devam Eden	TOPLAM
Kimya	9	32	45	77
	10	0	0	0
	11	8	7	15
	12	0	0	0
Biyoloji	9	21	58	79
	10	0	0	0
	11	0	6	6
	12	0	0	0
Fizik	9	16	89	105
	10	0	0	0
	11	2	2	4
	12	0	0	0
TOPLAM		79	207	286

Üretimi tamamlanan 286 adet öğrenme adımının yanı sıra, 3464 alt kazanım bileşenine ait öğrenme adımı çalışmaları gerçekleştirilmiştir. 1025 eğitim içeriğine ait tasarım formu tamamlanarak üretim için hazırlanmıştır 1635 kazanım bileşenine ait analizler tamamlanmıştır.

Öğrenme adımı çalışmalarının hangi aşamada olduğunu ve derslere göre dağılımına ait detaylar Şekil 6'de yer almaktadır.

Şekil 6. Derslere Göre Öğrenme Adımı Çalışması Gerçekleştirilmiş Alt Kazanım Bileşeni Sayıları

	Kimya	Matematik	Fizik	Biyoloji	Coğrafya	Tarih	TOPLAM
Üretimi Tamamlanmış	92	0	109	85	0	0	286
Tasarım Aşamasında	265	22	188	458	78	14	1025
Analiz Aşamasında	212	815	274	185	68	81	1635
Yapılmayacak Bileşenler	108	17	104	226	49	14	518
TOPLAM	677	854	675	954	195	109	3464

FATİH-4 projesi kapsamında ayrıca okullardaki internet altyapısı üzerindeki dış erişim loglarının toplanması, endekslenmesi ve gerektiği zaman hızlıca ulaşılması projesi yapılmıştır. Bu proje ile 10 binin üzerinde okuldan erişim logları toplanmaktadır.

Özel Eğitim Projesi

3 Ocak 2017 tarihinde TÜBİTAK ULAKBİM ile Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü arasında imzalanan sözleşme kapsamında, erken çocukluk döneminden başlayarak çeşitli okul türleri ve kademelerde yer alan özel eğitim derslerine yönelik öğretim programları, eğitim materyalleri, Ar-Ge materyali modelleri ve Türk İşaret Dili eğitim materyalleri hazırlanmaktadır.

Proje, 16 proje personeli, 45 akademisyen ve 43 öğretmen olmak üzere toplam 104 kişi tarafından yürütülmektedir. Program geliştirme/yenileme çalışmaları için oluşturulan çalışma gruplarında alanında uzman akademisyen, öğretmen ve program geliştirme uzmanları görev almıştır. Çalışma grupları belirli periyotlarda bir araya gelerek toplantı ve çalıştaylar gerçekleştirmiş ve uzaktan çalışma sistemi aracılığıyla dokümanlar sistem üzerinden paylaşılmıştır.

Öğretim programı geliştirme çalışmaları kapsamında; erken çocukluk (0-36 ay) ve okul öncesi (37-78 ay) dönemleri için tüm yetersizlik alanlarına yönelik ilk kez öğretim programları hazırlanmıştır. Orta-ağır zihinsel engeli, otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerin öğrenim gördüğü I, II ve III. kademelere ait (ilkokul, ortaokul ve lise) dersler için 29 adet öğretim programı geliştirilmiştir. Ayrıca, az gören / görmeyen öğrenciler için de beden eğitimi ve spor grubu dersine yönelik kademe bazlı 3 adet öğretim programı hazırlanmıştır.

Çalışmaları tamamlanan 34 adet yeni öğretim programı uygulama kararı öncesinde paydaşların ve kamuoyunun görüş, öneri ve katkılarına sunularak TTKB web sitesi üzerinden paylaşım açılmıştır. 24 Kasım 2017 - 10 Aralık 2017 tarihleri arasında kamuoyu görüşlerine sunulan öğretim programları için gelen dönütler TTKB uzmanları tarafından değerlendirilmektedir. Değerlendirme ve düzenleme aşamasından sonra öğretim programları uygulamaya konularak eğitim materyali setleri hazırlama çalışmalarına başlanacaktır.

Türk İşaret Dilini öğretmek maksadıyla hazırlanan 2. Sınıf Türk İşaret Dili Ders Kitabı ve Öğretmen Kılavuz Kitabı tamamlanarak MEB Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğüne teslim edilmiştir. 3. Sınıf Türk İşaret Dili Ders Kitabı ve Öğretmen Kılavuz Kitabı, Türk İşaret Dili Sözlüğü eğitim materyali hazırlama çalışmaları devam etmektedir.

Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için görsel, işitsel ve dokunsal açıdan eğitimi destekleyen, öğretimi yapılan konuların anlamlı hale getirilerek somutlaştırılmasını sağlayan Ar-Ge materyali modelleri geliştirilmektedir. Bu kapsamda 17 adet Ar-Ge materyal modeli hazırlanarak MEB Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğüne teslim edilmiştir.

Yapılacak Türk İşaret Dili Eğitim Portalı için uygun LMS altyapısı seçildikten sonra tasarım ve eğitim mimari çalışmaları başlamıştır. Bu kapsamda Özel Eğitim tarafından görevlendirilmiş alan uzmanları ve akademisyenlerin katılımıyla çalıştaylar gerçekleştirilmiştir. Teknik mimari altyapısına gerekli özellikler eklenmiş, portalın Türkçe çevirileri yapılmış, teknik sorunları çözülmüş, teknik dokümanları hazırlanmaya başlanmıştır.

TÜİK Bilişim Altyapısının Barındırılması, İşletilmesi ve İyileştirilmesi Hizmetleri Projesi

Türkiye İstatistik Kurumu ile TÜBİTAK ULAKBİM arasında 26/04/2012 tarihinde imzalanan “İşbirliği Protokolü” kapsamında ve 27/08/2012 tarihi sonrasında gerçekleştirilen Projelerde (BAK-TÜİK, TÜİK-2, TÜİK-3, TÜİK-4, TÜİK-5 TÜİK-6, TÜİK-7) sağlanan hizmetlerin devamı niteliğinde olarak, ULAKBİM Veri Merkezine taşınan sistemlerin barındırılmaya devam ettirilmesi, işletilmesi, optimizasyonu ve teknik destek hizmetleridir.

Kamuda başarıyla gerçekleştirilen ilk sistem altyapısı göçüdür. Bilişim altyapısının ilgili kurumdan ayrıştırılarak uzaktan hizmet yöntemiyle sunulabilmesi sağlanmıştır.

TÜİK-8 Projesi kapsamında, Türkiye İstatistik Kurumu ile birlikte hedeflenen faydaların elde edebilmesi için ARGE, teknik destek hizmetleri, danışmanlık ve geliştirme faaliyetleri ULAKBİM tarafından TÜİK işbirliği ile yürütülmüş, izlenmiş ve sonuçlandırılmıştır.

Danışmanlık & Araştırma Faaliyetleri

ULAKBİM tarafından TÜİK projesinin çeşitli aşamalarında TÜİK’e teknik danışmanlık hizmeti verilmiştir. Bu kapsamda, teknoloji ve şartname danışmanlığı ve personel desteği biçiminde hizmet sunulmuştur. Bilişim altyapısının sağlıklı ve başarılı bir şekilde sunulabilmesi ve verilen hizmetlerin en az kesinti ile sağlanabilmesi için bilişim teknolojisi süreçlerinde TÜİK’e destek verilmiştir.

Sistemlerin daha iyi çalışabilmesi, verimliliğin artırılabilmesi, hata oranlarının düzeltilmesi ve sistemlerin daha iyi izlenebilmesi için gerekli Ar-Ge faaliyetleri TÜBİTAK ULAKBİM desteğiyle gerçekleştirilmiştir.

Ağ altyapısı yeni cihazlar ile yedekli çalışacak şekilde yeniden düzenlenmiştir. Felaket Kurtarma Merkezi tasarım ve planlama çalışmaları tamamlanmış ve kısmi olarak aktifleştirilmiştir. Açık kaynak veri tabanı ve işletim sistemi geçişleri için altyapı çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Açık Kaynak Merkezi Kimlik Yönetim çalışması tamamlanmıştır.

Bilişim Altyapısı İşletim ve Optimizasyon Faaliyetleri

TÜİK projesi kapsamında, paydaşların hedeflenen faydaları elde edebilmeleri için, farklı işlevleri yerine getirecek birçok yazılım ve donanım bileşenlerinin işletimi tümüyle TÜBİTAK ULAKBİM tarafından sağlanmaktadır. Bu kapsamda çeşitli sanallaştırma platformlarında koşan 200 sanal sunucu, 16 adet fiziksel sunucu ve veri tabanı sunucuları üzerinden hizmet sağlanarak TÜİK'in sistem faaliyetlerine destek sürdürülmüştür.

Şekil 7. TÜİK Sistemleri İçin Sağlanan Kapasite

Veri tabanı Sunucuları	Adet
Veri tabanı Sunucu Sayısı (Fiziksel)	5

Diğer Sunucular (Sanal sunucular için)	Kapasite
Sanallaştırma Altyapısında Kullanılan Sunucu Sayısı	17

Depolama Aygıtları	Kapasite
Disk Boyutu	220 TB
Minimum IOPS	11.000

Yedekleme Aygıtları	Kapasite
Disk Boyutu	100 TB

Sistemlerin yedeklenmesi, bakımı, güncellenmesi ve veri kurtarma faaliyetlerinin yanı sıra, hizmetlerin daha iyi verilebilmesi için optimizasyon faaliyetleri gerçekleştirilmektedir.

Veri Merkezi

TÜİK'in iç işleyişinde ihtiyaç duyduğu bilişim altyapısının yanı sıra kamuya sunulan hizmetlerin gerçekleştirilebilmesi için gerekli hesaplama, depolama ve güvenlik birimlerinin tümü TÜBİTAK ULAKBİM tarafından sağlanan veri merkezi kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Hâlihazırda TÜİK'in bir sistem odası bulunmamaktadır. İhtiyaç duyulan barındırma faaliyeti süresince enerji sistemleri, iklimlendirme sistemleri ve gerek duyulan bakım-onarım, yenileme işlemleri TÜBİTAK ULAKBİM tarafından sağlanmıştır.

Yayın Alımı ve Elektronik Arşivleme Projesi

Kalkınma Bakanlığı projesi olan ULAKBİM Yayın Alımı ve Elektronik Arşivleme Projesi kapsamında, veri tabanı içeriklerine ait alımlar ve ödemeleri yapılmıştır. Data içeriklerinin analizi, işlenmesi/indekslenmesi ve belli bir sistem/yazılım üzerinde taranabilmesi için teknik planlama çalışmalarına devam edilmiş olup, arşivleme çözüm önerileri içerisinde geçen PORTICO ve LOCKSS gibi üçüncü parti dijital koruma servislerinin inceleme ve değerlendirme çalışmalarına devam edilmiştir. Bu kapsamda KeepSafe: Supporting National Hosting Initiatives çalışmaları içerisinde yer alınmıştır. Proje kapsamında 08/12/2017 tarihi itibarıyla 9.760.38,85 TL yayın alımı harcaması yapılmıştır.

Aynı zamanda Kalkınma Bakanlığı yetkilileri ile yapılan görüşmeler ve karşılıklı çalışmalarla, mevcut projenin EKUAL Projesinin ikinci ayağını da destekleyecek şekilde geliştirilmesine karar verilmiştir. Projenin bu yeni hali ile tüm üniversiteler için, EKUAL içeriğinin genişletilmesi ve bilgiye erişimde fırsat eşitliğinin yaratılması hedeflenmektedir. Ayrıca; ilgili akademik e-yayınlarla ait içeriğin ULAKBİM yerel sunucularında arşivlenmesi, uzun dönemli korunması ve işletilebilmesi çalışmalarına da devam edilecektir.

Stratejik Hedef 1.7. BTY e-Altyapılarının Gelişmesini Sağlamak**TRUBA**

TÜBİTAK Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) tarafından 2003 yılından itibaren faaliyetlerini sürdüren Yüksek Başarımli ve Grid Hesaplama Merkezi, aktif olarak kullanılan toplam teorik hesaplama gücü 378 Tflops'a ulaşan hesaplama gücü ile tüm ülkedeki araştırma gruplarına hesaplama ortamı sağlamayı amaçlayan ulusal bir merkez olarak hizmet vermektedir. 2017 yılı içerisinde mevcut hesaplama kaynaklarına 153 adet 28 çekirdekli ve sunucu başına 256GB bellekli hesaplama sunucuları ve 100Gbps hızında infiniband omurga cihazı eklenmiştir.

Türk Ulusal Bilim e-Altyapısı, bireysel olarak çalışmalarını yürüten tüm araştırmacıların, TÜBİTAK ARDEB tarafından desteklenen bilimsel projelerin, hesaplama ve depolama ihtiyacı duyan kamu ve özel kurumların kullanımına açıktır. Farklı jenerasyonlarda işlemci ailelerinden hesaplama ortamı bulunan merkezde, toplam 4 PByte boyutunda veri depolama alanı bulunmaktadır.

Mevcut merkezin kaynakları, Kalkınma Bakanlığı tarafından TRUBA Güçlendirme Projesi (TRUBA) kapsamında 2012-2018 yılları arasında desteklenmekte olup, esas olarak Türkiye'de çalışmalarını yürüten araştırmacıların, yürütölmekte olan ulusal ve uluslararası projelerin yüksek başarımli hesaplama, dağıtık hesaplama ve bilimsel veri ambarı ihtiyaçlarını karşılamayı hedeflemektedir. Proje, 2008-2011 yılları arasında DPT tarafından desteklenen TR-Grid Araştırma e-Altyapısının Güçlendirilmesi (TR-Grid RelS) projesinin geliştirilmiş devamı niteliğindedir.

TRUBA kaynaklarından faydalanan bireysel araştırmacı sayısı 2017 yılı içerisinde 1681'e yükselmiştir. Kayıtlı araştırmacılar, 120 adetten fazla araştırma ve kamu kurumuna ve farklı 74 ayrı disipline bağılı olarak çalışmalarını sürdürmüşlerdir.

Bireysel araştırmacılar haricinde merkezimiz, 2017 yılında başlamış 7 adet yeni ARDEB projesi ve 4 adet yeni BAP, devam eden 3 adet ARDEB projesi, 5 adet tamamlanan ARDEB projesi ve 4 adet BAP için hesaplama ve depolama kaynağı ihtiyacını karşılamak üzere kullanılmaktadır. 2017 yılı itibariyle toplam desteklenen araştırma proje sayısı 53'e yükselmiştir.

TÜBİTAK ULAKBİM ve farklı kamu kurum ve kuruluşları arasında imzalanan protokoller kapsamında 2017 yılında gerçekleşen ve geçmiş dönemlerden sürdürülen projelerin hesaplama ve depolama altyapısı sağlanması TRUBA kapsamında TÜBİTAK ULAKBİM tarafından desteklenmektedir:

- TÜBİTAK SAGE

- CERN tarafından yönetilen Yüksek Enerji Fiziği deneyleri

Altyapı desteğinin yanı sıra edinilen tecrübe yapılan işbirlikleri kapsamında özel sektörle de paylaşılmaktadır.

TRUBA, aylık ortalama 6 milyon çekirdek saat kullanımı ile 2017 yılında hizmetlerine devam etmiş olup, proje boyunca toplamda 355 milyon çekirdek saatten fazla iş çalıştırılmıştır. Araştırmacılar tarafından 2017 yılı içerisinde 96 adet SCI makalesi yayınlanmıştır. Bu yıl içerisinde 20 adet tez tamamlanmış, 6 adet tez çalışması sürdürülmektedir. Toplam proje boyunca 415 adet SCI yayın, 43 adet bildiri, 95 adet tez çalışması kullanıcılar tarafından altyapı imkanları kullanılarak gerçekleştirilmiş olarak bildirilmiştir.

TRUBA, bilimsel hesaplama ortamlarını kullanıcılarına web arayüzü üzerinden sunmaktadır. Kullanılan arayüzün modern standartların gerisinde kalması ve artan ihtiyaçlar sebebiyle yeni bir arayüz geliştirilmesine başlanmıştır. Geliştirilen bu yeni portalda, kritik bir işlem olan kimlik doğrulaması için e-Devlet entegrasyonu sağlanmıştır. Yayın ve çalışma birimleri için gerekli olan YÖKSİS entegrasyonu için YÖK ve Türksat ile ortak çalışmalar yapılmıştır. Bunlara ek olarak kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayabilecek daha basit ve kullanışlı bir arayüz tasarlanmıştır. Tasarlanan arayüz sadece dışarıdaki kullanıcılar için olmamakla birlikte, sistem yöneticilerinin de işlerini kolaylaştırma ve harcadığı zamanı azaltmaya yöneliktir. 2017 sonu itibarıyla sona gelinen bu projenin altyapısı tüm dünyadaki benzer kuruluşlar ile entegre olabilecek şekilde geliştirilmiştir. Projenin 2018 içinde faaliyete başlaması hedeflenmektedir.

ULAKNET-2

ULAKNET-2 Projesi adı altında, Kalkınma Bakanlığı desteği ile yürütülen ve ULAKNET'i kademeli olarak kendi fiber-optik altyapısına sahip bir araştırma ve eğitim ağına dönüştürmeyi amaçlayan çalışmalar 2017 yılı boyunca da sürdürülmüştür. Farklı Büyükşehir Belediyeleri ve Servis sağlayıcı firmalar ile maliyet etkin çözümler oluşturabilmek için görüşmeler yapılmıştır. 2018 yılı başında İzmir Büyükşehir Belediyesi ile işbirliği oluşturularak proje kapsamındaki altyapının genişletilmesi ve bağlı birim sayısının artırılması planlanmaktadır

TÜBİTAK ULAKBİM tarafından şehir içi (Ankara, Eskişehir, Konya ve İstanbul güzergahlarında kurulan fiber optik altyapı 215 km'yi aşmıştır. Kurulan altyapıdan hizmet alan birim sayısı 33'e ulaşmıştır. Proje kapsamında mevcut fiber altyapı için ihtiyaç duyulan arıza müdahale, garanti artırımı ve bakım hizmetleri temin edilmiştir. Ayrıca ULAKNET kullanıcısı kurumların artan kapasite ihtiyaçlarını karşılayabilmek ve kapasite artışlarını gerçekleştirebilmek için gerekli olan donanımlar (arayüz, modül vb) da yine proje kaynakları ile satın alınmıştır.

Diğer Faaliyetler ve Gerçekleştirilen Projeler

Bulut Grubu

TÜBİTAK ULAKBİM, dünyada yaygın şekilde kullanılan açık kaynak kodlu OpenStack platformu ile kurduğu bulut altyapısı üzerinde üniversitelere, kurum ve kuruluşlara hizmet vermiştir. Bu kapsamda yüksek bant genişliği isteyen uzaktan eğitim gibi projelerde üniversitelerin ihtiyaç duyduğu altyapı, bu teknoloji kullanılarak sunulabilmektedir. Diğer taraftan gerek iç gerekse dış projelerin ihtiyaç duyduğu hesaplama, depolama ve ağ gibi kaynaklar bulut üzerinden esnek bir şekilde sunularak projelerin hızlı şekilde hayata geçirilmesi sağlanabilmektedir.

Bulut teknolojilerinin sunmuş olduğu faydalar nedeniyle, dünyada geleneksel çözümlerden buluta doğru bir dönüşüm yaşanmaktadır. Ülkemizde de TÜBİTAK ULAKBİM bünyesinde

kurulmuş olan bulut altyapısı üzerinden sunulan hizmetler ve yaygınlaştırma faaliyetleri ile ülkemizde bulut altyapısının gelişmesi konusunda ciddi katkılar sunmuştur.

Gelişen teknoloji ve değişen ihtiyaçlar kapsamında OpenStack mimarisi üzerine yeni bir bulut altyapısı kurularak test işlemleri tamamlanmış ve projelerin bu ortama taşınma işlemleri başlatılmıştır. Yeni bulut üzerinden servis çeşitliliğini ve kalitesini artıracak şekilde bir planlamaya gidilmiştir.

2017 yılı içerisinde Uzaktan Eğitim ve Bulut hizmetleri kapsamında aşağıda yer alan üniversitelere 432 çekirdek, 1.1 TB bellek ve 60 TB disk alanı üzerinden hizmet verilmiştir.

- Sakarya Üniversitesi
- Ankara Üniversitesi
- İstanbul Üniversitesi
- İbn Haldun Üniversitesi

Aşağıda listelenen iç projelere de 1392 çekirdek, 3.6 TB bellek ve 70 TB disk alanı üzerinden hizmet verilmiştir.

- FATİH
- BİDEB
- CABİM
- DergiPark
- Pardus
- PYA
- ULAKBİM Servisler
- ULAKBÜS

Uluslararası E-Bilgi Kaynakları Grubu

Ülkemizdeki araştırmacıların bilimsel yayın üretim ve Ar-Ge faaliyetlerini etkinleştirmek amacıyla; ULAKBİM Cahit Arf Bilgi Merkezi bünyesinde yürütülmekte olan TÜBİTAK ULAKBİM EKUAL (Elektronik Kaynaklar Ulusal Akademik Lisansı) projesi kapsamında; 2017 yılında 15 veri tabanına (Mendeley Referans Yönetim sistemi ve Medline Complete veri tabanı ücretsiz olmak

üzere) erişim sağlanmış olup, veri tabanlarından yaklaşık 25.000 elektronik dergiye, 1.200 elektronik kitaba, yaklaşık 100 milyon bibliyografik kayda, yaklaşık 1.800 konferans serisi içinde 3 milyon civarında konferans bildirisine ve 5.100 standarda erişim sağlanmıştır.

2017 yılında, TÜBİTAK ULAKBİM EKUAL hizmetlerinden ülkemizdeki devlet ve vakıf üniversiteleri, Polis Akademisi, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi, kamu araştırma kurumları ve Sağlık Bakanlığı'na bağlı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri ve KKTC'deki üniversiteler ile TÜBİTAK ve bağlı enstitüler yararlanmıştır. 2,9 milyondan fazla araştırmacıya hizmet verilmiş olup Kasım 2017 itibariyle veri tabanlarından yaklaşık 27 milyon tam metin makale indirilmiş ve öz-indeks veri tabanlarından ise yaklaşık 9 milyon tarama yapılmıştır.

EKUAL kapsamında erişime açılan veri tabanlarının kullanımına yönelik üniversiteler ve hastanelerde toplam 93 kullanıcı eğitimi düzenlenmiştir. Yanı sıra; TÜBİTAK ve bağlı enstitülerde yer alan araştırmacılar için de eğitim planlamaları yapılmıştır.

EKUAL Projesi kapsamında Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri'nin erişimine sunulan veri tabanlarından olan UpToDate için Hastanelerin Bilgi Yönetim Sistemleri'ne (HBYS) entegrasyonu sağlanarak, doktorların klinik çalışmaları esnasında veri tabanına zamandan ve mekandan bağımsız kolay erişim sağlayabilmeleri ve klinik kararlarına destek olunması amaçlanmış, çalışmanın doktorlara, hastalara ve hastanelere katma değer sağlaması hedeflenmiştir.

Akademik kullanıcı kitlesi ve TÜBİTAK enstitülerinin ihtiyaçları ve talepleri doğrultusunda, 2017 yılında toplam 47 elektronik veri tabanına kurumsal abonelik yapılmış olup, 2018 yılı abonelik çalışmaları kapsamında TÜBİTAK ve bağlı enstitülerin abonelik talepleri alınarak, abonelik yenileme ve yeni abonelik çalışmalarına başlanmıştır. Bu kapsamında 48 veri tabanı için fiyat, içerik ve birim maliyet değerlendirilmeleri yapılmış ve 2018 yılı için 48 adet veri tabanına abonelik yapılmasına karar verilmiştir.

2017 yılında EKUAL ve TÜBİTAK Enstitüleri kapsamında aboneliği yapılan veri tabanları abonelik bedelleri 29/12/2017 tarihi itibariyle 148.718.572,67 TL olarak gerçekleşmiştir.

EKUAL alışmaları kapsamında, 2017 yılı abonelik yenileme ve olası yeni aboneliklere ait içerik analiz, istatistik, fiyat, birim maliyet, yenileme tekliflerinin değerlendirilmesi, tekliflerin müzakere edilmesi, lisanslama, tam zamanlı araştırmacı sayıları üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Bu kapsamda EKUAL IEEE ve OVID LWW veri tabanlarına ait abonelikler yenilenmiş olup, EKUAL kapsamında 4 yeni veri tabanı (Nature, Wiley, JSTOR, Proquest) ve Turnitin İntihal analiz programı için abonelik kararı alınmıştır. Yeni aboneliklerle EKUAL içeriğine ~ 4.200 tam metin dergi, ~2.1 milyon tam metin tez eklenecektir. Veri tabanlarına ait 46 müzakere yürütülmüştür.

Abonelik tutarı 1 Milyon TL ve üzerindeki tüm veri tabanları TÜBİTAK Hukuk ve Strateji Geliştirme Daire Başkanlıkları'na incelenmek üzere gönderilmiştir. 2018 yılı bütçe ve ek bütçe çalışmalarına da devam edilmiştir.

EKUAL çalışmalarının kamuoyu ile paylaşılması ve farkındalık yaratılması için lansman hazırlıklarına başlanmıştır.

Elektronik abonelikler kapsamında yürütülen çalışmalara ait (müzakere, lisanslama, izleme, değerlendirme, hizmete sunma...) süreç yönetiminin kolaylaştırılması, hızlandırılması, kayıt altına alınabilmesi ve sistemleştirilebilmesi için Elektronik Kaynaklar Yönetim Sistemi (EKYS) adı ile ulusal ERM yazılımına başlanmıştır.

Açık Bilim alışmaları:

Türkiye Akademik Arşivi (arsiv.ulakbim.gov.tr): Türkiye'de parçalı durumda bulunan ve açık erişime uygun bilimsel akademik içeriklere, tek merkezden ve yaygın olarak ulaşılabilmesini sağlamak amacıyla Türkiye Akademik Arşiv projesi hayata geçirilmiştir. Bu kapsamda, kendi arşivlerini harmanlanabilir bir biçimde kullanıma aan niversiteler ile entegre çalışan bir arama portalı geliştirilerek, araştırmacıların bu portal aracılığıyla tüm kaynaklar üzerinde arama yapabilmeleri sağlanmıştır. Bu alışma sayesinde üniversitelerin akademik çalışmalarının görünürlüğü artırılırken, araştırmacıların da bilgiye daha hızlı erişimine olanak sağlanmıştır. řu anda verilerini harmanlanabilir bir biçimde sunabilen 58 niversite ile entegre olunmuş olup, 478.960 bilimsel yayın aranabilir şekilde indekslenmiştir. 2018 yılı içerisinde

üniversitelerle koordineli bir çalışma yürütülerek Türkiye Akademik Arşivi'ne entegre olan üniversite sayısının artırılması planlanmaktadır.

CERN liderliğinde yürütülen SCOAP3 açık erişim çalışmalarının II. Fazı kapsamında, American Physical Society (APS) dergilerine ait indirimler ve bağlantılı çalışmalar ile üniversiteler ve SCOAP3 yetkilileri ile ortak çalışmalar yürütülmüştür.

Konferans Komitesinde yer aldığımız 6. Ulusal Açık Erişim Konferansı (AE2017) İYTE ev sahipliğinde ve 325 civarında katılımcının iştirakiyle Ege Üniversitesi Atatürk Kültür Merkezi'nde (İzmir) gerçekleştirilmiştir.

19-21 Temmuz 2017 Tarihinde Avrupa Komisyonu tarafından desteklenen Technical Assistance and Information Exchange (TAIEX) kapsamında Viyana'ya bir çalışma ziyareti gerçekleştirilmiştir. Çalışma ziyareti kapsamında, FWF Austrian Science Fund, Avusturya Bilim Bakanlığı, Viyana Üniversitesi, Avusturya Milli Kütüphanesi ve Vienna Principles çalışma grubundan sunumlar ve eğitimler alınmıştır.

12-13 Ekim 2017 Tarihinde TAIEX kapsamında Başbakanlık tarafından düzenlenen “Açık Veri Portalı” çalıştayına katılım sağlanmıştır.

TÜBİTAK Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi tarafından 26-27 Eylül 2017 tarihinde Araştırma Verileri Yönetimi” konulu iki günlük bir eğitim düzenlenmiştir. Dr. Arsev Umur AYDINOĞLU, Dr. Güleda DOĞAN ve Dr. Zehra TAŞKIN'ın katıldığı etkinlikte; Büyük Veri, Araştırma Verilerinin Yönetimi, Tarihçe, Faydalar, Terminoloji, ABD ve Avrupa'dan Örnekler, Türkiye'de Durum, Veri Yönetimi Planı ile ilgili konularda 100'ün üzerinde katılımcıya eğitim verilmiştir.

24.11.2017 Tarihinde Açık Bilim Komite toplantısı gerçekleştirilmiştir. Toplantıda TÜBİTAK Açık Bilim Politikası üzerine çalışılmıştır. Önümüzdeki günlerde politika metni Başkanlığa sunulacaktır.

TR Dizin Grubu

16 adet Veri Tabanı Komite toplantısı gerçekleştirilerek Komite kararı gereken dergiler değerlendirilmiş ve 291 ilk başvuran veya dizinlenen derginin TR Dizin durumuna ilişkin karar verilerek resmi işlemleri yapılmış ve yazıları yazılmıştır.

TR Dizin kapsamında yer alan veri tabanları (Tıp, Sosyal ve Beşeri Bilimler, Yaşam Bilimleri, Hukuk, Mühendislik ve Temel Bilimler) ile TÜBİTAK Destekli Projeler veri tabanı çalışmaları kapsamında, 2017 yılında 36.474 kayıt veri tabanına eklenmiştir. 36.985 yayına ait tam metin (PDF) veri tabanlarına eklenmiştir. 315 yeni dergi TR Dizin'de yer almak üzere başvuruda bulunmuştur. Görev sürelerinin sona ermesi sebebiyle, TR Dizin Komite üyelerinin seçimine yönelik değerlendirmeler yapılmış ve 5 ayrı konu alanındaki veri tabanı Komitelerine 25 üyenin görevlendirilmeleri gerçekleştirilmiştir.

2-3 Kasım 2017 tarihlerinde, Antalya'da "TR Dizin Ulusal Akademik Yayıncılık Sempozyumu" düzenlenmiştir. Türkiye adresli bilimsel süreli yayınların, nitelik ve nicelik olarak kalitesinin, uluslararası alanda görünürlüğünün ve etki değerinin artırılması amacıyla her yıl düzenlenen toplantıların devamı niteliğinde düzenlenen sempozyuma, süreli yayın editörleri, sorumluları, yayıncıları ve dergi temsilcilerinden 260 kişi katılmıştır.

TR Dizin Ulusal Atıf Dizini Projesi kapsamında, mevcut süreçlerin işleyişi, verilerin boyutu; arama ve bibliyometrik analiz edilerek bu ihtiyaçları karşılamak üzere Ulusal Atıf Dizini altyapısı geliştirilmiştir. TR Dizin'de yer alan dergilerin verileri analiz edilerek yeni sisteme aktarılmış ve bundan sonraki geliştirmeler ve analizler için taranabilir hale getirilmiştir.

DergiPark Grubu

Cahit Arf Bilgi Merkezi bünyesinde yürütülen DergiPark Projesi ile ulusal akademik dergiler için elektronik ortamda barındırma ve editoryal süreç yönetimi hizmeti sunulmaktadır. Projenin başladığı 2014 yılında 461 olan dergi sayısı, Aralık 2017 tarihi itibarıyla 1.600 dergiye yükselmiştir.

DergiPark, ulusal akademik dergilerin tüm dünyada görünürlüğü ve kullanımını artırmak için çalışmalar yürütmektedir. DergiPark, Avrupa Birliği Projesi Open AIRE portalına veri sağlayıcı olarak kabul edilmiştir. Yaklaşık 280.000 içerik ile bu portala veri sağlayan 100'den fazla ülke arasında Türkiye, DergiPark ile 11. sıradadır.

2017 yılında DergiPark kullanıcılarının YÖK Akademik verileri ile entegrasyonu sağlanmış, arayüz hizmeti dergilerin ihtiyacına göre yenilenmiş ve daha doğru sonuçlar için arama ve filtreleme özelliği geliştirilmiştir.

2017 yılında DergiPark'a başvuran dergilerin aktarımları ile DergiPark sisteminin güvenli ve kolay kullanımı için teknik destek verilmesi işi ile dergi, içerik ve kullanıcı sayısının hızlı artışından sistemin ve kullanıcıların olumsuz etkilenmemesi için UDS'de yapılması gereken teknik geliştirmeler için hizmet alımı yapılmıştır.

DergiPark dergilerin makalelerine uluslararası bir tanımlayıcı olan DOI (Digital Object Identifier) numarası alınması için CrossRef firması ile yapılan "Sponsor Kurum" üyeliği kapsamında, gerekli koşulları sağlayan 422 dergi için toplam 38.734 makaleye DOI numarası alınmıştır.

Bibliyometrik Analiz Grubu

2017 yılında aşağıdaki faaliyetler gerçekleştirilmiştir:

- ÜAK'un Doçent Adayları Yayın Beyanlarına ilişkin Bilgi Talepleri,
- TÜBİTAK BTYPDB-2016 Aralık Üniversiteler Yayın Çalışması
- TÜBİTAK 2017 BİLİM, TEŞVİK VE ÖZEL ÖDÜL Adaylarının Bilimsel Yayın Performansı,
- BTYPDB Girişimci Yenilikçi Üniversite Endeksi Çalışması,
- Munzur ve Bingöl Üniversiteleri Bibliyometrik Veri Setleri Çalışması,
- Çukurova Üniversitesi Bilimsel Yayın Performans Çalışması,
- Üniversitelerin WOS Atıf Veri Tabanlarında (SCI/SSCI/AHCI) yer alan 2014-2016 Toplam Yayın Sayıları ve Konu Dağılımları,
- Dünya, Ülkeler ve Gruplar Bilimsel Yayın Sayısı- Sosyal Bilimler Raporu (2010-2015),
- Dünya, Ülkeler ve Gruplara Ait Veriler: Ziraat, Diş ve Veterinerlik Bilimleri Raporu (2010-2015),

- TÜBİTAK UME'nin WoS yayınlarında yer alan adres girişleri çalışması,
- İstanbul Bakırköy Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Hast. EAH' nin Bilimsel Yayın Performansı,
- Türkiye Üniversitelerinin Bilimsel Yayın Konu Dağılımı (WoS 250) (2006-2015 Yıllık)
- 2011-2016 Yıllarına Ait Türkiye Adresli Bilimsel Yayınlar - Mühendislik Bilimleri Raporu,
- İstinye Üniversitesi'nin Bilim Dallarına Göre Bilimsel Yayın Performansı ve Yazar Dağılımı (2012-2016),
- Türkiye Adresli Bilimsel Yayınlar, Dergi Performansı (2016),
- Türkiye Adresli Bilimsel Yayınlar, Milyon Kişi Başına Düşen Yayın Sayısı Çalışması (2016),
- Üniversitelerin Bilimsel Yayın Performansı Çalışması (2005-2015)
- Bilim Dallarına Göre Ülkelerin Bilimsel Yayın Performansı (2012-2017)
- Konu Kategorilerine Göre Türkiye ve Ülkelerin Karşılaştırmalı Yayın Performansı (2012-2016),
- Sakarya Üniv. Ülkelerin Bilimsel Yayın Sayısı Çalışması (2010-2016),
- Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji EAH hastanesine ait Bilimsel Yayın Performans Çalışması,
- BTPDB-Üniversitelerin Atıf Performansı (2011-2015),
- Türkiye ve Üniversitelerin Bilimsel Yayın Sayısı Çalışması (2007-2017 Yıllık),
- TÜBİTAK UBYT Programından Birden Fazla Teşvik Alan Türkiye Adresli Bilimsel Makaleler Çalışması (2011-2016),
- UBYT Programından Birden Fazla Teşvik Alan Başvuru Sahiplerinin Performansı (2011-2016),
- Özel Yetenek Alanında Çalışma Yapan Türk Araştırmacıların Bilimsel Yayın Performansları,
- Gebze Teknik Üniversitesi Bilimsel Yayın Performansı (2006-2017),
- Türkiye Kaynaklı Bilimsel Yayın Sayısı Verisi, 2017 Yılı Ulusal Veri Yayımlama

Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik (UBYT) Grubu

Türkiye adresli uluslararası bilimsel yayınların etki ve görünürlüğünün (kalitesinin) artırılması amacıyla yürütülmekte olan TÜBİTAK Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik Programı (UBYT) için başvuru, onay ve ödemeler ile ilgili işlemler Online Başvuru Takip Sistemi üzerinden yapılmaktadır. Bu sistem iç kaynaklar ile sürdürülmekte ve iyileştirilmektedir. UBYT

programının sürdürülmesinde intihal programının (iThenticate) yanı sıra uluslararası veri tabanları (WoS) ve yıllık etki ve atıf raporları (JCR) kullanılmaktadır.

2016 yılı itibarıyla UBYT başvuruları “Araştırmacı Teşviği” ve “Danışman Teşviği” olarak ikiye ayrılmıştır. Türk veya yabancı uyruklu araştırmacılar Araştırmacı Teşviğinden yararlanırken, 2016 yılında ilk kez doktora, sanatta yeterlilik ya da tıpta uzmanlık çalışmalarında, öğrencileri ile birlikte yayın yapan ana Danışmanların, Danışman Teşviğinden yararlanması sağlanmıştır. Danışman Teşviğinde, Araştırmacı Teşviği uygulamasındaki yazar başına düşen teşvik miktarının 3 katı teşvik ödemesi yapılmıştır. İlgili yayın için, Araştırmacılar ve Danışmanlar, teşviklerden sadece bir tanesi için başvuruda bulunabilmektedir.

2017 yılında UBYT Programı için toplam 18.463 başvuru yapılmıştır. Bu başvurulardan 10.175'ine teşvik verilmiştir. Bu program çerçevesinde 2017 yılında 6798 yayın için 6947 araştırmacı 7.815.175 TL. teşvik almıştır.

Bu program, TÜBİTAK Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik (UBYT) Programı Usul ve Esasları'na göre sürdürülmektedir.

Belge Sağlama Grubu

ULAKBİM Belge Sağlama Hizmetleri Birimi, araştırmacı ya da kuruluşların gereksinim duydukları her türlü bilimsel belgeyi, ULAKBİM Ulusal Belge Sağlama Sistemi(UBSS) aracılığıyla, yurt içi ve yurt dışı kaynaklardan sağlama işini yürütmektedir.

Sistem üzerinden istenen belgeler, yurt içinden ULAKBİM elektronik kaynaklarından ve TÜBESS (Türkiye Belge Sağlama ve Ödünç Verme Sistemi) içerisinde yer alan ilgili kütüphanelerin basılı ve elektronik kaynaklarından sağlanmaktadır. Başvuru sahibinin isteğine bağlı olarak yurt dışından sağlanması talep edilen belgeler ise OCLC- ILL kaynaklarından sağlanmaktadır.

Belge Sağlama Sistemi (UBSS) aracılığı ile 2017 yılında, 11.504 istek başvurusundan 7.808 adet yayın sağlanmıştır. Bu sağlanan yayınlardan 5.984 adedi ULAKBİM, 1.694 adedi TÜBESS ve 130 adedi yurt dışı OCLC kaynakları aracılığıyla sağlanmıştır.

CABİM Bilişim Teknolojileri Grubu

2016'da test sürümü devreye alınan "Türkiye Akademik Arşiv" projesi son versiyonu devreye alınmıştır.

Ulusal Atıf Dizini projesi 1. aşaması yüklenici üzerinden yürütülmüş olup Türkiye Bilim Haritası'nın veri altyapısı tamamlanmış bulunmaktadır.

2017 yılı içerisinde CABİM tarafından gerçekleştirilen aşağıdaki etkinliklere de teknik destek verilmiştir.

- DergiPark UDS Eğitimi
- TR Dizin Ulusal Akademik Yayıncılık Sempozyumu
- AE2017 Açık Erişim Konferansı
- KAK2017 Kamu Açık kaynak Konferansı

Bunların yanında ayrıca aşağıda listelenen faaliyetler de yapılmıştır:

- ulakbim.gov.tr haber girişleri ve site güncellemeleri gerçekleştirilmiştir.
- cabim.ulakbim.gov.tr haber girişleri ve site güncellemeleri gerçekleştirilmiştir.
- <http://portal.cabim.ulakbim.gov.tr/> haber girişleri ve site güncellemeleri yapılmıştır.

- Youtube "ulakbim tv" kanalı faaliyete geçirildi. 4 kez canlı yayın ile etkinlikler web üzerinden izlenmiştir.
- Sosyal hesaplar (ULAKBİM / Pardus) olmak üzere twitter, facebook ile yapılan çalışmalar duyurulmuştur.
- CABİM personelinin bilgisayar alımının ilk kısmı gerçekleştirilmiştir.

Proje Yönetim Ofisi

Proje Yönetim Ofisi (PYO), Temmuz 2015'de ULAKBİM Yönetim Kurulu kararı ile kurulmuştur. 2016 yılında ULAKBİM Kurumsal Hafıza Sistemi (KHS) ve Proje Yönetim Sistemi (PYS) faal hale getirilmiştir ve birçok projede 2017 yılında etkin olarak kullanılmaktadır.

Proje Yönetim Ofisinin kurulma amaçlarından birisi olan kurumsal hafızanın oluşturulması yönünde çalışmalar 2017 yılında da devam etmiştir. Kurumsal hafıza sistemimizde oluşturulmuş her sayfa, eklenmiş her belge, bu belgelere hızlı erişimi ve kurumumuzun çalışma verimliliğini artırmıştır. Sisteme 2017 yılında toplam 1596 sayfa ve 6770 yeni doküman eklenmiştir.

Proje Yönetim Sisteminde Gantt Chart eklemesi yapılarak kullanılmaya başlanmıştır.

Proje ekipleri ile proje yönetimi ve projeleri konusunda 36 çalıştay gerçekleştirilmiştir. Projelerin verimliliğini artırmak için proje bazlı analizler yapılmıştır. Projelerde kullanılmak üzere doküman ve tablo taslakları oluşturulmuştur. Proje Başlatma Belgesi üst yönetimin onayından geçerek kullanılmaya başlanmıştır.

Proje yönetimi bilgi birikimine katkı sağlamak için Proje Yürütücülerine ve ekiplerine koçluk/mentörlük desteği verilmiştir. Proje Yönetimi süreçleri ile ilgili soru – cevap şeklinde bir bilgi bankası oluşturulmuştur.

Proje yöneticilerinden aylık Proje İzleme Raporları alınmıştır ve bu raporlardan ULAKBİM Yönetim Kurulu için aylık proje kartları oluşturulmuştur.

TÜBİTAK Başkanlık Birimlerinin talep ettiği raporların oluşturulması sağlanmış ve iletilmiştir. Bu çalışmaları daha etkin kılmak için, Enstitü Performans Göstergeleri kurumsal hafıza sistemimiz üzerinden alınmaya başlanmıştır. Standartlaştırma faaliyetleri devam etmektedir.

PYO ULAKBİM 2018-2022 Stratejik Plan çalışmasında aktif görev almıştır. Bu kapsamda 2016 da başlayan ULAKBİM 2018-2022 Stratejik Planı çalışmamız 2017’de tamamlanmış ve TÜBİTAK Strateji Geliştirme Daire Başkanlığına teslim edilmiştir.

Proje ekibi tarafından oluşturulmuş protokoller ve sözleşmeler üzerinde çalışılıp değişiklik önerilerinde bulunulmuştur.

3.2.2. Performans Sonuçları Tablosu

TÜBİTAK 2013-2017 Stratejik Planında yer alan performans ölçütlerine ilişkin 2017 yılı gerçekleştirme raporları ilgili oldukları amaç ve hedefler bazında gruplandırılarak Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11. TÜBİTAK ULAKBİM 2017 Yılı Performans Sonuçları Tablosu

Stratejik Amaç 1. Ulusal Hedefler Doğrultusundaki Ar-Ge Faaliyetlerini Artırmak				
Stratejik Hedef 1.2. Ülkemizin Önemli İhtiyaçlarına Çözüm Üreten Projeler Geliştirmek				
Sıra	Performans Ölçüleri	Hedef	Gerçekleşen	Gerçekleşme Durumu
1	TÜBİTAK Ar-Ge Birimleri Tarafından Yürütülen Aktif Dış Destekli Proje Sayısı	15	16	Hedefe Ulaşıldı
2	TÜBİTAK Ar-Ge Birimleri Tarafından Yürütülen Aktif Dış Destekli Projelerin Toplam Tutarı (Milyon TL)	89.75	97,30	Hedefe Ulaşıldı
3	TÜBİTAK Ar-Ge Birimlerinin Aktif Ar-Ge Müşterisi Sayısı	6	7	Hedefe Ulaşıldı
Stratejik Hedef 1.7. BTY e-Altyapılarının Gelişmesini Sağlamak				

Sıra	Performans Ölçüleri	Hedef	Gerçekleşen	Gerçekleşme Durumu
1	Doğrudan Fiber Optik Erişimiyle ULAKNET'e Bağlı Olan Kurum Sayısı	38	33	Hedefe Ulaşılamadı
2	Türk Ulusal Bilim e-Altyapısından (TRUBA) Yararlanan Araştırmacı Sayısı	825	1681	Hedefe Ulaşıldı

3.2.3. Performans Sonuçlarının Değerlendirilmesi

TÜBİTAK 2013-2017 Stratejik Planında yer alan amaç, hedef ve performans göstergelerine ilişkin 2017 yılı gerçekleşme rapor ve değerlendirmeleri Tablo 12'de sunulmaktadır.

Tablo 12. Performans Sonuçları Değerlendirme Tablosu

Sıra	Performans Göstergeleri	Açıklamalar	Sorumlu Birim	2017 Yıl Sonu Hedeflenen Gösterge Düzeyi	2017 Yıl Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
1	TÜBİTAK Ar-Ge Birimleri Tarafından Yürütülen Aktif Dış Destekli Proje Sayısı	2017 yılı içinde yürürlükte olan aktif dış destekli proje (Kalkınma Bakanlığı, TARAL vb.) sayısı	ULAKBİM	15	16	107
Değerlendirme: Yılın sonlarına doğru TÜBİTAK BİLGEM ile beraber yapılan BULARDES projesi başlatılmıştır.						
2	TÜBİTAK Ar-Ge Birimleri Tarafından Yürütülen Aktif Dış Destekli Projelerin Toplam Tutarı	Yıl içinde yürürlükte olan aktif dış destekli projelerin (fatura kesilen projeler, Kalkınma Bakanlığı, TARAL vb.) sözleşme	ULAKBİM	89.75	97.30	108

Sıra	Performans Göstergeleri	Açıklamalar	Sorumlu Birim	2017 Yıl Sonu Hedeflenen Gösterge Düzeyi	2017 Yıl Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
	(Milyon TL)	bedellerinin toplam tutarı (Milyon TL)				
Değerlendirme: Yılın sonlarına doğru TÜBİTAK BİLGEM ile beraber yapılan BULARDES projesi başlatılmıştır.						
3	TÜBİTAK Ar-Ge Birimlerinin Aktif Ar-Ge Müşterisi Sayısı	Ar-Ge hizmeti verilen farklı aktif müşterilerin sayısı	ULAKBİM	6	7	117
Değerlendirme: Müşteri sayısı TÜBİTAK'ın eklenmesi sebebiyle artmıştır.						
4	Doğrudan Fiber Optik Erişimiyle ULAKNET'e Bağlı Olan Kurum Sayısı	Yılsonu itibarıyla doğrudan fiber optik erişimiyle ULAKNET'e bağlı olan kurum sayısı	ULAKBİM	38	33	87
Değerlendirme: İlgili performans ölçütü kapsamında, 2017 yılı içerisinde hedefin altında gerçekleşme sağlanmıştır. Bu durumun nedeni, Büyükşehir Belediyeleri ve Servis Sağlayıcı firmalar ile görüşmelerin yoğun olarak sürdürülmesine rağmen maliyet etkin çözümler ortaya konulamaması ve fiber optik altyapı kurulumu gerçekleştirilememesidir.						
5	Türk Ulusal Bilim e-Altyapısından (TRUBA) Yararlanan Araştırmacı Sayısı	Yılsonu itibarıyla Türk Ulusal e-Bilim e-Altyapısından (TRUBA) yararlanan araştırmacı sayısı	ULAKBİM	825	1681	204
Değerlendirme: Performans ölçütü hedefin üstünde gerçekleştirilmiştir. Hesaplamalı bilimler alanında çalışan ülkemiz araştırmacılarının kullanımında bulunan TRUBA, ilgili araştırmacıların yetiştirdikleri öğrencileri ile birlikte kullanan araştırmacı sayısında ağaç yapısında artış sağlamıştır. Mevcut altyapının sürekli olarak geliştirilmesi ve genişletilmesi, tanıtım, eğitim ve destek faaliyetlerinin sürdürülerek devam etmesi altyapının daha fazla araştırmacı tarafından tanınmasına ve kullanılmasına da olanak sağlamıştır.						

3.2.4. Performans Bilgi Sisteminin Değerlendirilmesi

Stratejik amaçlara ve hedeflere ulaşılabilmesi için yürütülecek proje ve faaliyetlerin değerlendirilmesi çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Bu amaçla Kurumda bir “İzleme ve Değerlendirme” sistematığı geliştirilmiştir:

- Birimlerde proje ve eylemlerin uygulama sonuçlarının birim performans ölçüleri bazında değerlendirilmesi sağlanmaktadır. Her ay üst yönetime sunulmak üzere enstitü performans göstergelerinin son durumları ULAKBİM Proje Yönetim Ofisi tarafından BTYK Sekreteryası ve Ulusal Stratejiler Birimine iletilmektedir.
- Projelerin hedeflenen yolda ilerleyip ilerlemediğinin değerlendirilmesi için “Aylık Proje İlerleme Raporu” (APİR) uygulaması başlatılmıştır. Proje İlerleme Raporunda projenin iş adımlarına uygun ilerleyip ilerlemediği, karşılaşılan sorunlar ve proje başarıları yer almaktadır. Proje İlerleme Raporları hazırlanmakta ve Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Daire Başkanlığına iletilmektedir. Bu raporların özetleri üst yönetime sunulmaktadır.
- APİR’lerden oluşturulan Proje Kartları ayda bir yapılan ULAKBİM Yönetim Kurulu Toplantısına sunularak projelerin son durumları hakkında bilgi verilmektedir.

4. KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

4.1. Üstünlükler

4.1.1. Güçlü Yönler

- Açık kaynak kullanımı ile maliyetin düşürülmesi
- Altyapı bakımından yatay ve düşeyde kolayca büyüyebilme
- Bilgi ürün ve hizmetleri geliştirmede yetkin kurum olmak
- Elektronik bilgi kaynaklarını ulusal kapsamda kullanılabilmek gücü
- Altyapı enerji verimliliği
- Geniş bir alanda bilgi birikimine sahip olması
- Geniş bir kullanıcı kesimine hitap edebilme
- Görev alanlarında yeni hizmetler ve buna bağlı yazılım üretebilme yetkinliği
- Ulusal güçlü akademik ağ ve omurga altyapısına sahip olunması ve sürekliliğinin sağlanması
- Güçlü ulusal hesaplama bilim e-altyapı kaynaklarına sahip olunması ve sürekliliğinin sağlanması
- Nitelikli ve deneyimli insan gücü
- TÜBİTAK'ın güvenilirliği, saygınlığı ve kurumsal imajı
- Ulusal bilgi hizmetlerinde tek olma özelliği
- Ulusal bilimsel, ölçümlenebilir ve paylaşılabılır verilere sahip olunması
- Ulusal çapta açık kaynak yaygınlaştırma hizmet anlayışı ile görevlendirilmesi
- Uluslararası alanlarda işbirliğine açık bir kurum olması
- Uluslararası ilişkilerde temsil gücü
- Yaygın kullanım ve topluluk desteği
- Yeni teknolojilere açık olma ve yeni bilgi teknolojileri üretme yetkinliği

- Yüksek erişilebilirlik
- Ulusal çapta hizmet anlayışı ile görevlendirilmesi

4.1.2. Fırsatlar

- Ulusal altyapılara devlet tarafından destek verilmesi
- ULAKNET kapsamında kullanılan kiralık devreler için rekabetin artması ile maliyetin düşmesi
- TÜBİTAK destek programları aracılığı ile hesaplama ve depolama kaynağı ihtiyacı olan projelerin TRUBA e-altyapısına yönlendirilmesi ile etkin kullanım
- ULAKNET-2 altyapısının kurulumu için ilgili bazı kamu kurumlarından geçiş haklarının alınabilmesi
- ULAKNET-2 kapsamında yedeklilik için farklı teknolojilerin (karasal, kablosuz) kullanılabilmesi
- Elektronik yayıncılığın gelişmesi ve yaygınlaşması
- Devletin bilgi teknolojileri ile ilgili politikalara önem ve öncelik vermesi
- Toplumun bilgiye erişimde teknolojik talepleri ve kalite bilincindeki artış
- Bilgi hizmetlerinde işbirliği olanaklarının artması ve yaygınlaşması
- Açık kaynak yazılımların yaygınlaşması ve gelişmesi
- Açık erişimin yaygınlaşması ve bilincin artması
- Eğitimde teknoloji kullanım ihtiyacının artması
- Proje işbirliklerinde paydaş olarak ULAKBİM'in tercih edilmesi
- Kamu kurumlarının lisans ve hizmet maliyetlerinin yüksek olması
- Özel sektörde açık kaynak farkındalık ve destek ekosisteminin oluşması ve gelişmesi
- Yazılımda dışa bağımlılık
- Bilgi hizmetleri ile ilgili rakip girişimler

4.2. Zayıflıklar

4.2.1. Zayıf Yönler

- Bina mülkiyetine sahip olmaması ve beraberinde gelen altyapı sorunları
- Kalite yönetim sisteminin olmaması
- Personel eksiklikleri
- Felaket Kurtama Merkezinin olmaması
- Kamu kurumları arası üst düzey işbirliğinin bazı projelerde oluşturulamaması
- Yönetimin sık değişmesi
- Kurumsal insan kaynakları politikasının yetersiz olması
- Ulusal ve uluslararası girişimler ve işbirliği çalışmalarının yetersizliği
- Tanıtım faaliyetlerinin yetersiz olması
- Hizmet alımları ile yürütülen bazı yazılımların sürdürülebilir olmaması ve dışarıya bağımlılık
- Kurumsal hafızanın etkin olarak kullanılmaması
- Kurumsal bütünleşik yönetim bilgi sisteminin olmaması
- Kurum içi etkin iletişim ve koordinasyon eksikliği

4.2.2. Tehditler

- Teknolojik gelişmelerin hızı
- Bilgi güvenliğini tehdit eden unsurlar
- Değişime ve gelişime uyumda bürokrasideki engeller
- Kamu kurumları ve üniversitelerin tutumları
- ULAKNET-2 altyapısının kurulumu için ilgili bazı kamu kurumlarından geçiş haklarının alınamaması

- Ekonomik dalgalanma ve belirsizlikler
- Yetişmiş eleman eksikliği
- TRUBA e-altyapısını kullanan araştırmacıların sistemi kullanabilme yetkinliğinin kısıtlı olması
- Bilgi hizmetleri ile ilgili rakip girişimler
- Yayıncı politikaları ve yayıncılıktaki aracı firmalardaki tekelleşme
- Üniversite sayısındaki artış ve üniversitelerin mali ve teknik yetersizlikleri
- Proje yaptığımız kurumlardaki karar verici personel değişiklikleri ve teknik personel yetersizlikleri
- Sözleşmeli projelerde kurumlarla yaşanan ödeme gecikmeleri
- Pardus dönüşümüne gösterilen direnç
- Kamu kurumlarında proje ekibi oluşturulmaması

4.3.Değerlendirme

Kurulduğu 1996 yılından itibaren destek verdiği teknolojiler ve bilgi hizmetleri ile ULAKBİM, kurumsal olarak ulusal boyutta görevlendirilmesi sayesinde, uzmanı olduğu alanlarda Türkiye’de tek olma özelliği ile aldığı gücü araştırmacıların hizmetine sunmaya devam etmektedir. ULAKBİM’in öne çıkan güçlü yönleri arasında; “Bilgi ürün ve hizmetleri geliştirmede yetkin kurum olmak”, “Ulusal güçlü akademik ağ ve omurga altyapısına sahip olunması ve sürekliliğinin sağlanması”, “Güçlü ulusal hesaplama bilim e-altyapı kaynaklarına sahip olunması ve sürekliliğinin sağlanması” ve “Açık kaynak kullanımı ile maliyetin düşürölmesi” öne çıkmaktadır.

Dış çevre etkisi olarak değerlendirilen fırsatlar, önümüzdeki dönemde ULAKBİM için, hızla değişen piyasada önemli avantajlar getirmektedir. Bu fırsatlar aracılığı ile, geliştirilmeye açık yönlerini de düzeltme şansı yakalayabilecektir. Örneğin, “Ulusal altyapılara devlet tarafından destek verilmesi” fırsatı sayesinde” “Kamu kurumları arası üst düzey işbirliğinin bazı projelerde

oluşturulamaması” zayıf yönü, geliştirilecek stratejiler aracılığı ile iyileştirilerek zayıf yön olmaktan çıkarılabilecektir.

ULAKBİM sahip olduğu güçlü yönleri kullanarak, maruz kaldığı tehditleri de ortadan kaldırmaya ya da etkisini azaltmaya yönelik yeni stratejiler geliştirerek, önümüzdeki yıllar için de sunduğu hizmetlerin çeşitliliğini ve kalitesini artırmayı hedeflemektedir.

5. ÖNERİ VE TEDBİRLER

ULAKBİM 2017 yılı proje ve faaliyetlerini, TÜBİTAK 2013-2017 Stratejik Planında yer alan 1.amaç ve altında yer alan 2 stratejik hedef doğrultusunda yürütmüştür. Ayrıca diğer organizasyonel süreçlerden kaynaklanan faaliyetlerine de ara vermeden devam etmiştir.

2017 yılı faaliyet raporu son kez bu şekilde hazırlandıktan sonra, takip eden yıldan itibaren artık ULAKBİM 2018-2022 stratejik planı üzerinden faaliyet raporu hazırlanacaktır.

ULAKBİM 2017 yılında da 5 adet performans göstergesi üzerinden faaliyet ve projelerini yürütmüştür. Tablo 8 ve Tablo 9 da detaylı olarak anlatılan bu göstergelere göre; “TÜBİTAK Ar-Ge Birimleri Tarafından Yürütülen Aktif Dış Destekli Proje Sayısı” ve doğal olarak bununla direk bağlantısı olan “TÜBİTAK Ar-Ge Birimleri Tarafından Yürütülen Aktif Dış Destekli Projelerin Toplam Tutarı (Milyon TL)” göstergelerinde performans hedefleri yakalanmıştır.

Hedefi tutturulamayan gösterge ise “Doğrudan Fiber Optik Erişimiyle ULAKNET’e Bağlı Olan Kurum Sayısı”dır. Bunun ana nedeni de, e-Altyapı kurulumu için gerekli izinlerin temin edilememesidir. Performans hedefine ulaşılabilmesi için, çalışmalar kapsamında kamu yararı gözetilerek kurulacak altyapının faydaları hakkında üst düzeyde bilgilendirme yapılması ve servis sağlayıcılar ile görüşerek maliyet azaltmak için altyapı kiralama yönteminin değerlendirilmesi yapılarak, fiber optik altyapı kurulumu yapılabilmesi için gerekli işbirliği koşullarının oluşturulması gerekmektedir.

6. EKLER

EK 1. Bütçe Uygulaması ve Bilanço (Tablolar)

Tablo E1. 2017 Yılı Gelir Bütçesi ve Gerçekleşmesi (TL)

GELİR EKONOMİK KOD	AÇIKLAMA (B CETVELİ)	PLANLANAN GELİR	GERÇEKLEŞEN GELİR
03.1.1.01	Şartname, Basılı Evrak, Form Satış Gelirleri	98.000,00	49.795,49
03.1.2.19	Etüt ve Proje Gelirleri		17.167.896,46
03.1.2.99	Diğer Hizmet Gelirleri	152.000,00	1.305.531,15
04.2.1.01	Hazine Yardımı Cari	259.333.000,00	257.781.360,89
04.2.2.01	Hazine Yardımı Sermaye	21.650.000,00	19.035.373,11
05.1.9.03	Mevduat Faizleri	20.000,00	40.924,67
05.9.1.99	Tanımlanamayan Diğer Çeşitli Gelirler	80.000,00	143.815,82
Toplam		281.333.000,00	295.524.697,59

Tablo E1.1. 2017
Gerçekleşmesi

GELİR EKONOMİK KOD	GELİR AÇIKLAMA	GELİR TUTARI
03.1.1.01	Şartname, Basılı Evrak, Form Satış Gelirleri	49.795,49
03.1.2.19	Etüt ve Proje Gelirleri	17.167.896,46
03.1.2.99	Diğer Hizmet Gelirleri	1.305.531,15
04.2.1.01	Hazine Yardımı - Cari	257.781.360,89
04.2.2.01	Hazine Yardımı - Sermaye	19.035.373,11
05.1.9.03	Mevduat faizleri	40.924,67
05.9.1.99	Tanımlanamayan Diğer Çeşitli Gelirler	143.815,82
TOPLAM		295.524.697,59

Yılı Gelir
(TL)

Tablo E1.2. 2016-2017 Yılları Ana Bölümler İtibari İle Gerçekleşen Gelir Karşılaştırması (TL)

GELİR KALEMLERİ		2016 YILI GERÇEKLEŞEN GELİR (A)	2017 YILI GERÇEKLEŞEN GELİR (B)	DEĞİŞİM ORANI (%) (B - A) / A*100
A.	HAZİNE YARDIMI	265.650.000,00	276.816.734,00	4,20
	1. Cari Giderleri Ödeneği	248.704.561,75	257.781.360,89	
	2. Sermaye Giderleri Ödeneği	16.945.438,25	19.035.373,11	
	3. Dış Kredi Ödeneği			
B.	ÖZGELİR	17.440.079,84	25.967.953,23	48,89
	1.Önceki Yıldan Devreden Gelir	9.192.807,94	7.259.989,64	-21,03
	2.Kira Gelirleri			
	3.Hizmet Gelirleri	1.109.807,10	1.305.531,15	17,64
	4.Yayın Geliri			
	5.Diğer Gelirler	7.137.464,80	17.402.432,44	143,82
	TOPLAM	283.090.079,84	302.784.687,23	6,96

Tablo E 2. 2017 Yılı Ekonomik Kod Bazında Gider Bütçesi ve Gerçekleşmesi (TL)

EKONOMİK KOD	BAŞLANGIÇ ÖDENEĞİ	YIL SONU ÖDENEĞİ	HARCAMA	KALAN
01. Personel Giderleri	11.212.000,00	11.332.000,00	10.225.812,88	1.106.187,12
02. SGK Devlet Primi Giderleri	2.551.000,00	2.161.000,00	1.985.548,01	175.451,99
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	204.970.000,00	229.320.000,00	226.217.223,62	3.102.776,38
05. Cari Transferler	40.600.000,00	8.900.000,00	8.129.531,54	770.468,46
06. Sermaye Giderleri	22.000.000,00	64.171.046,00	22.769.391,56	41.401.654,44
07. Sermaye Transferleri	0,00	19.934.630,14	19.934.437,56	192,58

08. Borç Verme	0,00	0,00	0,00	0,00
TOPLAM	281.333.000,00	335.818.676,14	289.261.945,17	46.556.730,97

Tablo E 2.1. 2017 Yılı Birimler ve Ekonomik Kod Bazında Giderleri (TL)

EKONOMİK KOD	01. Personel Giderleri	02. SGK Devlet Primi Giderleri	03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	05. Cari Transferler	06. Sermaye Giderleri	07. Sermaye Transferleri	08. Borç Verme	TOPLAM
ULAKBİM	10.225.812,88	1.985.548,01	226.217.223,62	8.129.531,54	22.769.391,56	19.934.437,56	0,00	289.261.945,17

Tablo E3. 2017 Yılı 2. Düzey Ekonomik Kod Bazında Bütçe Gerçekleşmesi (TL)

Birinci Düzey	İkinci Düzey	AÇIKLAMA	BAŞLANGIÇ ÖDENEĞİ	YIL SONU ÖDENEĞİ	HARCAMA
1		Personel Giderleri	11.212.000,00	11.332.000,00	10.225.812,88
1	1	Memurlar	335.000,00	335.000,00	293.770,41
1	3	İşçiler	10.877.000,00	10.997.000,00	9.932.042,47
1	4	Geçici Personel	0,00	0,00	0,00
1	5	Diğer Personel	0,00	0,00	0,00
2		Sosyal Güvenlik Kurumuna Devlet Primi Giderleri	2.551.000,00	2.161.000,00	1.985.548,01
2	3	İşçiler	2.551.000,00	2.161.000,00	1.985.548,01
3		Mal ve Hizmet Giderleri	204.970.000,00	229.320.000,00	226.217.223,62
3	1	Üretime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları	0,00	0,00	0,00
3	2	Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları	5.660.000,00	2.660.000,00	

					2.054.598,15
3	3	Yolluklar	94.000,00	94.000,00	55.522,18
3	4	Görev Giderleri	47.000,00	47.000,00	2.857,23
3	5	Hizmet Alımları	198.140.000,00	225.790.000,00	223.761.219,09
3	6	Temsil ve Tanıtma Giderleri	296.000,00	196.000,00	98.942,15
3	7	Menkul Mal, Gayri maddi Hak Alım, Bakım ve Onarım Giderleri	613.000,00	413.000,00	232.933,82
3	8	Gayrimenkul Mal Bakım ve Onarım Giderleri	120.000,00	120.000,00	11.151,00
5		Cari Transferler	40.600.000,00	8.900.000,00	8.129.531,54
5	3	Kar Amacı Gütmeyen Kuruluşlara Yapılan Transferler	0,00	0,00	0,00
5	4	Hane Halkına Yapılan Transferler	40.000.000,00	8.300.000,00	7.815.174,79
5	6	Yurtdışına Yapılan Transferler	600.000,00	600.000,00	314.356,75
6		Sermaye Giderleri	22.000.000,00	64.171.046,00	22.769.391,56
6	1	Mamul Mal Alımları	16.840.000,00	31.374.621,00	15.330.725,61
6	2	Menkul Sermaye Üretim Giderleri	0,00	0,00	0,00
6	3	Gayri Maddi Hak Alımları	1.500.000,00	1.600.000,00	1.468.628,00
6	5	Gayrimenkul Sermaye Üretim Giderleri	0,00	0,00	0,00
6	6	Menkul Malların Büyük Onarım Giderleri	1.200.000,00	3.200.000,00	666.042,74
6	7	Gayrimenkul Büyük Onarım Gideri	450.000,00	18.486.425,00	34.819,70

6	9	Diğer Sermaye Giderleri	2.010.00,00	9.510.000,00	5.269.175,51
7		Sermaye Transferleri	0,00	19.934.630,14	19.934.437,56
7	1	Yurtiçi Sermaye Transferleri	0,00	19.934.630,14	19.934.437,56
8		Borç Verme	0,00	0,00	0,00
8	1	Yurtiçi Borç Verme	0,00	0,00	0,00
		GENEL TOPLAM	281.333.000,00	335.818.676,14	289.261.945,17

Tablo E3.1. 2017 Yılı Gerçekleşen Bütçe Detayı (TL)

Bölümler	Başlangıç Ödeneği	Yıl Sonu Ödeneği	Harcama	Kalan
ULUSAL AKADEMİK AĞ VE BİLGİ MERKEZİ	281.333.000,00	335.818.676,14	289.261.945,17	46.556.730,97
01. Personel Giderleri	11.212.000,00	11.332.000,00	10.225.812,88	1.106.187,12
02. SGK Devlet Primi Giderleri	2.551.000,00	2.161.000,00	1.985.548,01	175.451,99
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	204.970.000,00	229.320.000,00	226.217.223,62	3.102.776,38
05. Cari Transferler	40.600.000,00	8.900.000,00	8.129.531,54	770.468,46
06. Sermaye Giderleri	22.000.000,00	64.171.046,00	22.769.391,56	41.401.654,64
07. Sermaye Transferleri	0,00	19.934.630,14	19.934.437,56	192,58

Tablo E3.2. 2016-2017 Yılları Gerçekleşen Gider Karşılaştırması (TL)

	BİRİMLER	2016 Mali Yılı Gerçekleşen Gider	2017 Mali Yılı Gerçekleşen Gider	Değişim Oranı (%) (B - A) / A*100
A-	PERSONEL	10.608.516,32	12.211.360,89	15,11
	ULAKBİM	10.608.516,32	12.211.360,89	15,11
B-	DİĞER CARİ	233.703.082,56	234.346.755,16	0,28
	ULAKBİM	233.703.082,56	234.346.755,16	0,28
C-	SERMAYE	22.325.683,38	42.703.829,12	91,28
	ULAKBİM	22.325.683,38	42.703.829,12	91,28

İç Kontrol Güvence Beyanı¹

Harcama yetkilisi olarak yetkim dâhilinde;

Bu raporda yer alan bilgilerin güvenilir, tam ve doğru olduğunu beyan ederim.

Bu raporda açıklanan faaliyetler için idare bütçesinden harcama birimimize tahsis edilmiş kaynakların etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde kullanıldığını, görev ve yetki alanım çerçevesinde iç kontrol sisteminin idari ve mali kararlar ile bunlara ilişkin işlemlerin yasallık ve düzenliliği hususunda yeterli güvenceyi sağladığını ve harcama birimimizde süreç kontrolünün etkin olarak uygulandığını bildiririm.

Bu güvence, harcama yetkilisi olarak sahip olduğum bilgi ve değerlendirmeler, iç kontroller, iç denetçi raporları ile Sayıştay raporları gibi bilgim dâhilindeki hususlara dayanmaktadır.²

Burada raporlanmayan, idarenin menfaatlerine zarar veren herhangi bir husus hakkında bilgim olmadığını beyan ederim.³

Ankara – 06/02/2018



Mehmet Mirat SATOĞLU

ULAKBİM Müdürü

¹ Harcama Yetkilileri tarafından imzalanan iç kontrol güvence beyanı birim faaliyet raporlarına eklenir.

² Yıl içinde harcama yetkilisi değişmiş ise “benden önceki harcama yetkilisi/yetkililerinden almış olduğum bilgiler” ibaresi de eklenir.

³ Harcama yetkilisinin herhangi bir çekincesi varsa bunlar liste olarak bu beyana eklenir ve beyanın bu çekincelerle birlikte dikkate alınması gerektiği belirtilir.