TÜBİTAK

ULAKBİM

FAALİYET RAPORU

2019

İçindekiler

1. GENEL BİLGİLER 10
1.1. Misyon ve Vizyon 10
1.2. Yetki, Görev ve Sorumluluklar 10
1.3. İdareye ilişkin Bilgiler 13
1.3.1. Fiziksel Yapı 13
1.3.2. Örgüt Yapısı 15
1.3.3. Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar 18
1.3.4. İnsan Kaynakları 28
1.3.5. Sunulan Hizmetler 29
1.3.6. Yönetim ve İç Kontrol Sistemi 31
1.4. Diğer Hususlar 31
1.4.1. Mevzuata İlişkin Bilgi 31
1.4.2. İç ve Dış Denetim Raporlarındaki Hususlar 31
2. AMAÇ VE HEDEFLER 32
2.1. İdarenin Amaç ve Hedefleri 32
2.2. Temel Politika ve Öncelikler 32
3. FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER 38
3.1. Mali Bilgiler 38
3.1.1. Bütçe Uygulama Sonuçları 38
3.1.2. Temel Mali Tablolara İlişkin Açıklamalar 40
3.1.3. Mali Denetim Sonuçları 41
3.2. Performans Bilgileri 42
3.2.1. Faaliyet ve Proje Bilgileri 42
3.2.2. Performans Sonuçları Tablosu 66
3.2.3. Performans Sonuçlarının Değerlendirilmesi 67
3.2.4. Performans Bilgi Sisteminin Değerlendirilmesi 70
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 71

4.2.1. Zayıf Yönler 71
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

Şekiller Dizini

Şekil 1 Organizasyon Şeması 17
Şekil 2 İnsan Kaynağının Hizmet Gruplarına Göre Dağılımı 28
Şekil 3 İnsan Kaynağının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı 28
Şekil 4 TÜİK Sistemleri İçin Sağlanan Kapasite 56

Tablolar Dizini

Tablo 1 Fiziksel Kaynaklara Ait Bilgiler 13
Tablo 2 Taşınırlara Ait Bilgiler 13
Tablo 3 Tesislere ait Bilgiler 14
Tablo 4 TÜBİTAK ULAKBİM Sosyal Tesisleri Gelir-Gider Bilgileri 14
Tablo 5 Amaçlar ve Hedefler 32
Tablo 6 2018 ve 2019 Yılından Devreden Gelirler 39
Tablo 7 2019 Yılı Gider Dağılımı (TL) 39
Tablo 8 2019 Yılı Bütçe Gerçekleşme Oranı (TL) 40
Tablo 9 Gelir Karşılaştırma Tablosu (TL) 41
Tablo 10 Gider Karşılaştırma Tablosu (TL) 41
Tablo 11 TÜBİTAK 2019 Yılı Performans Sonuçları Tablosu 66
Tablo 12 Performans Sonuçları Değerlendirme Tablosu 67

Müdür Sunuşu

TÜBİTAK ULAKBİM, Türkiye'deki tüm akademik kurumları birbirine ve küresel araştırma ağlarına bağlayan Ulusal Akademik Ağ alt yapısını işleten, uluslararası standartlarda yeni bilgi teknolojileri üreten, Ar-Ge faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde temel araç olan bilgi/belge hizmetlerini ulusal kapsamda sunan ülkemizdeki tek merkez konumundadır.

2019 yılında, TÜBİTAK 2019 – 2023 Stratejik Planında belirtilen **iki amaç**, bunlara yönelik **iki hedef** ve **beş performans göstergesi** kapsamında çalışmalarımız yürütülmüştür. Beş performans göstergesinin dördünde hedefler aşılmıştır. Beşinci göstergede ise hedefleri aşmak için yapılan çalışmalarda gerekli tüm izinler tamamlanmış ancak uygulama ihalesi 2020 yılına sarkmıştır.

TÜBİTAK ULAKBİM, sekizi T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı projesi olmak üzere toplam ondört Dış Destekli Proje yürütmüştür. Toplam bütçesi yaklaşık 113 milyon TL olan projeler arasında Türk Ulusal Bilim e-Altyapısı (TRUBA 2023), ULAKNET-2, EKUAL, Ulusal Atıf Dizini, Pardus ve Açık Kaynak Yaygınlaştırma, Özel Eğitim ve Özel Yetenekler Projeleri yer almaktadır.

2019 yılında TR Dizin yeni arayüz tasarımı, bir çok yeni modülle beraber 3.0 versiyonu olarak yayınlanmış, bu kapsamda 13 Eylül 2019 tarihinde Ankara'da "TR Dizin Tanıtım ve Eğitim Etkinliği" düzenlenmiştir. Yıl içerisinde başlatılan TR Dizin marka tescilleme çalışması, 2019 yılı Aralık ayında sonuç vermiş, "TR Dizin" Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından TÜBİTAK adına tescillenmiş bir marka olmuştur.

ULAKNET küresel internet bağlantı kapasitesi 2019 yılında 100Gbps'ye yükseltilmiştir. 2019 yılı ULAKNET'te ilk 10G bağlantının kurulduğu yıl olmuştur.

TRUBA; 120 farklı araştırma kurumundan 2700'den fazla araştırmacıya doğrudan hizmet vermektedir. Ayrıca Türkiye, ULAKBİM tarafından temsil edilmek üzere 02.04.2019 tarihi itibarı ile Avrupa'da yer alan **EuroHPC Ortak Girişimi'ne üye olmuştur**.

EuroHPC Ortak Girişiminin ilk fazında; dünyanın en iyi 5'i arasında olacak 3 adet süper bilgisayarın kurulması ve süper bilgisayarlar ile ilişkili araştırma ve inovasyon faaliyetlerinin çağrılarla desteklenmesi hedeflenmektedir. Lüksemburg'ta gerçekleştirilen yönetim kurulunda kabul edilen teklif ile 2020 senesinde Barselona'da kurulacak 150 Petaflop üstü kapasitesi ile dünyanın sayılı süperbilgisayarlarından birinde Türkiye doğrudan erişim hakkına sahip olacaktır.

TÜBİTAK ULAKBİM görevi gereği ulusal açık bilim ve bulut çalışmalarını yürütmekte ve Avrupa açık bilim eko-sistemine entegrasyon için gereken oluşum ve projelere katılım sağlamaktadır. Bu kapsamda 31.10.2019 tarihinde **EOSC (European Open Science Cloud – Avrupa Açık Bilim Bulutu)** GB (Governance Board - Yönetim Kurulu) üyeliği sağlanarak çalışmalara dahil olunmuştur.

EOSC kapsamında şekillenmekte olan federe açık bilim platformunun sürdürülebilirliği, araştırma verilerinin disiplin ve topluluklar arası paylaşımını sağlayacak e-altyapı ve servislerinin sağlanmasına bağlıdır. Araştırma verisi alanında önemli bir organizasyon olarak RDA (Research Data Alliance) çalışmaları da takip edilmektedir. TÜBİTAK ULAKBİM

Araştırma verilerinin yönetimi, paylaşımı ve açılması konularında ülkemizde öncü bir rol üstlenmiştir.

TÜBİTAK ULAKBİM bünyesinde açık bilim çalışmalarını yürütmek üzere TÜBİTAK ULAKBİM Ulusal Açık Bilim Komitesi kurulmuştur. Komitenin katkılarıyla **"TÜBİTAK Açık Bilim Politikası"** oluşturulmuş ve TÜBİTAK Yönetim Kurulunda kabul edilerek tüm destek programlarında uygulanmaya başlanmıştır. Bu amaçla TÜBİTAK tarafından desteklenmiş projelerden üretilen yayınların Aperta adıyla hizmet veren TÜBİTAK Açık Arşivine yüklenmesi zorunluluğu getirilmiştir. TÜBİTAK Açık Arşivi Aperta, CERN işbirliği ile geliştirilmeye devam etmekte olup, 2019 yılı itibari ile 5 topluluğa ait **39.791** yayını içermektedir.

Türkiye'de görev yapan araştırmacılar, proje yöneticileri, fon sağlayıcı kurumlar ve akademik kuruluşlar için araştırma verilerinin yönetimi konusunda temel bir rehber olması için hazırlanan ve örnek veri yönetim planlarının paylaşıldığı **"Araştırma Verileri Eğitim Portalı"** araştırma verileri ile ilgili bilgilerin verildiği tek ve en geniş portal olma özelliğini korumaktadır.

TÜBİTAK ULAKBİM'de geliştirilen, ulusal açık arşiv içeriklerinin uluslararası standartlarda harmanlandığı bir yazılım olan **Türkiye Akademik Arşivi - Harman'da** açık arşiv sayısı artmıştır. 2019 yılında Türkiye'de 120 civarında ulusal açık arşiv bulunurken, Harman'da yılın başında 70 olan açık arşiv sayısı 104'e yükselmiştir. Toplam **1.071.015** kayıt içerisinde arama yapılabilmektedir.

Akademik ekosistem içerisinde geniş kullanım alanı olan **DergiPark**, 2019 yılında da bir çok rekora imza atmıştır. DergiPark'ın günlük ziyaretçi sayısı 100 bine ulaşmış, ayda görüntülenen makale sayısı ise 2 milyonu aşmıştır.

TÜBİTAK ULAKBİM, **EKUAL** Projesi kapsamında 2006 yılından bu yana üniversitelerin erişimine açık bulunan ve lisans anlaşma süreleri 31/12/2018 tarihinde son bulan, Elsevier **ScienceDirect Freedom Collection, Scopus** (makale atıf) ve **Mendeley** (referans yönetim) ile Clarivate Analytics **Web of Science - SCI&SSCI&AHCI** (makale atıf) ve **BKCI** (kitap atıf) abonelik yenileme müzakerelerinde mutabakat sağlanarak 2019-2021 dönemini kapsayacak şekilde lisans anlaşmaları imzalanmıştır. Ayrıca, 31/12/2019 tarihi itibariyle abonelikleri son bulan **Emerald, Springer Nature, ClinicalKey** ve **UptoDate** veri tabanları yenileme müzakerelerine yılın ikinci yarısında başlanmış ve yıl sonuna kadar devam eden görüşmeler sonunda tüm veritabanları ile yeni dönem için mutabakata varılmıştır. TÜBİTAK EKUAL Projesi kapsamında sunulan içeriklere toplam 289 kurumda yer alan yaklaşık üç milyon araştırmacı erişim sağlamaktadır.

EKUAL veri tabanlarının uzun dönem koruma ve arşivlenmesine yönelik olarak yapılan yazılıma ait bakım çalışmaları da yapılmıştır. 2019 yılında, yazılıma ait veri tabanı üzerinde yaklaşık 89 Milyon indekslenmiş veri bulunmaktadır.

Ülkemizde uluslararası indekslerde yayın yapma alışkanlığı kazanılmasında önemli katkıları olan **TÜBİTAK Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik** (UBYT) Programı, programın en önemli amaçlarından biri olan yayın kalitesinin artırılmasına dönük olarak güncellenmiştir. 2019 yılındaki yeni başvurularla ilgili veriler yeni UBYT programının son derece isabetli yaklaşımlarla hedefleri aştığını göstermektedir.

TÜBİTAK ULAKBİM ve T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü iş birliği ile Cumhuriyet tarihinde ilk olma özelliğini taşıyan, 2017'de başlanan özel yetenekliler için öğretim programı geliştirme çalışmalarında okul öncesi dönemden başlayarak ilkokul, ortaokul ve ortaöğretim için 28 adet öğretim programı hazırlanmıştır.

MEB iş birliği ile özel eğitim ihtiyacı olan okul öncesi tüm engel gruplarına, ilkokul, ortaokul ve lise kademelerinde ise orta-ağır zihin engeli ve otizm spektrum bozukluğu olan öğrenciler ve görme engeli olan öğrencilere yönelik **46 adet özel eğitim materyal seti** hazırlanmıştır. İşitme engelli öğrencilere yönelik 5070 kelimeden oluşan **Türk İşaret Dili Sözlüğü**, 2 adet ders kitabı ve öğretmen kılavuz kitabı hazırlanmıştır.

Türk İşaret Dili (TİD)'ni öğrenmek isteyen herkese etkileşimli içerikleri ile eğitim, öğretim ve öğrenme fırsatı sunan **TİD Eğitim Portalı** geliştirilmiştir. TİD, Sözlük, Parmak Alfabesi ve Eğitim olmak üzere 4 ana modülden oluşmaktadır.

2019 yılında milli işletim sistemimizin yeni nesil sürümü olan **Pardus 19** ve **Pardus 19.1** yayınlanmıştır. Bu sürümle beraber dünyada popülerliği artmış olan GNOME masaüstü ortamı desteği getirilmiştir. Okullardaki akıllı tahtalarda Pardus kullanımı 35 bin sayısını aşmıştır. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ile yeni nesil tahtalar için geliştirilecek Pardus sürümü, merkezi yönetim sistemi LiderAhenk, Açık Kaynak teknolojiler için çevrimiçi eğitim içerikleri ve **ARM** platformu için Pardus geliştirilmesi gibi konuları içeren yeni bir sözleşme imzalanmıştır. Yıl içerisinde "LiderAhenk" Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından TÜBİTAK adına tescillenmiş bir marka olmuştur.

Ahtapot Bütünleşik Siber Güvenlik Sistemi, NATO CWIX ve Locked Shields tatbikatlarında ülkemizi başarıyla temsil etmiştir.

Son olarak, 2019 yılında gerek TÜBİTAK ULAKBİM hizmetlerini üniversite yönetimlerine tanıtmak, gerekse henüz Toplu Katalog, Harman gibi hizmetlerimize dahil olmamış olan üniversitelerin hizmetlerimizden daha yaygın faydalanmalarını sağlamak amacıyla TÜBİTAK ULAKBİM Tanıtımı projesi tamamlanmıştır. Düzenli olarak güncellenecek olan verilerin yer aldığı bir web sitesi yanında tüm üniversitelere gönderilecek olan kendi verilerini içerir özet raporlar kargolanmak üzeredir.

2019 yılı özellikle Avrupa'da gelecek 10 yılı şekillendirecek önemli yapılara TÜBİTAK ULAKBİM'in üye olduğu, Avrupa projelerinde ağırlığını artırmak için çabalarını artırdığı bir yıl olmuştur. GEANT Akademik Ağı ile yürütülen çalışmalar sonucu 2020 yılında Güneydoğu Avrupa ülkeleri arasında yapılacak olan Yöneticiler toplantısı ve SIG-MSP toplantısı evsahipliği ülkemize alınmıştır. 2019 yılındaki çabalarımız sonunda 2020 yılında gerek EuroHPC oluşumunda gerekse EOSC oluşumunda Avrupa'da çok daha aktif roller oynamaya hazır durumdayız.

Geriye dönüp 2019 yılına bakıldığında, yukarıda kısaca özetlenmiş olan açık bilim kapsamında atılan adımlar, UBYT'nin yenilenmiş olması, ULAKBİM tanıtım/hizmetler portalının açılması, iki markamızın tescili, ilk 10G bağlantının ve 100 Gbps küresel internet bağlantısının yapılması, EuroHPC ve EOSC üyelikleri gibi birçok ilklerin ve yeniliklerin TÜBİTAK ULAKBİM tarafından gerçekleştirildiği bir yıl olmuştur. 2019 yılında gerçekleştirilen tüm faaliyetler raporumuzda detaylı olarak yer almaktadır.

TÜBİTAK ULAKBİM 2019 Faaliyet Raporu, TÜBİTAK ULAKBİM birimleri tarafından hazırlanan birim faaliyet raporlarının konsolide edilmesiyle oluşturulmuş geniş katılımlı bir çalışmadır. Raporun hazırlanmasında değerli birikimlerini çalışmalara yansıtan tüm yöneticilerimize ve çalışanlarımıza en içten teşekkürlerimi sunarım.

Mehmet Mirat SATOĞLU
TÜBİTAK ULAKBİM Müdürü

Kısaltmalar

AB ÇP : Avrupa Birliği Çerçeve Programı

AKKY : Açık Kaynak Kodlu Yazılım

APERTA : TÜBİTAK Açık Arşivi

ATB : Ağ Teknolojileri Birimi

BTYK : Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu

CABİM : Cahit Arf Bilgi Merkezi

CERN : Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire

DNS : Domain Name Service

EBKATS : E-Bilgi Kaynakları Arşiv Tarama Sistemi

eduroam : Educational Roaming

EKUAL : Elektronik Kaynaklar Ulusal Akademik Lisansı

ETB : Eğitim Teknolojileri Birimi

EEAYP : EKUAL Elektronik Arşivi Yazılımı Projesi

EOSC GB : European Open Science Cloud Governance Board

HPC : High Performance Computing

HARMAN : Türkiye Akademik Arşivi

FATİH : Fırsatları Artırma, Teknolojiyi İyileştirme Hareketi

FTP : File Transfer Protocol

GPU : Graphics Processing Unit

HPC : High Performance Computing

JCR : Journal Citation Reports

KAK : Kamu Açık Kaynak Konferansı

KYS : Kimlik Yönetimi Sistemi

LOCKSS : Lots of Copies Keep Stuff Safe

MARC : MAchine Readable Cataloging

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

NTP	: Network Time Protocol
OCLC	: Online Computer Library Center
OJS	: Open Journal System
OPEN AIRE	: Open Access Infrastructure for Research in Europe
PİDS	: Proje İlerleme ve Değerlendirme Sistemi
PYO	: Proje Yönetim Ofisi
RDA	: Research Data Alliance
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
TR Dizin	: Türkiye Dergiler Dizini
VoIP	: Voice Over Internet Protocol
YBH	: Yüksek Başarımlı Hesaplama
YÖK	: Yüksek Öğretim Kurulu
WoS	: Web of Science

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Misyon ve Vizyon

Misyonumuz

TÜBİTAK ULAKBİM'in misyonu şöyledir:

Ülkemiz öğrencileri ve araştırmacıları için; ileri teknolojileri destekleyen ulusal akademik e-altyapılar sunmak, bilimsel bilgiye erişim sağlamak, açık kaynak yazılımları yaygınlaştırmak ve eğitim teknolojileri geliştirmektir.

Vizyonumuz

TÜBİTAK ULAKBİM'in vizyonu şöyledir:

Dünya uluslarının bilimsel yarışında ülkemizin en üst seviyeye çıkmasına hizmet etmektir.

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 inci 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 arttırılmasına 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 kullanılabilmeleri 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'in 2019 yılı fiziksel kaynaklarına ait bilgiler Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1 Fiziksel Kaynaklara Ait Bilgiler

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

*: Bu rakamın 5.0' si T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı eski binasında, 1,2'si de YÖK binasında bulunmaktadır.

Tablo 2 Taşınırlara Ait Bilgiler

Taşınırlar	TOPLAM
Masaüstü Bilgisayar	183
Dizüstü Bilgisayar	254
Yazıcı	48
Fotokopi	12
Faks	1
Telefon Hat Sayısı	60
Kiralık Taşıtlar	5
Kuruma ait Taşıtlar	0

ÖNEMLİ NOT: TÜBİTAK ULAKBİM'in Sosyal Tesisi bulunmamaktadır

Tablo 3 Tesislere ait Bilgiler

Tesis	
Misafirhane	0
Lojman Sayısı	0
Kreş	0
Lokal	0

Tablo 4 TÜBİTAK ULAKBİM 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 değiştirilebilir. ULAKBİM organları arasındaki ilişkiler, 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 süperbilgisayar altyapımız 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 ile ülkemiz araştırmacılarına yüksek performanslı hesaplama ve depolama kaynağı hizmetleri sunulmaktadır. ULAKNET ve TRUBA, Avrupa Birliği Çerçeve Programı Projelerinde yer alınmasını sağlayan ulusal anlamda stratejik öneme sahip altyapılardır.

Ülkemizde TÜBİTAK ULAKBİM bünyesinde kurulmuş olan bulut altyapısı üzerinden sunulan hizmetler ve yaygınlaştırma faaliyetleri ile ülkemizde bulut altyapısının gelişmesi konusunda önemli katkılar sunulmaktadır.

Cahit Arf Bilgi Merkezi Birimi (CABİM)

Ülkemiz araştırmacılarının bilgi ihtiyaçlarını karşılamak 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. Fen ve Sosyal Bilimler alanında Ulusal veri tabanları geliştirerek, Türkiye'de yayınlanan akademik bilimsel içeriğe erişim sağlamaktadır. Ulusal akademik süreli yayıncılığın kalitesini yükseltmek üzere yayınlar yapmakta ve toplantılar düzenlemektedir. Ulusal ve uluslararası veri tabanlarından performans ve bibliyometrik ölçümler yapmaktadır. Ulusal bilimsel dergilere verilen barındırma ve editöryal süreç yönetimi hizmeti sunmaktadır. Türkiye adresli uluslararası bilimsel yayınların etki ve görünürlüğünün (kalitesinin) artırılmasını teşvik etmektedir. Açık Bilim ve Açık Erişim konularında çalışmalar yürütür ve toplantılar düzenlemektedir. Akademik içerikli ulusal ve uluslararası elektronik bilgi kaynaklarının ve akademik çıktıların belli standartlarda indekslenmesi ve ulusal kaynak arşivinin oluşturulması çalışmalarını yapmaktadır. Ülkemiz kütüphanelerinin sahip olduğu koleksiyon bilgilerinin tek bir arayüzden sorgulanarak kaynağa erişim ve paylaşım ilkesi dahilinde toplu katalog çalışmalarını yürütmektedir.

Eğitim Teknolojileri Birimi (ETB)

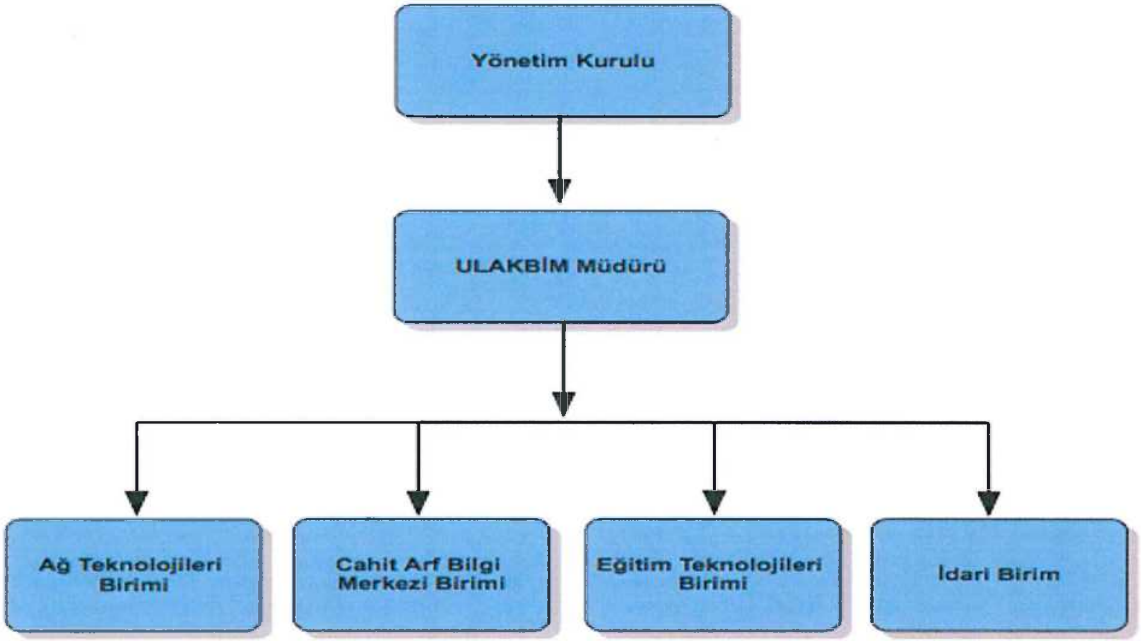
FATİH projesi kapsamında okullardaki Akıllı Tahtalar üzerinde çalışan özel Pardus sürümü olan ETAP ve bu tahtaları uzaktan yöneten Lider Ahenk teknolojileri geliştirilmektedir. 5651 numaralı kanun gereği Fatih internet altyapısı üzerinden yapılan her türlü erişimin zaman imzalı olarak logları tutulmakta ve gereğinde sorgulanabilmektedir.

TÜBİTAK ULAKBİM, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ile yapılan sözleşme çerçevesinde eğitimin niceliksel ve özellikle niteliksel yapısının geliştirilmesine yönelik çalışmalara katkıda bulunmaktadır.

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 Organizasyon Şeması



1.3.3. Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar

Ağ

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 2019 yılı Aralık ayı itibarı ile Türkiye'deki tüm üniversiteler ile bunlara bağlı fakülte ve meslek yüksek okullarını, Polis Akademisini, TÜBİTAK birimlerini; ÖSYM, TAEK, AFAD, TTK, AYK ve YÖK gibi kamu kuruluşlarını kapsayan 217 kuruma ait toplam 1139 birime hizmet sunmaktadır.

ULAKNET omurga bağlantıları Ankara-İstanbul-İzmir üçgeni arasında kurulan ve kapasiteleri 20 ile 40 Gbps arasında değişen ana omurga devreleri, 5 Gbps kapasiteli Eskişehir ve Konya omurga devreleri ile dark fiber üzerinden gerçekleştirilen ve şu anda 10Gbps kapasite ile çalışan İTÜ-Gebze devresinden oluşmaktadır. ULAKNET küresel Internet devresinin kapasitesi 2019-2020 eğitim öğretim yılının başlaması ile birlikte 100 Gbps'ye ulaşmıştır. ULAKNET aynı zamanda araştırmacılara Avrupa Akademik Ağı (GÉANT) bağlantısı da sunmaktadır. Bu bağlantı Budapeşte üzerinden aktarılan 30 Gbps kapasiteli ana devre ile Frankfurt üzerinden aktarılan 30 Gbps kapasiteli yedek devre olmak üzere tam yedekli bir altyapı üzerinden sunulmaktadır.

Avrupa eduroam Federasyonuna üye olan kurumumuz tarafından, ULAKNET omurgası üzerinden sunulan eduroam hizmetinin yaygınlaştırma çalışmaları 2019 yılında da sürdürülmüştür. Altyapıya 5 yeni kurum daha eklenmiştir. Böylece Türkiye eduroam servisi kapsama alanı 127 kurum, 1064 farklı lokasyon ve toplam 21243 adet erişim noktasına ulaşmıştır.

GÉANT tarafından web kaynakları için kimlik doğrulama ve yetkilendirme altyapısı oluşturmayı amaçlayan eduGAIN servisi kapsamında yürütülen çalışmalar neticesinde, ülkemizdeki üniversiteler ve araştırma kurumlarının kimlik Federasyonu YETKİM kurulmuştur. 2019 yılında, Ege Üniversitesi kimlik sağlayıcı kurum, Elsevier de servis sağlayıcı kurum olarak Federasyonun katılımcıları arasında yer almıştır. 2020 yılında bu servisin yaygınlaştırılması için çalışmaların sürdürülmesi planlanmaktadır.

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 T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı desteği ile ULAKNET-2 Projesi adı altında yürütülmektedir. 2019 itibarı ile TÜBİTAK ULAKBİM tarafından şehir içi güzergahlarda (Ankara'da, Eskişehir'de, Konya'da ve İstanbul'da) kurulan fiber optik altyapısının uzunluğu 220 km'yi aşmıştır. Bu altyapıdan 38 birim yararlanmaktadır.

TÜBİTAK ULAKBİM Yerleşkesi T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı eski binasının 8. katında ve kısmen 7. katında bulunmaktadır. ULAKNET işletim cihazları ve HPC'ye ait olan sunucu ve diğer ekipmanlar ise YÖK binasının 2. katında yer alan iki ayrı sistem odasında bulunmaktadır.

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 T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından "TRUBA 2023" projesi ile desteklenen, 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" projesi ve T.C. Kalkınma Bakanlığı Araştırma Altyapısı proje çağrısına önerilen ve 2012-2019 yıllarında desteklenen "TRUBA Güçlendirme" 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 2700'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 13 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, 20.000'den fazla hesaplama çekirdeği, 4 PByte veri depolama alanıyla, ülkemizde hesaplamalı bilimler alanında çalışan araştırmacılara ve AR-GE faaliyetleri sürdüren kurumlara hizmet vermektedir. Günümüzde T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve

Bütçe Başkanlığı Araştırma Altyapıları projeleri arasında yer alan TRUBA 2023 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 gelişimler takip edilerek geliştirilmekte ve genişlemektedir.

TRUBA, 2019 senesinde araştırmacılara 20.000 işlemci çekirdeği, GPU destekli hesaplama kümeleri, 4 Pbyte yüksek performanslı veri ambarı, yeni nesil 100 Gbps performans ağı ile 155.3 milyon işlemci saatlik kullanım imkanı sağlamıştır. TRUBA kaynakları ile desteklenen 13 tane Avrupa Birliği Projesi, 84'den fazla ARDEB ve Bilimsel Araştırma projesi ve 2704'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.

Bulut ve Sistem

TRUBA kaynakları kullanılarak 2013 yılı Şubat ayında OpenStack vasıtasıyla üretim seviyesinde bulut hizmeti verilmeye başlanmıştır. Bulut ve sanallaştırma teknolojilerini kullanan altyapıda, yaklaşık 1260 çekirdek sayısı, 5.5 TB bellek ve 560 TB depolama alanı ile önemli projelere hizmet verilmektedir. Bu kapsamda kamuda Tarım Bakanlığı TRGM projesi, Başbakanlık KAYSİS projesi, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Fatih ve EBA projesi vb. kamu projeleri bulut altyapısı üzerinden hizmet vermiştir. Ayrıca, PARDUS, TR-Dizin, TR-Arşiv, EBKATS ve DergiPark gibi büyük projelerin yanında Sakarya Üniversitesi, İbn Haldun Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, Trabzon Üniversitesi ve Samsun Üniversitesi gibi üniversitelerin uzaktan eğitim hizmetleri kapsamında bulut altyapısından hali hazırda hizmet verilmektedir. TÜBİTAK birimlerinden Siber Güvenlik Enstitüsü, BİDEB ve Temel

Bilimler de bulut altyapısını aktif kullanmaktadır. Ayrıca, Akademik Bulut Depolama projesi kapsamında BİLGEM'in geliştirdiği SAFİR ile milli depolama sisteminin ihtiyaç duyduğu altyapı bulut ve CEPH depolama üzerinden sağlanmaktadır. T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm tarafından koordine edilen Milli İletişim Platformu projesi için gerekli pilot altyapısı için de ULAKBİM Bulut hizmetleri kullanılmaktadır.

Halihazırda sistem grubu tarafından verilmekte olan log, e-posta, DNS, NTP, FTP, güvenlik duvarı gibi servislerin güvenlik ve erişilebilirlik iyileştirilmeleri gerçekleştirilmiştir. Ayrıca bu servislerden bulut altyapısında çalışmaya uygun olanların tamamı taşınmıştır. Bilgi hizmetlerinin sunulduğu altyapıda bulut ve sanallaştırma teknolojilerini kullanmaktadır. Depolama olarak NAS ve dağıtık obje depolama (CEPH) altyapısına sahip cihazlar kullanılmakta, depolama cihazlarına ağ üzerinden 10/25 Gbps hızlarla NFS ve RBD üzerinden erişim sağlanmaktadır.

Veri Tabanları

ULAKBİM'in faaliyetlerini gerçekleştirmek için ihtiyaç duyduğu veri tabanları ve uygulamalar ULAKBİM sunucuları üzerine kurulmuştur.

ULAKBİM'de yürütülen projelerin ve sahip olunan kaynakların yönetimi için Atlassian firmasının ürünleri olan JIRA, Confluence ve Bitbucket yazılımı 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 arttırılması 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.

2019 yılı içerisinde UBYT e-Devlet entegrasyonu tamamlanmıştır.

ULAKBİM Keşif

Gerek EKUAL Projesi kapsamında, gerekse TÜBİTAK ve bağlı enstitüler için abone olunan elektronik 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 EDS Federe Search adıyla EBSCO firması tarafından sağlanmaktadır.

ULAKVekil

TÜBİTAK ve bağlı enstitülerdeki araştırmacıların elektronik kaynaklara kurum dışından erişimlerini sağlamak üzere ULAKVekil adıyla proxy sunucu hizmeti bulunmaktadır. Bu hizmeti sağlamak için OCLC tarafından sağlanan EzProxy yazılımı kullanılmaktadır.

EKUAL

EKUAL Projesi ile; ülkemizdeki üniversiteler, eğitim ve araştırma hastaneleri ile KKTC üniversitelerindeki araştırmacıların uluslararası akademik bilgi kaynaklarına etkin ve yaygın erişimlerinin sağlanması, ulusal ve uluslararası bilimsel yayın üretiminin etkinleştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda dünyanın önde gelen yayınevleri ve veri tabanı üreticileri ile ulusal lisans anlaşmaları yapılmaktadır.

Gerek EKUAL Projesi kapsamında gerekse TÜBİTAK ve bağlı enstitüler için abone olunan elektronik bilgi kaynaklarına; TÜBİTAK, devlet ve vakıf üniversiteleri, Sağlık Bakanlığı'na bağlı eğitim ve araştırma hastanelerine IP bazlı erişim sağlanmakta ve ilgili kurumlar admin hesapları aracılığıyla yayıncı sistemlerinden kullanım verilerini alabilmektedirler. Ayrıca, bazı elektronik bilgi kaynağı içerikleri FTP yoluyla ULAKBİM sunucuları üzerine indirilerek yerel olarak arşivlenmektedir.

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 191 kütüphane ve 533 şube kütüphaneye ait 12.733.089 kayıt yer almaktadır. 2019 yılında 3.921.959 tarama yapılmış yine yıllık 122.389 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

TR Dizin hizmeti, dergi başvuru ve süreç yönetim modülü, tarama modülü ve bibliyometri modüllerinden oluşan ve dış kaynaklı hizmet alımı ile 2017 yılında yazılım çalışmaları başlayan sistemin parçası olan modüller, planlı ve kademeli bir biçimde 2018 yılından başlayarak üzere 2019 yılında da sırayla devreye alınmıştır. Bibliyometri modülü ile yazar, dergi, kurum ve bilim dalı üzerinden analizlerin yapılması sağlanmıştır. DergiPark ve YÖK ile entegrasyon sağlanmış, ARDEB entegrasyonu için çalışmalara devam edilmektedir. 2019 yılında yeni arayüz tasarımı ve yeni özellikler ile 3.0 versiyon yayınlanmıştır. Dergilerle ilgili verilerden oluşan "Dergi Atıf Raporu Modülü", kabul dergiler dışındaki dergiler için de yayın ve atıf analizlerinin yapılması sağlanan "İzleme Dergiler Modülü" devreye alınmış, dergi değerlendirmeleri için ek verilerin elde edilmesi sağlanmıştır. Ayrıca TÜBİTAK tarafından desteklenen Projelere erişimin yanı sıra "Proje Verilerinin Analizi Modülü" de 2019 yılında hizmete alınmıştır. İlk olarak hizmete alınan Süreç Yönetim Modülü'nün 2019 yılında iyileştirilmesi ile bakım ve idame işleri yapılmıştır.

TÜBİTAK Açık Arşivi (Aperta)

TÜBİTAK Açık Arşivi Aperta, Zenodo ve Invenio açık kaynaklı yazılım altyapıları ile geliştirilmektedir.

E-Bilgi Kaynakları Arşiv Tarama Sistemi (EBKATS)

EKUAL Projesi kapsamında abonelik yapılarak hizmete sunulan veri tabanlarına ait verilerin, ULAKBİM sunucularında indekslenebilir ve taranabilir özellikte olmak üzere, uzun dönem koruma altına alınması ve gerektiğinde lisans anlaşması koşullarına uygun olarak erişime sunulması amacıyla yazılım geliştirme çalışmalarına 22.06.2018 tarihinde başlanmış, yazılım hizmet alımı yapılarak 166 günlük süre içerisinde hizmet teslimi gerçekleşmiştir. Yazılıma ait hizmet alımı Yayın Alım ve Elektronik Arşivleme Projesi altında EKUAL Elektronik Arşivi Yazılımı (EEAYP) adı ile gerçekleştirilmiştir. 2019 yılında ilgili yazılım hizmet alımına ait test ve sorun giderme çalışmaları yapılmıştır. Sistem üzerinde EKUAL kapsamında abonelik yapılan 8 e-veri tabanı ve 2 kurumsal veri tabanına ait yaklaşık 89 milyon veri indekslenmiştir. Sistemin adı E-Bilgi Kaynakları Arşiv Tarama Sistemi (EBKATS) olarak yeniden belirlenmiştir. 2020 yılında hayata geçirilmek üzere yazılıma ait bakım, destek, iyileştirme ve geliştirme hizmeti alınmasına yönelik çalışmalara da başlanmıştır.

Elektronik Kaynaklar Yönetim Sistemi (EKYS)

EKUAL kapsamında ya da kurumsal bazda abonelikleri yapılarak, ulusal veya TÜBİTAK bazında hizmete sunulan koleksiyonlara ait bütün verilerin ve dokümanların tutulması için yazılımı ULAKBİM bünyesinde gerçekleştirilen bir projedir. 2018 ve 2019 yılı için abonelikleri yapılan koleksiyonlara ait kayıtlar girilmiştir. Abone olunan bir koleksiyona ait; yayıncı bilgileri, koleksiyon adı, koleksiyonda yer alan içerik listesi (dergiler), yayıncıdan alınan teklifler, imzalanan lisans anlaşma maddeleri ve imzalanmış lisans metni, ödemeye ilişkin borç ve ödendi bilgileri, tek üretici ve yetki belgeleri, komisyon raporları vb. bütün dokümanlar EKYS sistemi üzerinde tutulması amaçlanmaktadır. Ayrıca, kullanım istatistikleri, yayıncıların SUSHI hizmeti aracılığıyla (sushi hizmeti sağlayan yayıncılar) otomatik alınması ve birim maliyetlerin otomatik hesaplanması hedeflenmektedir. Birim maliyet çalışmalarına devam edilmektedir.

Türkiye Akademik Arşivi (Harman)

2016 yılında iç kaynaklı olarak geliştirilen üst veri harmanlama yazılımı olan Türkiye Akademik Arşivi (Harman) için 2018 yılında arayüz geliştirmelerine yönelik olarak hizmet alımı yapılmıştır. Bu yazılımla, veriler, API'ler aracılığıyla veri kaynaklarının erişim adreslerinden çekilmektedir. 2019 yılı içerisinde Harmandaki içerik yedeklenmiş, yazılımın performansı artırılmıştır, Yazılımın, otomatik veri

güncellemesi performansının ve Harman'da yer alacak kurum açık arşiv sayısının artırılması çalışmalarına devam edilmiştir.

Araştırma Verileri Yönetimi Eğitim Portalı

2019 yılında Türkiye'de görev yapan araştırmacılar, proje yöneticileri, fon sağlayıcı kurumlar ve akademik kuruluşlar için araştırma verilerinin yönetimi konusunda temel bir rehber sunmayı amaçlayan Araştırma Verileri Yönetimi Eğitim Portalı açılmıştır. Araştırma verilerinin tanımı, hazırlanması, işlenmesi, analiz edilmesi, korunması, erişim sağlanması ve yeniden kullanılması gibi çeşitli unsurlar hakkında detaylı bilgiler sunan portala https://acikveri.ulakbim.gov.tr/ adresinden ulaşılmaktadır.

ULAKBİM Hizmetleri Tanıtım Portalı

TÜBİTAK ULAKBİM'in ülke genelinde sunduğu bilişim alt yapıları ve bilgi hizmetlerinin farkındalığını artırmak ve kullanımını teşvik etmek amacıyla her üniversiteye özel tanıtım raporları hazırlamıştır. Bu sayede ULAKBİM tarafından sunulan hizmetlerin üniversiteler tarafından kullanımları ortaya konulmuştur.

CABİM ve ATB'nin 2018-2019 verilerine dayanılarak hazırlanan tanıtım raporları, üniversite Rektör ve Rektör yardımcılarına basılı olarak gönderilirken, ULAKBİM Tanıtım Portalı (https://ulakbim.gov.tr/veri) üzerinden ULAKBİM hizmetlerinin tanıtılması ve hizmetlerden faydalanan kurumların yıllara göre raporlarının izlenmesi amaçlanmıştır.

DergiPark

DergiPark, 2014 yılında Açık Dergi Sistemleri (ADS) alt yapısı kullanılarak hizmet vermeye başlamıştır. Dergi sayısının ve kullanıcıların hızla artması ve ADS'nin ihtiyaçları karşılayamaması yüzünden, 2017 yılında hizmet alımı yapılarak, ULAKBİM Dergi Sistemleri (UDS) üretilmiş ve kullanıma uygun olarak yazılımı geliştirilmiştir. 2019 yılında DergiPark'ın günlük ziyaretçi sayısı 100 bine ulaşmıştır. Buna göre DergiPark 2019'da Türkiye'de en çok kullanılan 100 site arasına girmiştir. DergiPark Türkiye'de akademik süreli yayıncılığın kaliteli ve standartlara uygun olarak gelişmesini sağlarken aynı zamanda etik ihlallerin farkedilmesini sağlayan şeffaf bir ortam oluşturmaktadır.

2019 yılında yapılan DergiPark kullanıcı anketi sonuçlarına göre DergiPark projesinin hayata geçirilmesi ve sunduğu hizmetlerden duyulan memnuniyet oranı yüzde 95 olmuştur.

TÜBİTAK tarafından oluşturulan TÜBİTAK Açık Bilim Politikasına uygun olarak hizmet veren DergiPark, 423 Bin makale ile dünyadaki sayılı açık erişim koleksiyonlarından birisi haline gelmiştir.

TR Dizin ile iş birliği çerçevesinde 2019 yılında da çalışmalarına devam edecektir.

Bibliyometrik Analizler

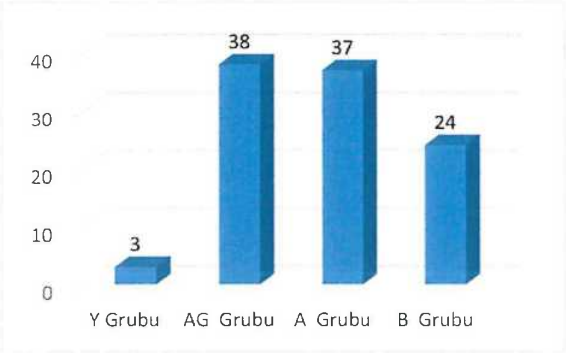
Türkiye'nin evrensel bilime katkısı ve uluslararası yayın sıralamasındaki yerinin belirlenmesi ve katkı sağlayan kurumların da bilimsel yayın performanslarına yönelik bibliyometrik analiz çalışmaları yürütülmektedir.

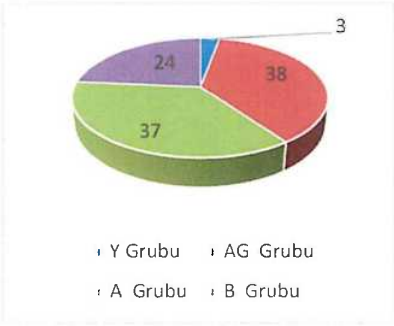
Bibliyometrik analizler için Clarivate Analytics firmasının "InCites" ürünü kullanılmaktadır.

1.3.4. İnsan Kaynakları

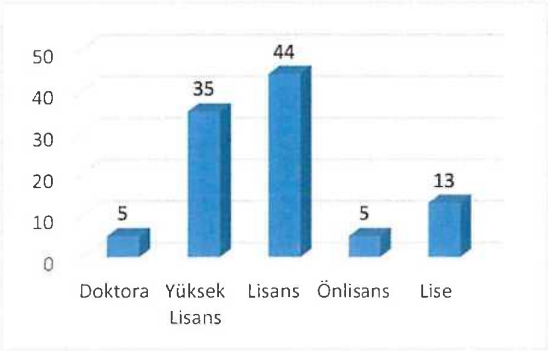
TÜBİTAK ULAKBİM'de, 31 Aralık 2019 tarihi itibarıyla 102 personel görev yapmaktadır. Bu personelin % 80'ı kadrolu, 20'si proje personeli olarak çalışmaktadır. Ayrıca 372 sayılı KHK ile kadroya geçen 18 personel bulunmaktadır.

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.ULAKBiM Açık Bilim ve Açık Erişim Hizmetleri
         2.1.4.1. Aperta
         2.1.4.2. Harman
   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.Etkileşimli Tahtalar için ETAP İşletim Sistemi ve Lider Ahenk yönetim programı

3.1.2.ET Çizim Aracı

3.1.3.İnternet Erişim Loglama

3.1.4.Elektronik Ders İçerikleri

3.1.5.Danışmanlık

3.2. AKKY Araştırma ve Geliştirme

3.2.1.Pardus İşletim Sistemi Sürümleri

3.2.2.Lider-Ahenk Uzaktan Yönetim Sistemi

3.2.3.EnGerek Kimlik Yönetim Sistemi

3.2.4.Ahtapot Bütünleşik Siber Güvenlik Sistemi

3.3. AKKY Dönüşüm ve Destek

3.4. Ön Analiz ve Analiz Çalışmaları

3.4.1.Pardus Kurumsal/İnce İstemci Sistemleri Kurulum/Destek

3.4.2.Lider-Ahenk MYS/ EnGerek KYS/ Ahtapot Kurulum/Destek

3.4.3.Dosya/E-posta/Web Sunucu Kurulum/Destek

3.5. AKKY Eğitim ve Yaygınlaştırma

3.5.1.Pardus/LibreOffice Eğitimleri

3.5.2.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 inci 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 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
- TÜBİTAK Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik Programı Uygulama Esasları
- TÜBİTAK Açık Bilim Politikası

1.4.2. İç ve Dış Denetim Raporlarındaki Hususlar

2019 yılı içerisinde ULAKBİM iç denetim geçirmiştir. Herhangi bir bulguya rastlanmamıştır.
2019 yılı Sayıştay Denetimi ise yapılmış ancak rapor henüz sonuçlanmamıştır.

2. AMAÇ VE HEDEFLER

2.1. İdarenin Amaç ve Hedefleri

TÜBİTAK (ULAKBİM) vizyonuna ulaşmak için TÜBİTAK (ULAKBİM) 2019-2023 Stratejik Planı kapsamında 2 amaç, bunlara yönelik 2 hedef (Tablo 6) ve 5 performans göstergesi belirlenmiştir.

Tablo 5 Amaçlar ve Hedefler

Amaç 6	**Üniversite ve Sanayi kuruluşlarının Ar-Ge ve yenilik kapasitesini geliştirmek**
Hedef 6.2	Üniversite ve Sanayi kuruluşlarının Ar-Ge ve yenilik kapasitesini geliştirmeye yönelik destek vermek
Amaç 9	**Milli stratejik ve kritik alanlarda Ar-Ge yapmak, teknoloji/ürün geliştirmek, test/analiz ve ölçüm hizmetleri vermek, özgün çözümler ortaya koymak**
Hedef 9.8	Eğitim ve araştırma e-altyapılarını gelişen teknolojileri takip ederek güçlendirmek, açık bilime destek sağlamak, kurumsal ihtiyaçlar için açık kaynak çözümler üretmek ve destek vermek

2.2. Temel Politika ve Öncelikler

TÜBİTAK'ı ilgilendiren ve faaliyetlerine yön veren temel politika ve öncelikler aşağıda yer almaktadır.

- 2. 100 Günlük İcraat Programı
- 3. 100 Günlük İcraat Programı
- 180 Günlük İcraat Programı
- 2019 Yılı Yatırım Programı
- Orta Vadeli Program 2018-2020
- Vizyon 2023
- 2023 Eğitim Vizyonu
- 2016-2019 Ulusal e-Devlet Stratejisi ve Eylem Planı Strateji Haritası

Üst Politika Belgesi	Belgede Belirtilen Amaç, Öngörü, Eylem
2. 100 Günlük İcraat Programı	STB-30 Türkiye Açık Kaynak Platformu kurularak, açık kaynak kodlu yazılım ekosisteminin güçlendirilmesi; yazılımcı sayısının artırılması

3. 100 Günlük İcraat Programı	STB-25 TÜBİTAK Açık Bilim Politikasının oluşturulması ve bir pilot proje ile TÜBİTAK Açık Arşivi Aperta'da uygulanması STB-26 Etki değeri yüksek nitelikli yayınların yapılmasını teşvik etmek amacıyla Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik Programı STB-28 Ahtapot Bütünleşik Siber Güvenlik Sistemi'ne NAC modülünün eklenmesi STB-29 Yeni Nesil Pardus sürümü çıkarılması
180 Günlük İcraat Programı	STB-32 Ahtapot Bütünleşik Siber Güvenlik Sistemi için mevcut dağıtık mimarisini, uyumlu tek bir donanım üzerinde çalışmasının sağlaması STB-33 Ulusal bilimsel yayınların performans ve etki değerinin (bibliyometrik) TR Dizin yazılımıyla ölçülerek, ulusal ve uluslararası bilimsel katkılarının ortaya konulması STB-34 TÜBİTAK tarafından desteklenen tüm çalışmaların ve bunlara ait araştırma verilerinin kurumsal arşiv olan TÜBİTAK Açık Arşivi Aperta'da depolanarak uzun süreli ve kalıcı olarak ücretsiz erişime açılması STB-35 Pardus 19.1 Kurumsal Sürümün güncellenerek kurumsal kullanıma da uygun hale getirilmesi
Orta Vadeli Program 2018-2020	83. -Açık kaynak kodlu yazılımların kullanımı yoluyla kamuda bilgi güvenliği ve tasarruflar artırılacaktır. (S.52)
	Proje No: 2008K120950 Proje Adı: ULAKBİM BT PARDUS Yer: Ankara Karakteristik: Bakım Onarım, Donanım, Makine-Teçhizat, Müşavirlik, Teknolojik Araştırma, Özel Geliştirilmiş Yazılım , Teknolojik Araştırma

2019 Yılı Yatırım Programı	Başlama Bitiş Yılı: 2008-2020 (S.267) Proje No: 2009K120110 Proje Adı: ULAKNET-2 Projesi Yer: Ankara Karakteristik: Diğer Kazı (100 km), Makine Teçhizat, Müşavirlik, Teknolojik Araştırma, Başlama Bitiş Yılı: 2009-2019 (S.266) Proje No: 2012K120220 Proje Adı: ULAKBİM Türk Ulusal E-Bilim E-Altyapısı (TRUBA) Yer: Ankara Karakteristik: Bakım Onarım, Donanım, Makine-Teçhizat, Müşavirlik, Teknolojik Araştırma Başlama Bitiş Yılı: 2012-2019 (S.266) Proje No: 2019K12-148774 Proje Adı: Türk Ulusal Bilim e-Altyapısı 2023 Yer: Ankara Karakteristik: Bakım Onarım, Makine-Teçhizat, Teknolojik Araştırma Başlama Bitiş Yılı: 2019-2012 (09.12.2019 tarihli üst yazı ile bildirilen 2019Yılı Yatırım Programı Reviziyonu)

	Proje No: 2018K121920 Proje Adı: ULAKBİM Yayın Al. Ve Elek. Arşivleme[177] Yer: Ankara Karakteristik: Basılı Yayın Alımı, Donanım, Elektronik Yayın Alımı, Makine- Teçhizat, Müşavirlik, Özel Geliştirilmiş Yazılım, Teknolojik Araştırma Başlama Bitiş Yılı: 2019-2019 (S.267) 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: 2016-2020 (S.267) Proje No: 2017K120610 Proje Adı: ULAKBİM - BT Ulusal Atıf Dizini Yer: Ankara Karakteristik: Danışmanlık, Makine-Teçhizat , Özel Geliştirilmiş Yazılım, Teknolojik Araştırma Başlama Bitiş Yılı: 2017-2020 (S.267) Proje No: 2018K120060 Proje Adı: ULAKBİM - Akademik Bulut Depolama Hizmetleri

	Yer: Ankara Karakteristik: Bakım Onarım, Donanım, Makine-Teçhizat, Müşavirlik, Özel Geliştirilmiş Yazılım, Teknolojik Araştırma Başlama Bitiş Yılı: 2018-2019 (S.267)
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)
2023 Eğitim Vizyonu	Hedef 1. Özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilere yönelik hizmetlerin kalitesi artırılacak. (S.58) 1.3. Yerel yönetimlerin özel eğitim merkezleri kurması teşvik edilerek *ihtiyaca uygun müfredat ve hizmet* içi programları Millî Eğitim Bakanlığı tarafından verilecektir. (S.58) 1.5. Özel eğitim gereksinimi duyan her çocuğumuza ulaşmak için taşınabilir eğitim setleri oluşturulacak ve eğitimsiz çocuk bırakılmayacaktır. İhtiyaç duyan aile ve çocuklara evden eğitim konusunda gerekli altyapı oluşturulacaktır. (S.58)

	Bilim, sanat, spor ve benzeri alanlardaki özel yetenekli çocuklarımızın yeteneklerine uygun bir eğitim içeriği ve ortamı sunmak Millî Eğitim Bakanlığının öncelikli politikaları arasındadır. Özel yetenekli çocuklarımızı akranlarından ayrıştırmadan, doğalarına uygun bir eğitim yöntemi belirlemek amaçlanmaktadır. (S.60) Hedef 3. Özel yetenekli öğrencilere yönelik öğrenme ortamları, ders yapıları ve materiyalleri geliştirilecek. (S.63) 3.1. İleri öğrenme ortamları için materyal ve model geliştirme çalışmaları yapılacaktır. (S.63)
2016-2019 Ulusal e-Devlet Stratejisi ve Eylem Planı Strateji Haritası	E2.2.3-Öncelikli Bilişim Sistemleri İçin AKKY Kullanımının Yaygınlaştırılması (S.75)
11. Kalkınma Planı	475.1 Siber güvenlik ekosisteminin faydalanması ve bu alanda katma değeri daha yüksek ürün ve çözümlerin geliştirilmesi amacıyla kamu araştırma kurumları ile üniversitelerin de dâhil olduğu siber güvenlik ürün ve teknoloji projeleri geliştirilecek ve bu projelerin çıktıları açık kaynak kodlu olarak siber güvenlik ekosistemiyle paylaşılacaktır. 350.2 TÜBİTAK bünyesindeki araştırma merkezlerinin kapasiteleri artırılarak öncelikli sektörlerdeki firmalarla işbirliği içinde yeni teknoloji ve ürünler geliştirilmesine yönelik projeler yürütülecektir.

3. FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

3.1. Mali Bilgiler

3.1.1. Bütçe Uygulama Sonuçları

2019 yılında Maliye Bakanlığı MYS sisteminde yer alan muhasebe kayıtlarına göre hazırlanan mali raporlar aşağıda sunulmuştur:

2019 Yılı Bütçe Gerçekleşmesi

A- Gelir Bütçesi

2019 Yılında 402.998.134,00 TL gelir gerçekleşmiş, bir önceki yıldan (2018) devreden -10.331.451,03 TL gelir ile birlikte kaynak toplamı 392.666.682,97 TL olmuştur. Gelir bütçesi gerçekleşmesine ilişkin bilgiler, ekler bölümünde Tablo E1'de verilmiştir.

A1- Hazine Yardımı

2019 yıl sonu itibarıyla gerçekleşen Hazine yardımı ödenekleri aşağıda sunulmuştur.

Cari Transferler Tertibi		276.636.811,06 TL
Sermaye Transferleri Tertibi		113.163.188,94 TL
	Toplam	**389.800.000,00 TL**

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda 2019 yılında toplam **389.800.000,00 TL** hazine yardımı gerçekleşmiş olup, bu tutar 2019 yılı gelirlerinin yaklaşık % 96,72 'sini oluşturmuştur.

A2- Özgelirler

2019 yılında;

Şartname, Basılı Evrak, Form Geliri	23.990,39 TL
Tanımlanamayan Diğer Gelirler	2.073.882,83 TL
Mevduat Faizleri	4.752,35 TL
Yurtdışından Alınan Diğer Bağış ve Yardımlar	3.165.175,21TL

Proje Gelirleri 7.930.333,22 TL

- TRUBA Sistemleri Projesi 1.338.587,29 TL
- Uzaktan Eğitim Hizmetleri Projesi 345.415,27 TL
- Pakted Projesi 733.183,20 TL
- Eğitim Hizmetleri Projesi 4.313.147,46 TL
- TÜİK Hizmetleri Projesi 1.200.000,00 TL

olmak üzere, toplam **13.198.134,00 TL** olarak gerçekleşmiştir.

A3- 2018 ve 2019 Yılından Devreden Gelirler

2018 Yılından 2019 yılına ve 2019 yılından 2019 yılına devreden gelirler Tablo 6'de yer almaktadır.

Tablo 6 2018 ve 2019 Yılından Devreden Gelirler

2018 Yılı Gelir Devri	2019 Yılı Gelir Devri	2019 Yılına Devreden Toplam Gelir
- 10.331.451,03	– 4.884.104,56	- 15.215.555,59

B- Gider Bütçesi

2019 yılında **407.842.238,56 TL** gider gerçekleşmiş olup, dağılımı Tablo 7'deki gibidir.

Tablo 7 2019 Yılı Gider Dağılımı (TL)

01. Personel Giderleri	15.825.245,41
02. SGK Devlet Primi Giderleri	3.058.314,41
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	256.985.140,36
05. Cari Transferler	22.413.450,54
06. Sermaye Giderleri	101.197.259,10
07. Sermaye Transferleri	8.362.828,74
TOPLAM	**407.842.238,56**

2019 yılı gider gerçekleşmesi ve 2019 yılı bütçe gerçekleşmesine ilişkin ayrıntılı bilgiler ekler bölümünde, Tablo E.2 ve Tablo E.3'te verilmiştir.

Ayrıca 2019 yılı gerçekleşen bütçe detayı Tablo E3.1'de, 2018-2019 yılları gerçekleşen gider karşılaştırması da Tablo E3.2'de verilmiştir.

C- Gelir Gider Farkı

2019 yılı faaliyetleri ile **402.998.134,00 TL** gelir elde edilmiş ve **407.842.238,56 TL** gider yapılmış olup gelir-gider farkı – **4.884.104,56 TL** olarak gerçekleşmiştir. 2018 yılından devreden tutar ile birlikte toplam – **15.215.555,59 TL** 2019 yılına devretmiştir.

D- Yardım Yapılan Birlik, Kurum ve Kuruluşlar

Kurum faaliyetleri kapsamında 2019 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 2019 Yılı Bütçe Gerçekleşme Oranı (TL)

Gider Bütçesi	Planlanan (A)	Yıl Sonu Ödeneği (B)	Gerçekleşen (C)	Yıl Sonu Ödeneğine Göre Planlanan Ödenekteki Artış Oranı (%) (B-A) / A*100	Yıl Sonu Ödeneğine Göre Harcama Oranı (%) (C)*100 / B
01. Personel Giderleri	14.383.000,00	15.825.246,00	15.825.245,41	10,02	99,99
02. SGK Devlet Primi Giderleri	3.008.000,00	3.058.315,00	3.058.314,41	1,67	99,99
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	255.432.000,00	350.495.800,00	256.985.140,36	37,21	73,32
05. Cari Transferler	22.254.000,00	22.884.000,00	22.413.450,54	2,83	97,94
06. Sermaye Giderleri	105.260.000,00	130.927.000,00	101.197.259,10	24,38	77,29
07. Sermaye Transferleri	0,00	8.436.944,52	8.362.828,74	-	99,12
08. Yurtiçi Borç Verme					
Toplam	**400.337.000,00**	**531.627.305,52**	**407.842.238,56**	**32,79**	**76,71**

Tablo 9 Gelir Karşılaştırma Tablosu (TL)

Gelir Bütçesi	2018 Yılı Gerçekleşen Gelir (A)	2019 Yılı Gerçekleşen Gelir (B)	Değişim Oranı (%) (B - A) / A*100
Hazine Yardımı	**443.040.000,00**	**389.800.000,00**	**-12,01**
Bir Önceki Yıldan Devir	**6.262.752,42**	**- 10.331.451,03**	**-264,96**
Özgelir	**9.789.611,04**	**13.198.134,00**	**34,81**
Yayın Gelirleri			-
Faaliyet	9.789.611,04	13.198.134,00	34,81
Diğer Gelirler			-
Toplam Gelir	**459.092.363,46**	**392.666.682,97**	**-14,46**

Tablo 10 Gider Karşılaştırma Tablosu (TL)

Gider Kalemleri	2018 Yılı Gerçekleşen Gider (A)	2019 Yılı Gerçekleşen Gider (B)	Değişim Oranı (%) (B - A) / A*100
01. Personel Giderleri	11.678.608,24	15.825.245,41	**35,50**
02. SGK Devlet Primi Giderleri	2.290.366,19	3.058.314,41	**33,52**
03. Mal ve Hizmet Alımı Gideri	307.247.701,51	256.985.140,36	**-16,35**
05. Cari Transferler	24.094.800,32	22.413.450,54	**-6,97**
06. Sermaye Giderleri	110.176.485,93	101.197.259,10	**-8,14**
07. Sermaye Transferleri	7.673.099,88	8.362.828,74	**8,98**
Toplam	**463.161.062,07**	**407.842.238,56**	**-11,94**

3.1.3. Mali Denetim Sonuçları

1.4.2. bölümünde de belirtildiği gibi, 2019 yılı içerisinde ULAKBİM iç denetim geçirmiştir. Herhangi bir bulguya rastlanmamıştır.

2019 yılı Sayıştay Denetimi ise yapılmış ancak rapor henüz sonuçlanmamıştır.

3.2.Performans Bilgileri

3.2.1. Faaliyet ve Proje Bilgileri

2019 yılında TÜBİTAK ULAKBİM faaliyet ve projelerini TÜBİTAK 2019-2023 Stratejik Planı doğrultusunda yürütmüştür. Bu doğrultuda yapılan çalışmalara ilişkin bilgiler amaç ve hedefler altında ayrıntıları ile verilmektedir.

2019 yılında TÜBİTAK ULAKBİM bünyesinde yürütülen dış destekli proje sayısı 6'dır. Aynı zamanda 8 proje T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından desteklenmektedir. 2019 yılı T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından desteklenen proje bütçesi yaklaşık 105 milyon TL olup, toplamda dış destekli proje geliri yaklaşık 8 milyon TL olmuştur. Ulusal düzeyde bilgi ve belge hizmetlerinin verilmesinin yanı sıra TÜBİTAK ULAKBİM e-altyapıların güçlendirilmesi, açık kaynak kodlu uygulamaların desteklenmesi, eğitim teknolojilerinin geliştirilmesi konularında çalışmalar yapılmaktadır, eğitimin niceliksel ve özellikle niteliksel yapısının geliştirilmesine yönelik çalışmalara katkıda bulunmaktadır. TR Atıf Dizini projesi kapsamında geliştirilen yazılım kullanıma açılmıştır, geliştirme faaliyetleri devam etmektedir.

Pardus işletim sistemi, Pardus ETA, Pardus ARM ve Merkezi Yönetim Sisteminin (LiderAhenk) FATİH Projesi kapsamında geliştirilmesine ve yaygınlaştırılmasına yönelik faaliyetler devam etmektedir.

Ayrıca, 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.

Amaç 6. Üniversite ve Sanayi kuruluşlarının Ar-Ge ve yenilik kapasitesini geliştirmek

Hedef 6.2. Üniversite ve Sanayi kuruluşlarının Ar-Ge ve yenilik kapasitesini geliştirmeye yönelik destek vermek

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.

2019 yılında Türkiye adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik (UBYT) Programı Uygulama Usul ve Esasları yenilenerek, 2019 UBYT Dergi Listesi Journal Ciatation Reports'daki (Article Influence Score) Makale Etki Puanı dikkate alan yönteme göre hazırlanmıştır. 2019 UBYT dergi listesinde yer alan her bir derginin teşvik tutarı, derginin MEP'ine göre değişmektedir.

2019 UBYT ödeme parametrelerinde de değişiklik yapılmış, asgari ve azami teşvik miktarı 500-15000 TL olarak belirlenmiştir.

2019 yılında Yazar Paylaşımı için MEPy eşiği belirlenmiştir. MEPy değerinde olan dergilerde yazarlar arası paylaşımın yalnız Türkiye adresli yazarlar arasında eşit olarak yapılması, yurt dışı adresli yazarlar teşvik hesaplamasına dahil edilmemiştir. İlk kez uygulanan bu kriterle uluslararası işbirliklerinin teşvik edilmesi, büyük çalışma gruplarında yer alan araştırmacıların da teşvik kapsamına alınması sağlanmıştır.

JCR'de olup Web of ScienceTM Core Collection veri tabanlarında dizinlenen Türkiye adresli dergilerin teşvik edilmesinde pozitif ayrımcılık yapılmış, TÜBİTAK Akademik Dergi Katsayısı ve Türkiye Adresli Dergi Katsayısı belirlenmiştir.

JCR'de MEP'i olmayan AHCI dergileri için sabit teşvik ücreti belirlenmiştir.

JCR'de yeralan ancak MEP'i olmayan Q1 ve Q2 dergileri de teşvik edilmiştir.

Danışman Teşviğinde, Araştırmacı Teşviki uygulamasındaki yazar başına düşen teşvik miktarının 3 katı teşvik ödemesi yapılmıştır. İlgili yayın için, Araştırmacılar ve Danışmanlar, teşviklerden sadece bir tanesi için başvuruda bulunabilmektedir.

2019 yılında UBYT Programı kapsamında 20826 adet başvuruya, 21.170.444,9 TL. teşvik verilmiştir. Bu program, TÜBİTAK Türkiye Adresli Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik (UBYT) Programı Usul ve Esasları'na göre sürdürülmektedir.

Amaç 9. Milli stratejik ve kritik alanlarda Ar-Ge yapmak, teknoloji/ürün geliştirmek, test/analiz ve ölçüm hizmetleri vermek, özgün çözümler ortaya koymak

Hedef 9.8 Eğitim ve araştırma e-altyapılarını gelişen teknolojileri takip ederek güçlendirmek, açık bilime destek sağlamak, kurumsal ihtiyaçlar için açık kaynak çözümler üretmek ve destek vermek

ULAKNET-2

ULAKNET-2 Projesi adı altında, T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı desteği ile yürütülen ve ULAKNET'i kademeli olarak kendi fiber-optik altyapısına sahip bir araştırma ve eğitim ağına dönüştürmeyi amaçlayan çalışmalar 2019 yılı boyunca da sürdürülmüştür. Farklı Büyükşehir Belediyeleri ve Servis sağlayıcı firmalar ile maliyet etkin çözümler oluşturabilmek için görüşmeler yapılmıştır. İzmir Büyükşehir Belediyesi ile işbirliği oluşturularak kurulması planlanan altyapı için fizibilite çalışması ve uygulama projesi hazırlatılmış onay için sunulmuştur. Bütçe sebebiyle şehirde kurulacak altyapının etaplara ayrılması kararlaştırılmıştır. Ege Üniversitesi bağlantısını kapsayacak ilk etap çalışmasının 2020 içerisinde gerçekleştirilmesi öngörülmektedir.

TÜBİTAK ULAKBİM tarafından şehir içi Ankara, Eskişehir, Konya ve İstanbul güzergahlarında kurulan fiber optik altyapı 220 km'yi aşmıştır. Kurulan altyapıdan hizmet alan birim sayısı 38'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 (cihaz, arayüz, modül vb.) da yine proje kaynakları ile satın alınmıştır.

TRUBA

TÜBİTAK Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) tarafından 2003 yılından itibaren faaliyetlerini sürdüren Yüksek Başarımlı ve Grid Hesaplama Merkezi, aktif olarak kullanılan toplam teorik CPU tabanlı hesaplama gücü 650 Tflops'a ve GPU tabanlı hesaplama gücü 1000Tflops'a ulaşan hesaplama gücü ile tüm ülkedeki araştırma gruplarına hesaplama ortamı sağlamayı amaçlayan ulusal bir merkez olarak hizmet vermektedir.

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. 2019 yılı içerisinde mevcut yüksek performanslı depolama kaynaklarının güncellenmesi için; 23 adet yapılandırılmış kapasitesi 480 TByte olan depolama kontrol kutusu ile bu depolama kontrol kutularının dağıtık dosya sistemi mimarisinde kullanılabilmesine olanak veren 4 adet SSD disklerle yapılandırılan net kullanım alanı 9600GByte olan depolama kontrol kutusu alımı gerçekleştirilmiştir.

Mevcut merkezin kaynakları, T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından TRUBA Güçlendirme Projesi (TRUBA) kapsamında 2012-2019 yılları arasında desteklenmiş olup, esas olarak Türkiye'de çalışmalarını yürüten araştırmacıların, yürütülmekte olan ulusal ve uluslararası projelerin yüksek başarımlı hesaplama, dağıtık hesaplama ve bilimsel veri ambarı ihtiyaçlarını karşılamayı hedeflemektedir. Proje, 2008-2011 yılları arasında DPT tarafından desteklenen TR-Grid Araştırma e-Altyapisinin Güçlendirilmesi (TR-Grid ReIS) projesinin geliştirilmiş devamı niteliğindedir. Mevcut TRUBA kaynaklarının geliştirilerek, genişletilmesi için 2019-2021 yılları arasında T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı Araştırma Altyapıları Çağrısı için TRUBA 2023 Proje önerisi teklif edilmiş, 2019 yılının son çeyreğinde Yatırım Programı'na yeni proje olarak eklenmiştir. 2019-2021 yılları arasında TRUBA kaynakları beraberinde TRUBA e-Bilim Merkezi ile birlikte TRUBA 2023 projesi tarafından desteklenecektir.

TRUBA kaynaklarından faydalanan bireysel araştırmacı sayısı 2019 yılı içerisinde 2704'e yükselmiştir. Kayıtlı araştırmacılar, 120 adetten fazla araştırma ve kamu kurumuna ve farklı 74 ayrı disipline bağlı olarak çalışmalarını sürdürmüşlerdir.

Bireysel araştırmacılar haricinde merkezimiz, 2019 yılında başlamış 12 adet yeni ARDEB projesi ve 4 adet yeni BAP, devam eden 11 adet ARDEB projesi, devam eden 7 adet BAP ve tamamlanan 3 adet BAP için hesaplama ve depolama kaynağı ihtiyacını karşılamak üzere kullanılmaktadır. 2019 yılı itibariyle toplam desteklenen araştırma proje sayısı 84'e yükselmiştir.

TÜBİTAK ULAKBİM ve farklı kamu kurum ve kuruluşları arasında imzalanan protokoller kapsamında 2019 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 iş birlikleri kapsamında özel sektörle de paylaşılmaktadır.

TRUBA, aylık ortalama 13 milyon çekirdek saat kullanımı ile 2019 yılında hizmetlerine devam etmiş olup, proje boyunca toplamda 608 milyon çekirdek saatten fazla iş çalıştırılmıştır. Araştırmacılar tarafından 2019 yılı içerisinde 136 adet SCI makalesi yayınlanmıştır. Bu yıl içerisinde 10 adet tez tamamlanmıştır. Toplam proje boyunca 712 adet SCI yayın, 109 adet bildiri,136 adet tez çalışması kullanıcılar tarafından altyapı imkanları kullanılarak gerçekleştirilmiş olarak bildirilmiştir.

TRUBA'yı kullanmak isteyen araştırmacılar ile TRUBA'yı yöneten sistem yöneticileri arasında arayüz olması açısından TRUBA Üyelik Portal'ı kullanılmaktadır. e-Devlet ve YÖKSİS ile entegre edilen bu üyelik portalı 2018 yılında https://portal.truba.gov.tr adresinde kullanıma açılmıştır. 2019 yılında portal kullanımı, aktif araştırmacıların belirlenmesinde ve TRUBA kullanılarak elde edilen yayınların toplanmasında etkin rol oynamıştır.

2019 yılının ikinci çeyreğinde TÜBİTAK ve ODTÜ arasında imzalanan iş birliği protokolü kapsamında, TRUBA ve ULAKNET altyapılarının sürekliliği için ODTÜ MODSİMMER Binası'nda yeni veri merkezi yapımı için planlama çalışmaları başlatılmıştır.

Pardus ve AKYAY Projeleri

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

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ile Enstitümüz arasında uzun süredir devam eden iş birliği kapsamında 24.10.2019 tarihli yeni bir sözleşme yapılmıştır. Pardus işletim sistemi, Pardus ETA, Pardus ARM ve Merkezi Yönetim Sisteminin (LiderAhenk) FATİH Projesi kapsamında geliştirilmesine ve yaygınlaştırılmasına yönelik faaliyetler yürütülmüştür. Bu faaliyetler içerisinde MEB'in istekleri doğrultusunda geliştirmeler yapılacak ve yeni alınacak 40 binin üzerinde Etkileşimli Tahtanın Pardus ETA ile çalışması ve merkezi olarak yönetilmesi sağlanacaktır.

Bursa İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı 21 hastanede kurulu yaklaşık 2300 Pardus yüklü bilgisayarın destek faaliyetleri gerçekleştirilmiştir.

Pardus altyapı ve geliştirme faaliyetleri kapsamında, **Pardus 19** ana sürümü, Pardus 17.5 ve Pardus 19.1 ara sürümleri çıkarılmıştır.

Lider-Ahenk Merkezi Yönetim Sistemi projesinde yeni eklentiler hazırlanmıştır.

Engerek Kimlik Yönetim Sistemi projesinde yaygınlaştırma faaliyetlerinin yanı sıra geliştirme faaliyetleri sürdürülmüştür. Uygulama arayüzünde güncellemeler gerçekleştirilmiştir. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nda yürütülmekte olan Engerek Kimlik Yönetim Sistemi için destek çalışmaları devam etmektedir.

Ahtapot Bütünleşik Siber Güvenlik Sistemi projesinde MSB birimleri ile yapılan protokol kapsamında destek ve geliştirme faaliyetleri sürdürülmüştür. NATO CWIX tatbikatında Ahtapot çalışılan tüm savunma senaryolarından başarıyla geçmiştir. T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığında çeşitli modüllerin kurulumu yapılmıştır. Kurumlarla görüşme ve kavram ispat çalışmaları devam etmektedir.

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

Pardus için çağrı merkezi, bilgi bankası, destek masası ve forum gibi kanallar üzerinden destek verilmeye devam edilmiştir.

İlgili kurumları bilgilendirmek amacıyla Pardus Çalıştayı gerçekleştirilmiş, yine aynı organizasyonda dönüşüm ortakları ile toplantı yapılmıştır.

Yeni adıyla T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığında sunucu tarafında Pardus dönüşümü ve son kullanıcılar için pilot çalışması yapılmıştır. İETT'de Analiz yapılmıştır. Diyanet İşleri Başkanlığında dönüşüm projesi başlatılmıştır.

TÜBİTAK Açık Arşivi (Aperta)

TÜBİTAK desteği ile yürütülmekte/sonuçlanmış olan projelerin sonuçlarını içeren herhangi bir sunum veya yayın (makale, kitap, bildiri, tez vb.) ile bunlara ait araştırma verileri, TÜBİTAK ilgili birimleri ile enstitülerinde çalışanlar tarafından üretilen TÜBİTAK adresli yayınlar ile bunlara ait araştırma verileri, UBYT'den teşvik almış olan Türkiye adresli yayınlar ile bunlara ait araştırma verileri ile Türk Ulusal e-Bilim e-Altyapısı (TRUBA) projesi kapsamında yapılan yayınlara ait veriler ile bu yayınlara ait araştırma verilerinin uygun bir veri tabanı yapısı içerisinde uzun süreli saklandığı, korunduğu, yönetilebildiği, taranabildiği ve ücretsiz erişim sağlayan arşiv.

TÜBİTAK Açık Arşivi Aperta, 2019 yılı itibari ile 5 topluluğa ait 39.791 yayını içermektedir.
Bu topluluklar:

SCOAP3 Türkiye Topluluğu

TÜBITAK yayınları (1965-1985)
TÜBİTAK Adresli Yayınlar Topluluğu
TÜBITAK Destekli Projelerden Çıkan Yayınlar Topluluğu
TRUBA Türkiye Topluluğu'dur.

AB Projeleri ve Girişimlerimiz:

i) Avrupa Açık Bilim Bulutu (EOSC – European Open Science Cloud)

Avrupa Açık Bilim Bulutu (EOSC – European Open Science Cloud), Avrupa ve ötesinde açık bilimi ve açık yeniliği desteklemek ve geliştirmek için büyük bir altyapının Avrupa Komisyonu tarafından Dijital Tek Pazar Stratejisi'nin parçası olarak kurulmaktadır. EOSC, tüm araştırmacıların araştırma, inovasyon ve eğitim amaçlı verileri depolaması, yönetmesi, analiz etmesi ve yeniden kullanması için Avrupa'nın sanal ortamını sağlayacaktır. EOSC paydaş modelinin ve yönetim yapısının belirlenmesi ve sürdürülebilir bir iş modelinin 2020 yılı sonuna kadar ortaya çıkarılması için Avrupa Komisyonu, EOSC Secretariat Projesi, bölgesel EOSC projeleri ve EGI, GEANT, EU-DAT ve ESFRI oluşumlarla çalışmaktadır. TÜBİTAK ULAKBİM görevi gereği ulusal açık bilim ve bulut çalışmalarını yürütmekte ve Avrupa açık bilim eko-sistemine entegrasyon için gereken oluşum ve projelere katılım sağlamaktadır. Bu kapsamda 31.10.2019 tarihinde EOSC GB (Governance Board) üyeliği sağlanarak çalışmalara dahil olunmuştur.

ii) EuroHPC Ortak Girişimi

Avrupa'da geliştirilen teknolojiye dayalı yüksek başarımlı hesaplama (YBH) çözümlerinin kamu kaynakları ile oluşturulan merkezlerde kullanımını desteklemek için Avrupa düzeyinde geniş çaplı bir işbirliği için EuroHPC Ortak Girişimi Kasım 2018'de kurulmuştur. EuroHPC Ortak Girişimi için yaklaşık 1 Milyar Avro'luk bir bütçe belirlenmiştir. Bu bütçenin %50'si AB'den ve %50'si katılımcı ülkelerden karşılanacaktır. Ticari kuruluşların yaklaşık 400 Milyon Avro ek kaynak sağlayabileceği öngörülmektedir. EuroHPC ile hedeflenen bugün itibari ile dünyanın en iyi 5'i arasında olacak üç ("Precursors to Exascale") ve dünyanın en iyi 25'inde yer alacak beş bilgisayarı ("Petascale") kurmaktır. 29 Mart 2019 tarihli Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın ortaklık başvurusunun kabulü ile 2 Nisan 2019'da Türkiye üye ülke olarak EuroHPC Ortak Girişimine katılım sağlamıştır. Bu başvuru ile eş zamanlı olarak 4 Nisan 2019 tarihinde kapanan "Precursors to Exascale" çağrısına Türkiye İspanya, Portekiz ve Hırvatistan ile birlikte katılım, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğünün katkı taahhüdü ve TÜBİTAK Başkanlığı'nın desteği ile mümkün olmuştur. 4-5 Haziran 2019'da Lüksemburg'ta gerçekleştirilen yönetim kurulunda ortak teklif kabul

edilmiştir. Kabul edilen teklif ile 2020 senesinde Barselona'da kurulacak 150 Petaflop üstü kapasitesi ile dünyanın sayılı süperbilgisayarlarından birinde Türkiye doğrudan erişim hakkına sahip olacaktır.

Diğer Faaliyetler ve Gerçekleştirilen Projeler

TR Dizin Grubu

Türkiye adresli bilimsel ve akademik dergilerde yer alan yayınların bilimsel kalitesinin artmasına destek olmak ve bu yayınlara erişim sağlamak amacıyla yürütülmekte olan ve 1992 yılında faaliyetine başlayan TR Dizin hizmeti Türkiye'nin ilk denetimli veri tabanıdır. TR Dizin'in yazılımları T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı desteği ile güncellenerek Ulusal Atıf Dizini özelliği kazanmış, 2018 yılında ilk modülleri erişime açılmıştır. 1200 dergi, 240 bini tam metin olmak üzere 315 bin makaleden oluşan içeriği ile TR Dizin'in geliştirme ve iyileştirmelerine 2019 yılında da devam edilmiş, yeni modüller eklenmiştir. Editör, araştırmacı ve Komite Üyesi dış kullanıcılar ile ULAKBİM TR Dizin uzman ve personeline açılan sistem ulusal ve uluslararası servislerle entegre ve fonksiyonel özellikleri ile hizmet vermeye devam etmektedir.

Fen ve Sosyal Bilimler alanında makaleler ile TÜBİTAK Destekli Projeler Veri Tabanlarından oluşan TR Dizin veri tabanları üzerinden analizlerin yapılması sağlanan TR Dizin'in özellikleri geliştirilmiştir. DergiPark, Kültür Bakanlığı entegrasyonlarının yanı sıra YÖKSİS ile entegrasyon sağlanmış, TR Dizin'de yer alan yayınlar üzerinden yazarların doğrulama ve tekilleştirme çalışması başlamıştır. ARBİS ile yapılacak entegrasyon için geliştirmeler tamamlanmış, yazar tekilleştirme ve Proje verilerinin entegrasyon ile sağlanmasına yönelik çalışmalar başlamıştır.
2019 yılında yeni arayüz tasarımı ve yeni özellikler ile 3.0 versiyon yayınlanmıştır. Dergilerin etki faktörü, atıf ortalaması, atıf dağılımı, ülke ve kurum analizlerine ilişkin verilerin yer aldığı "Dergi Atıf Raporu Modülü" geliştirilmiştir. Kabul dergiler dışındaki dergiler için de yayın ve atıf analizlerinin yapılması sağlanan "TR Dizin İzleme Dergileri Modülü" devreye alınmış, dergi değerlendirmeleri için ek verilerin elde edilmesi sağlanmıştır. Ayrıca TÜBİTAK tarafından desteklenen Projelere erişimin yanı sıra "Proje Verilerinin Analizi Modülü" de 2019 yılında hizmete alınmıştır. ULAKBİM'in Lisans anlaşmaları kapsamında TR Dizin ara yüzünden "Web of Science yazar arama" fonksiyonu eklenmiştir. Yazar ve kurum isimlerinde çoğul, hatalı ve standart olmayan yazımların düzeltilmesi ve tekilleştirilmesi için "Kontrollü Sözlük Yönetimsel Araçları" modülü geliştirilmiştir. Makalelerin konu alanlarına göre aranabilmesi ve bibliyometrik analizler için bilim dalı ve konu alanlarının otomatik atanması sağlanmıştır. Atıf analizlerinin doğru ve isabetli olması, elde edilen verilerin güvenirliği için, kaynakça verilerinin standart ve hatalı olmasına bağlı "eşleşmeyen atıfların kontrolü" modülü

geliştirilmiştir. Projeler Veri Tabanı için ayrı bir arama sayfası oluşturulmuş, TR Dizin'de kabul edilmiş dergilerin Doçentlik kriterleri ile Akademik Yükseltme ve teşvikler kapsamında değerlendirilmesi nedeniyle "Dergi Listesi" dergi adı, ISSN, dergi eski/yeni/diğer dildeki adı, konu alanı gibi alanlardan aranabilir, filtrelenebilir hale getirilerek fonksiyonel olması sağlanmıştır. İlk olarak hizmete alınan Süreç Yönetim Modülü'nün 2019 yılında iyileştirilmesi ile bakım ve idame işleri yapılmıştır.

23 Mayıs 2019 tarihinde Trakya Üniversitesi ev sahipliğinde "TR Dizin Bölgesel Editör Çalıştayı" düzenlenmiş, TR Dizin kriterleri ve süreçleri, TÜBİTAK Açık Bilim Politikası, editörlük, hakemlik, etik uygulamalar ve yağmacı dergilerle ilgili sunumlar yer almıştır. Etkinliğe araştırmacı, editör, dergi sorumlusu olarak 150 katılımcı iştirak etmiştir.
13 Eylül 2019 tarihinde TR Dizin'in yeni özellikleri ve ara yüzünün kamuoyu ile paylaşılması, resmi açılış ve tanıtımı için Ankara'da "TR Dizin Tanıtım ve Eğitim Etkinliği" düzenlenmiştir. Yaklaşık 400 katılımcının bulunduğu etkinlikte TR Dizin video ve sunumlarının yanı sıra süreli yayıncılıkla ilgili sunumlar yer almıştır.

1 Kasım 2019 tarihinde Kıbrıs Yakın Doğu Üniversitesi dergi editörlerine TR Dizin tanıtımı gerçekleştirilerek eğitim verilmiştir.

Avrupa Bilim Editörleri Derneği (European Association of Science Editors/EASE) başkanı Pippa SMART tarafından yazılan "Editör El Kitabı", TR Dizin Komite üyeleri Prof. Dr. Cem UZUN ve Prof. Dr. Orhan Yılmaz tarafından Türkçe'ye çevrilmiş ve ULAKBİM tarafından yayımlanmış ve TR Dizin etkinliklerinde dağıtımı yapılmış, web sayfasından yayımlanmıştır.

2019 yılı içerisinde başlatılan TR Dizin marka tescilleme çalışması, 2019 yılı Aralık ayında sonuç vermiş, "TR Dizin" Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından TÜBİTAK adına tescillenmiş bir marka olmuştur.

Toplamda 14 adet TR Dizin Fen ve Sosyal Bilimler Veri Tabanlarının Komite toplantıları gerçekleştirilmiş, 337 adet derginin TR Dizin durumlarına karar verilmiştir. 725 adet uzman değerlendirmesi, 352 derginin Komite değerlendirmesi gerçekleştirilmiş, dergilerin TR Dizin süreçleri işletilmiştir. Kabul dergilerin veri giriş işlemlerine devam edilmiş ve toplam 26 bin makalenin veri giriş işlemleri tamamlanmıştır. 261 yeni derginin ilk kez TR Dizin'de yer almak üzere başvurusu yapılmış, TR Dizin süreçleri başlamıştır.

TR Dizin Komite üyelerinin görev sürelerinin sona ermesi sebebiyle, görevlendirmelere ilişkin değerlendirmeler yapılmış, "TR Dizin Fen Bilimleri" ve "TR Dizin Sosyal Bilimleri" veri tabanları için 33 üyenin yeni dönem görevlendirilmeleri gerçekleştirilmiştir.

DergiPark Grubu

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 2019 tarihi itibariyle 1.930 dergiye ulaşmıştır.

DergiPark, ulusal akademik dergilerin dünya standartlarında süreli yayıncılık yapmasına imkan sağlamak, görünürlüğü ve kullanımını artırmak için çalışmalar yürütmektedir. DergiPark, 2016 yılından itibaren Avrupa Birliği Projesi OpenAIRE portalına veri sağlayıcı olarak kabul edilmiştir.

2018 yılında DergiPark arama kriterleri geliştirilmiş, arama filtreleri ihtiyaçlara göre yenilenmiş ve dergiler güncel sayılarına göre sınıflandırılmıştır.

DergiPark makale gönderim, kullanıcı kayıt sayfası, dergiler, yayıncılar ve ana sayfa tasarımları yenilenmiş, kayıtlı kullanıcıların sayfaları düzenlenmiştir.

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 710 dergi için DOI hizmetine devam edilmiştir.

2018 yılında DergiPark'ta yer alan dergiler için sistemi kullanmalarına yönelik teknik destek verilmesi, dergi içerik aktarımı, sistem yönetimi, UDS'nin ihtiyaca uygun olarak geliştirilmesi ve TR Dizin ile entegrasyon çalışmaları için hizmet alımı yapılmıştır.

2019 yılı içerisinde DergiPark e-Devlet entegrasyonu tamamlanmıştır.

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; 2019 yılında 20 veri tabanına (Mendeley Referans Yönetim sistemi ve Medline Complete veri tabanı ücretsiz olmak üzere) erişim sağlanmış olup, veri tabanlarından yaklaşık; 30 bin 500 elektronik dergiye, 1.800 elektronik kitaba, 3,5 milyon doktora tezine, yaklaşık 147 milyon bibliyografik kayda (1,6 milyonu BKCI kaydı; 11,2 milyonu da konferans bildirisidir) ve 3.900 standarda erişim sağlanmıştır.

2019 yılında, TÜBİTAK ULAKBİM EKUAL hizmetlerinden ülkemizdeki devlet ve vakıf üniversiteleri, Polis Akademisi, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi, TAEK, TAGEM ve TÜSEB (kamu araştırma kurumları), Cumhurbaşkanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Hazine ve Maliye Bakanlığı, Savunma Sanayii Başkanlığı, Sağlık Bakanlığı'na bağlı eğitim ve araştırma hastaneleri, KKTC üniversiteleri ile TÜBİTAK ve bağlı enstitüler yararlanmıştır. Yaklaşık, 3 milyon araştırmacıya hizmet verilmiş olup, 2019 yılı Ocak-Eylül dönemi verilerine göre veri tabanlarından yaklaşık 25,5 milyon tam metin makale indirilmiş ve öz-indeks veri tabanlarından ise yaklaşık 10 milyon tarama yapılmıştır.

EKUAL kapsamında erişime açılan veri tabanlarının kullanımına yönelik üniversiteler ve hastanelerde yaklaşık 143 kullanıcı eğitimi yapılmış, bu eğitimlere 3300 araştırmacı katılmıştır. TÜBİTAK birimlerinde yer alan araştırmacılar için de eğitim planlamaları yapılmıştır.

Akademik kullanıcı kitlesi ve TÜBİTAK enstitülerinin ihtiyaçları ve talepleri doğrultusunda, 2019 yılında toplam 45 elektronik veri tabanına (JCR ücretsiz) kurumsal abonelik yapılmış olup, 2020 yılı abonelik çalışmaları kapsamında TÜBİTAK ve bağlı enstitülerin abonelik talepleri alınarak, abonelik yenileme ve yeni abonelik çalışmaları tamamlanmıştır. Bu kapsamda veri tabanı için fiyat, içerik ve birim maliyet değerlendirilmeleri yapılmış ve 2020 yılı için 46 adet veri tabanına abonelik yapılmasına karar verilmiştir.

2019 yılında EKUAL kapsamında ve TÜBİTAK Enstitüleri için aboneliği yapılan veri tabanları abonelik bedelleri 31/12/2019 tarihi itibariyle 175.676.576 TL olarak gerçekleşmiştir.

EKUAL çalışmaları kapsamında, 2019 yılı abonelik yenileme, istatistik, fiyat, birim maliyet, yenileme tekliflerinin değerlendirilmesi, tekliflerin müzakere edilmesi, lisanslama konularında çalışmalar yapılmıştır. Bu kapsamda, Clinical Key, UpToDate AnyWhere, Emerald ve SpringerNature (SpringerLink koleksiyonu bu ad altında birleşmiştir) veri tabanlarına ait abonelik yenileme müzakereleri tamamlanmış, bedeller ve lisans koşulları konusunda mutabakatlar sağlanmıştır. . ClinicalKey ve UpToDate veri tabanlarına ait abonelik yenileme işlemi için TÜBİTAK İç Denetim Olur'u alınmış ve lisans anlaşmaları imzalanmıştır, Emerald ve SpringerNature veri tabanlarına ait abonelik yenileme işlemi için TÜBİTAK İç Denetim süreci devam etmektedir

Yayın Alımı ve Elektronik Arşivleme Projesi

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı projesi olan ULAKBİM Yayın Alımı ve Elektronik Arşivleme Projesi kapsamında, veri tabanı içeriklerine ait alımlar ve ödemeleri yapılmıştır. İlgili veri

tabanlarının uzun dönem koruma ve arşivlenmesine yönelik olarak yapılan yazılıma ait bakım çalışmaları yapılmıştı. 2019 yılında, yazılıma ait veri tabanı üzerinde yaklaşık 89 Milyon indekslenmiş veri bulunmaktadır. Proje kapsamında 31/12/2019 tarihi itibariyle 88.901.452 TL harcama yapılmıştır.

Türkiye Akademik Arşivi (Harman)

Açık bilim, açık erişim çalışmaları kapsamında, 2016 yılında TÜBİTAK ULAKBİM'de geliştirilen Türkiye Akademik Arşivi (Harman) **(http://arsiv.ulakbim.gov.tr/),** ulusal açık arşiv içeriklerinin uluslararası standartlara uygun olarak harmanlandığı, gereksinim duyulan açık erişim içeriğine erişim sağlayan üst veri harmanlama yazılımıdır. Bu yazılımla, ulusal, kurumsal açık arşiv içeriklerinin üst verileri harmanlanmakta ve bu içeriklere, Harman adresi üzerinden bulunduğu arşivde erişim sağlanmaktadır. Bu verilerin, kurum açık arşivlerine yüklenmesi kurumların sorumluluğundadır. 2019 yılında Harman'a, 104 kurum açık arşivi katılmış, 1.071.015 bilimsel yayın aranabilir şekilde indekslenmiştir. Harman'da yer alacak kurum açık arşiv sayısının artırılması çalışmalarına devam edilecektir.

Özel Eğitim Projesi

TÜBİTAK ULAKBİM, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ile yapılan protokol çerçevesinde eğitimin niceliksel ve özellikle niteliksel yapısının geliştirilmesine yönelik çalışmalara katkıda bulunmaktadır. MEB iş birliği ile, özel eğitim ihtiyacı olan engelli çocuklarımız için 2017 yılı içerisinde 46 adet özel eğitim öğretim programı geliştirilmiş, geliştirilen bu programlar 2018-2019 eğitim- öğretim yılında uygulanmaya hazır hâle getirilmiştir. Ülkemizde okul öncesinden lise seviyesine kadar ilk kez tüm kademeleri bütüncül bir yaklaşımla hazırlanan ve 2019 Nisan ayında çalışmaları tamamlanan (Okul öncesi tüm engel gruplarına, ilkokul, ortaokul ve lise kademelerinde ise orta-ağır zihin engeli ve otizm spektrum bozukluğu olan öğrenciler ve görme engeli olan öğrencilere yönelik) 104 adet özel eğitim materyali çalışmalarına ek olarak; işitme engeli olan öğrencilere yönelik 5070 kelimeden oluşan Türk İşaret Dili Sözlüğü, 2 adet ders kitabı ve öğretmen kılavuz kitabı hazırlanmıştır.

Bu çalışmalara ek olarak, ULAKBİM'de Türk İşaret Dili (TİD)'ni öğrenmek isteyen herkese etkileşimli içerikleri ile eğitim, öğretim ve öğrenme fırsatı sunan TİD Eğitim Portali geliştirilmiştir. TİD, Sözlük, Parmak Alfabesi ve Eğitim olmak üzere 4 ana modülden oluşmaktadır (http://tid.meb.gov.tr/). Ayrıca,

dünyada alanda en kapsamlı sözlük olan "Türk İşaret Dili Sözlüğü" ve 5070 kelimeden oluşan Sözlük ULAKBİM'de tamamlanmıştır.

Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için görsel, işitsel ve dokunsal açıdan eğitimi destekleyen, öğretimi yapılan konuların anlamlı hale getirilerek somutlaştırılmasını sağlayan 49 adet "Ar- Ge Materyali Modeli" geliştirilerek eğitim-öğretime kazandırılmıştır.

Cumhuriyet tarihinde ilk olma özelliğini taşıyan, 2017'de başlanan özel yetenekliler için öğretim programı geliştirme çalışmalarında okul öncesi dönemden başlayarak ilkokul, ortaokul ve ortaöğretim için 28 adet öğretim programı hazırlandı.

TÜBİTAK ULAKBİM ve Millî Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü iş birliği ile yürütülen çalışmalarda, özel yetenekli öğrencilerin özelliklerine göre geliştirilen öğretim programları 25 Aralık 2019'da TTKB tarafından kabul edildi.

Ayrıca, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde uygulanan destek eğitim programlarının gelişen ve değişen eğitim ortamları ve şartlarına uygun olarak zihinsel yetersizlik, otizm spektrum bozukluğu, öğrenme güçlüğü, görme yetersizliği, işitme yetersizliği, dil ve konuşma güçlüğü ve bedensel yetersizlik olmak üzere toplam 7 engel grubuna yönelik programlar genişletildi ve zenginleştirildi. Çalışmalar sonucunda öğretim programlarıyla uyumlu, öğretim planı örneklerinin ve detaylı açıklamaların bulunduğu, zenginleştirilmiş kazanımlarla öğretmen ve öğrenci dostu bir destek eğitimi programı oluşturuldu.

TÜBİTAK ULAKBİM, ülkemizin geleceğinin eğitimle daha parlak olacağı inancı ile sağladığı eğitim ve danışmanlık hizmetleri ve ilgili kurumlar ile yaptığı ortaklıklarda aktif rol üstlenmeye devam edecektir.

TÜİK Bilişim Altyapısının Barındırılması, İşletilmesi ve İyileştirilmesi Hizmetleri Projesi

Türkiye İstatistik Kurumu ile TÜBİTAK ULAKBİM arasında 26/04/2012 tarihinde imzalanan ve 22/11/2017 yenilenen "İşbirliği Protokolü" kapsamında, 27/08/2012 tarihi sonrasında gerçekleştirilen Projelerde (BAK-TÜİK, TÜİK-2, TÜİK-3, TUİK-4, TÜİK-5 TÜİK-6, TÜİK-7, TÜİK-8, TÜİK-9) sağlanan hizmetlerin devamı niteliğinde olarak, ULAKBİM Veri Merkezine taşınan sistemlerin barındırılmaya devam ettirilmesi, işletilmesi, optimizasyon, geliştirme ve diğer eylemleri kapsayan teknik destek hizmetleridir.

Kamuda başarıyla gerçekleştirilen ilk sistem altyapısı göçüdür. Bilişim altyapısının ilgili kurumdan ayrıştırılarak uzaktan hizmet yöntemiyle sunulabilmesinin yanı sıra açık kaynak felsefesinin kurumda

yayılması ve bir kısım hizmetlerin açık kaynak sistemlerin üzerinden sunulması sağlaması açısından müşteri kuruma büyük katkılar sağlayan bu proje ile kurum maliyetleri düşürülmüş; konsolidasyon, yenilemelerin yanı sıra bir çok altyapı işinin kurumun üzerinden alınarak konusunda uzman ekiplere tevdi edilmesiyle kurumun asli işine odaklanması imkanı artırılarak verimlilik artışı sağlanmıştır.

TÜİK-10 Projesi kapsamında, Türkiye İstatistik Kurumu ile birlikte hedeflenen faydaların elde edebilmesi ve elde edilen faydaların sürdürülebilir kılınması için ARGE, teknik destek hizmetleri, danışmanlık ve geliştirme faaliyetleri ULAKBİM tarafından TÜİK işbirliği ile yürütülmüş, izlenmiş ve sonuçlandırılmıştır.

2020 yılında sürdürülecek olan hizmetler için yeni sözleşme kurumlar arası mutabakatla imzalanmıştır. Tüm Türkiye ve uluslararası ilişkileri etkileyen kritik bilgi belge ve raporların güvenli, sürdürülebilir, yüksek erişilebilirlik oranları ile sağlanması ve yüksek memnuniyetin oluşturduğu teveccüh ile çalışmalara devam edilecektir.

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 aktifleştirilmiştir. Açık kaynak veri tabanı ve işletim sistemi geçişleri için altyapı çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Veritabanları ve Linux sanallaştırma altyapısı için felaket kurtarma merkezi replikasyonlarına yönelik açık kaynak altyapılar kullanılarak geliştirilen servis hizmete alınmıştır.

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 265 sanal sunucu, 19 adet sanallaştırma sunucusu ve veri tabanı sunucuları üzerinden hizmet sağlanarak TÜİK'in sistem faaliyetlerine destek sürdürülmüştür.

Şekil 4 TÜİK Sistemleri İçin Sağlanan Kapasite

Veri tabanı Sunucuları	Adet
Veri tabanı Sunucu Sayısı (Fiziksel)	3

Diğer Sunucular (Sanal sunucular için)	Kapasite
Sanallaştırma Altyapısında Kullanılan Sunucu Sayısı	19

Depolama Aygıtları	Kapasite
Disk Boyutu	250 TB
Minimum IOPS	12.000

Yedekleme Aygıtları	Kapasite
Disk Boyutu	200 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. Güvenlik faaliyetleri ve izleme sistemlerinin takip edilmesi ise TÜİK tarafından sağlanan cihaz ve işgücü ile gerçekleştirilmektedir. İhtiyaç duyulan barındırma faaliyeti süresince enerji sistemleri, iklimlendirme sistemleri ve gerek duyulan bakım-onarım, yenileme işlemleri TÜBİTAK ULAKBİM tarafından sağlanmıştır.

Bulut ve Sistem Grubu

TUBİTAK 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 sunulabilmiştir. 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 sağlanabilmiştir.

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 önemli 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 gerçekleştirilmiştir. Yeni bulut ortamında yazılım tabanlı dağıtık depolama(ceph) entegrasyonu gerçekleştirilmiştir. Bunun yanında ağ altyapısı merkezi omurga anahtarlama cihazı yerine yatayda genişleyebilir, dağıtık vxlan ağ altyapısını kullanan 100Gb kapasiteli leaf-spine mimarisine geçiş sağlanmıştır. Yeni bulut ortamı üzerinden servis çeşitliliğini ve kalitesini artıracak FWaaS, LBaaS, VPNaaS, orchestration v.b. servisler kullanıma hazır hale getirilmiştir.

IaaS hizmetleri yanında SaaS hizmetleri de bulut üzerinden sunulabilmektedir. Bu kapsamda FileSender gibi büyük dosyaların paylaşılabilmesi yanında NextCloud gibi dökümanların saklandığı ve paylaştırıldığı hizmetler OpenStack üzerinden sunulmaktadır. Bu servisler ayrıca YETKİM federasyonu ile entegre olacak şekilde yapılandırıldığından farklı kimlik sunucularına izin verebilecek şekilde hizmetler sunulmaktadır.

Bulut altyapısında verilen hizmetlerin yanısıra nesne depolama (object storage) servisleri de devreye alınmıştır. Bu servis BİLGEM B3LAB tarafından SAFİR projesi kapsamında üniversitelere depolama hizmeti vermek amacıyla kullanılmaktadır.

2019 yılı içerisinde Uzaktan Eğitim ve Bulut hizmetleri kapsamında aşağıda yer alan üniversitelere 670 çekirdek, 2.1 TB bellek ve 79 TB disk alanı üzerinden hizmet verilmiştir.

- Sakarya Üniversitesi
- Ankara Üniversitesi
- İstanbul Üniversitesi
- İbn Haldun Üniversitesi
- Samsun Üniversitesi
- BiLGEM Safir Depo Hizmeti

- T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, Milli İletişim Platformu

Aşağıda listelenen iç projelere de 1239 çekirdek, 2.6 TB bellek ve 221 TB disk alanı üzerinden hizmet verilmiştir.

- Eğitim Teknolojileri Birimi Projeleri
- CABİM Projesi
- Yayın Alımı ve Elektronik Arşivleme Projesi
- DergiPark
- Ulusal Atıf Dizini Projesi
- Pardus Projesi
- Pardus Göç
- Pardus Development
- Pardus Kimlik
- Pardus Test
- Proje Yönetim Ofisi Projesi
- BİDEB
- ULAKBİM İç Servisler

Açık Bilim Çalışmaları

TÜBİTAK Açık Bilim Politikası, TÜBİTAK Yönetim Kurulunun 14.03.2019 tarihli toplantısında görüşülmüş ve kabul edilmiştir.

TÜBİTAK tarafından yürütülen veya desteklenen projelerden üretilen yayınlar ile araştırma verilerinin yönetimi, saklanması, arşivlenmesi, derlenmesi ve dijital korunması TÜBİTAK Açık Bilim Politikasının çerçevesini oluşturmaktadır.

Açık Bilim Politikasının kabulü ile Yeşil Yol Açık Erişim zorunluluğu benimsenmiş olup, politikanın 2019 yılında pilot programlarda, 2020 yılında ise tüm destek programlarında uygulanması uygun görülmüştür. Ancak 2019 yılı itibarı ile politika tüm destek programlarında uygulanmaya başlanmıştır.

TÜBİTAK tarafından desteklenmiş projelerden üretilen yayınların Aperta (https://aperta.ulakbim.gov.tr/) adıyla hizmet veren TÜBİTAK Açık Arşivine yüklenmesi zorunluluğu getirilmiştir. Bu yayınlara ait araştırma verilerinin ise açık erişim olması önerilmektedir.

TÜBİTAK araştırmacılara veri yönetimi ve paylaşımı konusunda yardımcı olmak için hazırlanan ve örnek veri yönetim planlarının paylaşıldığı "Araştırma Verileri Eğitim Portalı" (https://acikveri.ulakbim.gov.tr/) tüm araştırmacılara yönelik Türkiye'de Araştırma Verileri ile ilgili bilgilerin verildiği tek ve en geniş portal olma özelliğini korumaktadır.

Ulusal açık arşiv içeriklerinin harmanlandığı Türkiye Akademik Arşivi- Harmanda, 2019 yılı arşiv sayısı yılın başında 70 iken 104'e yükselmiştir.

25 Ekim 2019 tarihinde Açık Erişim Haftası kapsamında Koç Üniversitesi'nde "Framework and Roadmap of TÜBİTAK towards an Open Science Infrastructure" konulu sunum yapılmıştır. Sunumda, Açık Bilim konusunda TÜBİTAK'ın vizyonu, gelecek projeksiyonu, dünyadaki gelişmeler, Plan S , cOAlition S ve Transformative açık lisans anlaşmaları ile ilgili TÜBİTAK vizyonu, TÜBİTAK ULAKBİM Ulusal Açık Bilim Komite çalışmalarından söz edilmiştir.

19-20 Kasım 2019 tarihleri arasında "7. Ulusal Açık Bilim Konferansı ve OpenAIRE Advance Çalıştayı", İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (İYTE) ev sahipliğinde YÖK, TÜBİTAK ve Hacettepe Üniversitesi işbirliği ile Ege Üniversitesi Atatürk Kültür Merkezi, Konak, İzmir'de 454 kişinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Üniversite rektörleri, akademisyenler, araştırmacılar, yayıncılar, kütüphaneciler, dergi editörleri, araştırma ofisi çalışanları ve fon sağlayıcı kurumların temsilcilerinin katıldığı konferansı 110 kişi ise web üzerinden takip etmiştir.

"Sürdürülebilir Açık Bilim ve Açık Bilgide Eşitlik" teması ile düzenlenen konferansta alanında uzman yurt içinden ve yurt dışından davetli konuşmacılar yer almıştır. TÜBİTAK Açık Bilim Politikası, Politika kabul edildikten sonra TÜBİTAK tarafından fonlanan projelerde politikaya uygun düzenlemeler, Aperta, Harman'daki gelişmeler, bulut altyapısı, Avrupa Açık Bilim Bulutu ve TÜBİTAK konularında katkı sunulmuştur. Konferansta "Araştırma Veri Yönetimi, Açık Lisanslar ve OpenAIRE Veri Hizmetleri" ile ilgili çalıştaylar yapılmıştır.
29 Kasım 2019 tarihinde Lokman Hekim Üniversitesinde, dünyada ve ülkemizde Açık Bilim/Açık Erişim çalışmaları, gelişmeler, açık bilim politikası süreçleri ile ilgili sunum yapılmıştır. Üniversitenin açık bilim politika çalışmalarına ve açık arşiv kurulması, altyapısı konusunda katkı sağlanmıştır.

TÜBİTAK Yönetim Kurulu'na Açık Bilim Politikası ile ilgili sunum yapılmıştır. ARDEB koordinasyon toplantısında Açık Bilim Politikasıyla ilgili sunum yapılmış ve örnek Veri Yönetim Planı paylaşılmıştır.

Bibliyometrik Analiz Grubu

2019 yılında aşağıdaki faaliyetler gerçekleştirilmiştir:

- Üniversiteler Arası Kurul'un doçent adaylarının yayın beyanlarına ilişkin bilgi taleplerinin karşılanması,

- TÜBİTAK 2019 BİLİM, TEŞVİK VE ÖZEL ÖDÜL adaylarının bilimsel yayın performansı analizlerin yapılması,
- Türkiye Adresli Bilimsel Yayınlar ve Milyon Kişi Başına Düşen Yayın Sayısı çalışması (2018),
- TR Dizin Atıf ve Bibliyometri modülünün geliştirilmesi için MANTİS firması ile yazılım çalışmalarına katılım,
- Aperta Açık Bilim Arşiv veri tabanı için istenen yayın verilerin hazırlanması,
- Üniversitelerden gelen bilimsel yayın performanslarına yönelik veri taleplerinin karşılanması,
- TÜBİTAK Başkanlık makamına sunulmak üzere aşağıdaki kurumlara ait bilimsel yayın performansı çalışmalarının yapılması
    - Ege Üniversitesi,
    - Dokuz Eylül Üniversitesi,
    - Hacettepe Üniversitesi,
    - Sakarya Üniversitesi,
    - Karabük Üniversitesi,
    - İstanbul Medipol Üniversitesi,
    - Koç Üniversitesi,
    - Gedik Üniversitesi,
    - İTÜ,
    - Adnan Menderes Üniversitesi,
    - Atatürk Üniversitesi,
    - Siirt Üniversitesi,
    - Ardahan Üniversitesi,
    - ODTÜ,
    - Akdeniz Üniversitesi,
    - Süleyman Demirel Üniversitesi,
    - Uşak Üniversitesi,
    - Kırıkkale Üniversitesi,
    - Fırat Üniversitesi,
    - Bursa Teknik Üniversitesi,
    - Mersin Üniversitesi,
    - Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi,
    - Ordu Üniversitesi,
    - Ardahan Üniversitesi,
    - Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi,

- Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi,
- Erciyes Üniversitesi,
- İstanbul Şehir Üniversitesi,
- Fatih Sultan Mehmet Üniversitesi,
- Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi,
- Marmara Üniversitesi
- Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
- Gaziantep Üniversitesi
- Bursa Uludağ Üniversitesi,
- Bitlis Eren Üniversitesi
- Hasan Kalyoncu Üniversitesi

- 2012-2017 Dünya, Ülkeler ve Gruplar Bilimsel Yayın Performans raporun hazırlanması,
- 2012-2017 yılları arası 8 ana bilim dalında ülke (17) ve gruplar (3) çalışması,
- 2012-2017 CNCI ve Yayın sayısına göre 17 ülke karşılaştırması çalışması,
- WoS bilim dalları (250) CNCI değerlerinin tespit çalışması,
- WoS bilim dalları (250) CNCI değerlerinin üzerinde kalan TR adresli yazar çalışması,
- BİDEP 2236 Programı çerçevesinde başvuran adayların bilimsel yayın performansı çalışması,
- UBYT 2019 Dergi listesi hazırlanması toplantısına katılım,
- Malatya Turgut Özal Üniversitesine ait "BİLİMSEL ARAŞTIRMA PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ VE KAPASİTE BELİRLEME ARACI GELİŞTİRME PROJESİ" ni değerlendirme toplantısına katılım,
- EKUAL projesi arşiv kayıtlarının EKYS sistemine giriş işlemlerinin yapılması,
- 2016-2019 yılları arasında IEEE' de yer alan Türkiye adresli OA makale sayısı çalışması,
- Gelecek İçin Bilgi Çalıştayı (GİB) 2019 toplantısına katılım,
- TÜBİTAK Feza Gürsey Toplantı Salonunda gerçekleşen "Akademik Dürüstlük Semineri" toplantısına katılım,
- İstanbul Aydın Üniversitesi için "Türkiye Üniversitelerinin Bilimsel Yayın Sayısı (2007-2017) İlk 50 Üniversite çalışmasının yapılması,
- İstinye Üniversitesi tarafından talep edilen alternatif tıp konusunda yayın yapan dergilerdeki yayın sayısı ve JIF değerleri çalışması,
- TÜBİTAK-BİDEB WoS indeksinde yer alan uluslar arası konferansların tespitine çalışması,
- TÜBİTAK ARDEB ile InCites veri sisteminde Türkiye adresli yazar performansı çalışmasının yapılması
- TÜBİTAK BİDEB "T2224-A Yurt Dışı Bilimsel Etkinliklere Katılımı Destekleme Programı" kapsamında yer alacak yayınları değerlendirme kriterleri çalışması,
- "Öncü Araştırmacılar Destek Programı" kapsamında TÜBİTAK Politikalar Dairesi ile toplantıya katılım,

- WoS ve ESI Temel Bilimler Alanında yer alan bilim dallarına ait son 5 yıllık Türkiye yayın ve atıf sayısı çalışması,
- UBYT programı için 100 günlük eylem ve icraat programları verisinin hazırlanması,
- YÖK Strateji Dairesi Başkanlığı' na Türkiye Üniversiteleri Yayın Performansı verisi (2014-2018) çalışması,
- Antarktika Bilimsel Araştırma ve Bilim Üssü Projesi -Danışman ülke statüsüne geçmek için hazırlanan yol haritası ile ilgili Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı uzmanları ile yapılan toplantıya katılım,
- TÜBİTAK/YÖK/ÜAK çerçevesinde gündeme alınan Yağmacı Dergiler Listesi ile ilgili toplantıya katılım,
- ELSEVIER BV- Ankara Bölgesel Veri Analiz ve Yönetim Çalıştayı'na katılım
- ODTÜ-Rektörlüğü tarafından düzenlenen WoS-AHCI dergilerinin puan hesaplaması toplantısına katılım,
- EKUAL projesi kapsamında WoS mühendislik bilim dalında Türkiye adrrsli yayınlara yönelik bilimsel yayın performansı çalışması,
- İTÜ "Türkiye Mekansal Strateji Planının Hazırlanması Projesi 1. Etabına İlişkin Veri" talebinin hazırlanması,
- Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik (UBYT) Programı 2018 Yılı Yayın Verilerinin hazırlanması,
- Kıbrıs Yakın Doğu Üniversitesi'nde gerçekleşen Proquest Thesis veri tabanı Eğitim toplantısına katılım,
- Dr. Abdurahman Yurtaslan Onkoloji EAH için Bilimsel Yayın performansı çalışması,
- WoS' ta yer alan Türkiye adresli Tıp dergileri listesinin hazırlanması,
- 2020-2022 Yılları TBMM Plan ve Bütçe Komisyonu Hazırlıkları Kapsamında gönderilen sorular cevaplandırıldı,
- Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi tarafından isinleri gönderilen dergilere ait Q değeri ve yayın periyotları çalışması ,
- KKTC üniversitelerine ait WoS ve Scopus' ta yer alan yayınlarına ait Türkiye ve Kıbrıs adresli yayın sayıları çalışması,
- TÜBİTAK ULAKBİM CABİM Tanıtım Faaliyetleri konusunda hazırlanacak kitapçık için Bibliyometrik Analiz Grubundan talep edilen Üniversitelerin Yayın Sayısı ve Türkiye Sıralamasındaki Yeri ile Atıf Sayısı ile Türkiye Atıf Sıralamasındaki Yeri çalışması,
- EKUAL ve UBYT Birimleri faaliyet ve çalışmalarına katkı sağlanması

faaliyetleri gerçekleşmiştir.

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 2019 yılında, 5533 istek başvurusundan 4134 adet yayın sağlanmıştır. Bu sağlanan yayınlardan 3366 adedi ULAKBİM, 732 adedi TÜBESS ve 36 adedi yurt dışı OCLC kaynakları aracılığıyla sağlanmıştır. Türkiye'de Ulusal kapsamda hizmet veren Belge Sağlama UBSS kayıtlı kullanıcısı 392170 adettir. Kütüphaneler arası kaynak paylaşımına imkan sağlayan ve bütçelerine destek veren TÜBESS hizmetinden faydalanan kütüphane sayısı ise 164 adettir. Kütüphanelerin TÜBESS üyeliği Katılım Protokolü ile yapılmaktadır.

ULAKBİM CABİM IT Proje Birimi

Cahit Arf Bilgi Merkezinde yürütülmekte olan EKUAL, TR Dizin, DergiPark, Bibliyometrik Analiz, Belge Sağlama (UBSS-TÜBESS), UBYT Programı, Açık Bilim – Açık Erişim kapsamında hizmet birimlerinin bilişim ve teknoloji gereksinimleri olmak üzere ihtiyaç duyduğu donanım, yazılım ve teknik destek hizmetlerini yerine getirilmesi görevi ile birlikte iş geliştirme süreçlerini yürütmektedir. Ayrıca, tarama sayfaları Toplu Katalog (To-Kat), Harman, ULAKBİM Keşif, EKUAL Keşif, Aperta olmak üzere CABİM'e bağlı diğer hizmet veren web sayfalarının yönetimi ve geliştirme çalışmalarını yönetmektedir.

Bu görevler kapsamında CABİM IT projesinde yürütülen çalışmalar; UlakVekil (Ezproxy) sunucusu http://ezp.ulakbim.gov.tr/ üzerinden uzak erişim bağlantı hizmeti vermeye devam edilmekte olup, yıl içerisinde veri tabanları ile ilgili bağlantı ve diğer güncellemeler devam etmektedir. Kurum veri tabanı https://kvt.ulakbim.gov.tr/ üzerinde geliştirme ve içerik girişleri devam edilmektedir. https://cabim.ulakbim.gov.tr/ üzerinde arayüz tema değişikliği ve sürüm güncellemesi yapılmıştır. EKUAL kapsamında firmalardan gelen geçmiş yıllara ait arşiv verileri ftp üzerinden veya harici disk

sürücüleri ile yüklenme çalışması sürdürülmektedir. CABİM Bulut üzerinde üretim ve test ortam sunucuları dahil olmak üzere toplamda 29 adet sunucu işlev göstermektedir. Bulut kaynaklarının etkin ve verimli yönetimi yerine getirmektedir. Ayrıca, 2019 yılı içerisinde TR Dizin tarafından gerçekleştirilen "TR Dizin Tanıtım ve Eğitim Etkinliğine" teknik destek verilmiştir.

https://ulakbim.tubitak.gov.tr/, https://cabim.ulakbim.gov.tr/ ve http://portal.cabim.ulakbim.gov.tr/ üzerinden haber girişleri ve site güncellemeleri yapılmış olup, Youtube "ULAKBİM TV" kanalına kurumsal video ve görseller yüklenmiştir. CABİM personelinin gereksinim duyduğu bilgisayar, yazıcı ve sarf malzeme alımları 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 2019 yılında etkin olarak kullanılmaktadır.

Proje Yönetim Ofisinin kurulma amaçlardan birisi olan kurumsal hafızanın oluşturulması yönünde çalışmalar 2019 yılında da devam etmiştir. Kurumsal hafıza sistemimizde oluşturulmuş, her sayfa, eklenmiş, her belge, bu belgelere hızlı erişimi ve kurumumuzun çalışma verimliliğini artırmıştır. Sisteme 2019 yılında toplam 277 sayfa ve 4433 yeni doküman eklenmiştir.

Proje Yönetiminde projelerde klasik proje yönetim metoduyla birlikte, hibrit yapı oluşturularak çevik proje yönetim metodu kullanılmaya başlanmıştır. Önemli kazanımlar elde edilmiştir.

Proje ekipleri ile proje yönetimi ve projeleri konusunda 50'nin üzerinde çalıştay gerçekleştirilmiştir. Projelerin verimliliğini artırmak için proje bazlı analizler yapılmıştır. Projelerde kullanılmak üzere doküman ve tablo taslakları oluşturulmuştur. Yeni projelerin teknik şartnamelerinin oluşturulmalarında proje grup dinamiği kullanılarak destek olunmuştur

Proje yönetimi bilgi birikimine katkı sağlamak için, Proje Yürütücülerine ve ekiplerine , proje yönetim metotlarının uygulanmasına yönelik koçluk/mentorluk desteği verilmeye devam edilmiştir.

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.

2019 yılı yazılım marka çalışmaları koordine edilmiş ve " Türk Patent ve Marka Kurumu'' tarafından TÜBİTAK adına iki yeni tescillenmiş marka kazandırılmıştır.

PYO ULAKBİM 2019-2023 Stratejik Plan çalışmasında aktif görev almıştır. Stratejik planda belirtilen performans göstergelerimiz ve İcraat Programlarında belirlediğimiz eylemler sorumlu birimler ile birlikte çalışılarak sürekli takip edilmiş olup, başkanlığa iletilmiştir. 2019 ULAKBİM Faaliyet Rapor çalışması koordine edilmiştir.

Proje ekibi tarafından oluşturulmuş protokoller ve sözleşmeler üzerinde çalışılıp değişiklik önerilerinde bulunulmuştur. Teknik şartnamelerin sistematik hazırlanması konusunda eğitimler verilmiştir, çalışma taslakları hazırlanmış ve ekipler tarafından etkin kullanılmıştır.

TÜBİTAK Başkanlık tarafından proje izlemelerinin yapıldığı Proje İzleme Değerlendirme Sistemi (PİDS) 'nde ULAKBİM üst yönetimin kararlaştırdığı yetkiler tanımlanmıştır. Birimlere Proje İzleme Değerlendirme Sistemi (PİDS) 'inin kullanımı anlatılmıştır ve destek verilmiştir. Verilerin girişleri sağlanmıştır. PİDS yazılımını yapan ekibe iyileştirme önerilerinde bulunulmuştur.

3.2.2. Performans Sonuçları Tablosu

TÜBİTAK (ULAKBİM) 2019-2023 Stratejik Planında yer alan performans göstergelerine ilişkin 2019 yılı gerçekleşme raporları ilgili oldukları amaç ve hedefler bazında gruplandırılarak Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11 TÜBİTAK 2019 Yılı Performans Sonuçları Tablosu

Amaç 6. Üniversite ve Sanayi kuruluşlarının Ar-Ge ve yenilik kapasitesini geliştirmek				
Hedef 6.2 . Üniversite ve Sanayi kuruluşlarının Ar-Ge ve yenilik kapasitesini geliştirmeye yönelik destek vermek				
Sıra	**Performans Göstergeleri**	**Hedef**	**Gerçekleşen**	**Gerçekleşme Oranı**
12	Journal Citation Reports (JCR)'de yer alan %'50'lik dilimde yer alan dergilerde yayımlanan makalelere UBYT sisteminden aktarılan kaynağın UBYT sisteminden aktarılan toplam kaynağa oranı	%80	%86	%105
Amaç 9. Milli stratejik ve kritik alanlarda Ar-Ge yapmak, teknoloji/ürün geliştirmek, test/analiz ve ölçüm hizmetleri vermek, özgün çözümler ortaya koymak				
Hedef 9.8 Eğitim ve araştırma e-altyapılarını gelişen teknolojileri takip ederek güçlendirmek, açık bilime destek sağlamak, kurumsal ihtiyaçlar için açık kaynak çözümler üretmek ve destek vermek				
Sıra	**Performans Göstergeleri**	**Hedef**	**Gerçekleşen**	**Gerçekleşme Oranı**
1	Aperta TÜBİTAK Açık Arşivinde yer alan kayıt sayısı (kümülatif)	35.000	39.792	%114
2	PARDUS dönüşümü yapılan kurum sayısı (kümülatif)	27	32	%119
3	TRUBA'da kullandırılan işlemci zamanı (çekirdek saat (M=Milyon)- kümülatif)	140	155	%111
4	ULAKNET'e ait altyapı üzerinde bulunan birim sayısı (kümülatif)	42	38	%91

3.2.3. Performans Sonuçlarının Değerlendirilmesi

TÜBİTAK (ULAKBİM) 2019-2023 Stratejik Planında yer alan amaç, hedef ve performans göstergelerine ilişkin 2019 yılı gerçekleşme rapor ve değerlendirmeleri Tablo 12'da sunulmaktadır.

Tablo 12 Performans Sonuçları Değerlendirme Tablosu

Amaç 6. Üniversite ve Sanayi kuruluşlarının Ar-Ge ve yenilik kapasitesini geliştirmek						
Hedef 6.2 . Üniversite ve Sanayi kuruluşlarının Ar-Ge ve yenilik kapasitesini geliştirmeye yönelik destek vermek						
Sıra	**Performans Göstergeleri**	**Gerçekleşmeye İlişkin Açıklama**	**Sorumlu Birim**	**2019 Yılı Hedefi**	**2019 Yıl Sonu Gerçekleşme**	**Gerçekleşme Durumu (%)**
12	Journal Citation Reports (JCR)'de yer alan %'50'lik dilimde yer alan dergilerde yayımlanan makalelere UBYT sisteminden aktarılan kaynağın UBYT sisteminden aktarılan toplam kaynağa oranı	Hedefe ulaşılmıştır	ULAKBİM	%82	%86	%105
Değerlendirme: 2019 yılında Hedef %82 olarak belirlenmiştir. Yıl sonunu %86 ile tamamlanmıştır. 2019 yılı hedefinin üzerinde başarı sağlanmıştır.						

Amaç 9. Milli stratejik ve kritik alanlarda Ar-Ge yapmak, teknoloji/ürün geliştirmek, test/analiz ve ölçüm hizmetleri vermek, özgün çözümler ortaya koymak

Hedef 9.8 Eğitim ve araştırma e-altyapılarını gelişen teknolojileri takip ederek güçlendirmek, açık bilime destek sağlamak, kurumsal ihtiyaçlar için açık kaynak çözümler üretmek ve destek vermek

Sıra	Performans Göstergeleri	Gerçekleşmeye İlişkin Açıklama	Sorumlu Birim	2019 Yılı Hedefi	2019 Yıl Sonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Durumu (%)
1	Aperta TÜBİTAK Açık Arşivinde yer alan kayıt sayısı (kümülatif)	Hedefe ulaşılmıştır	ULAKBİM	35.000	39.791	%114
Değerlendirme: 2019 yılında Hedef 35.000 olarak belirlenmiştir. Yıl sonunu 39.792 ile tamamlanmıştır. 2019 yılı hedefinin üzerinde başarı sağlanmıştır.						
2	PARDUS dönüşümü yapılan kurum sayısı (kümülatif)	Hedefe ulaşılmıştır	ULAKBİM	27	32	%119
Değerlendirme: 2019 yılında Hedef 27 olarak belirlenmiştir. Yıl sonunu 32 ile tamamlanmıştır. 2019 yılı hedefinin üzerinde başarı sağlanmıştır.						
3	TRUBA'da kullandırılan işlemci zamanı (çekirdek saat (M=Milyon)-kümülatif)	Hedefe ulaşılmıştır	ULAKBİM	140	155	%111
Değerlendirme: 2019 yılında Hedef 140 olarak belirlenmiştir. Yıl sonunu 155 ile tamamlanmıştır. 2019 yılı hedefinin üzerinde başarı sağlanmıştır.						

4	ULAKNET'e ait altyapı üzerinde bulunan birim sayısı (kümülatif)	Hedefe ulaşılamamıştır	ULAKBİM	42	38	%91

Değerlendirme: İlgili performans ölçütü kapsamında, 2019 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 ile birlikte fiber optik altyapı kurulumu gerçekleştirilen bazı birimlere ait binalarının farklı kurumlara devredilmesi sebebiyle yaşanmıştır. 2019 Yılı içerisinde altyapı üzerinden hizmet alan birim sayısı 40'a ulaşmış ancak Selçuk Üniversitesine ait bir birimin ve Necmettin Erbakan Üniversitesine ait bir birimin bağlantısı bu sebep ile kapatılmıştır. 2019 yılı Aralık ayı itibarı ile altyapıdan yararlanan birim sayısı 38'e düşmüştür.

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" sistematiği geliştirilmiştir:

- Birimlerde proje ve eylemlerin uygulama sonuçlarının birim performans ölçüleri bazında değerlendirilmesi sağlanmaktadır. Kurumsal hafıza Sistemimizde (Confluence) arayüzleri hazırlanmıştır. Süreç Jira üzerinden yönetilmektedir. Performans göstergelerinden sorumlu birimler Performans gösterge verilerinin aylık girişlerini yapmaktadırlar. Her üç ayda bir üst yönetime sunulmak üzere performans göstergelerinin son durumları ULAKBİM Proje Yönetim Ofisi tarafından Stratejik Yönetim ve Planlama Müdürlüğüne iletilmektedir.
- Projelerin hedeflenen yolda ilerleyip ilerlemediğinin değerlendirilmesi için "Aylık Proje İlerleme Raporu" (APİR) uygulaması yapılmaktadır. Proje İlerleme Raporunda projenin iş adımlarına uygun ilerleyip ilerlemediği, karşılaşılan sorunlar ve proje başarıları yer almaktadır.
- APİR'lerden oluşturulan Proje Kartları ayda bir yapılan ULAKBİM Yönetim Kurulu Toplantısına sunularak projelerin son durumları hakkında bilgi verilmektedir.

TÜBİTAK Başkanlık tarafından proje izlemelerinin yapıldığı Proje İzleme Değerlendirme Sistemi (PİDS) 'de ULAKBİM Projeleri yer almaktadır.

4. KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

4.1. Üstünlükler

4.1.1. Güçlü Yönler

- TÜBİTAK Açık Bilim Politikasının olması
- Açık kaynak kullanımı ile maliyetin düşürülmesi
- Altyapı bakımından yatay ve düşeyde kolayca büyüyebilme
- Bilgi ürün ve hizmetleri geliştirmede yetkin kurum olmak
- 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 bilgi hizmetlerinde tek olma özelliği
- 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 bilimsel, ölçümlenebilir ve paylaşılabilir 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
- Avrupa projelerinde yeni dönemde aktif roller alma fırsatı
- Avrupa nezdinde yapılan çalışmalarla personelimizin kendini geliştirmesi
- Hizmetlerimizin küresel ölçekte sınanması ve geliştirilmesi

4.2. Zayıflıklar

4.2.1. Zayıf Yönler

- Bina mülkiyetine sahip olmaması ve beraberinde gelen altyapı sorunları
- Personel eksiklikleri
- Felaket Kurtarma 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 daha 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 TÜBİTAK ULAKBİM, kurumsal olarak ulusal boyutta görevlendirilmesi sayesinde, uzmanı olduğu alanlarda Türkiye'de tek olma özelliği ile aldığı gücü araştırmacıların hizmetine sunmaya devam etmektedir. TÜBİTAK 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", "Açık kaynak kullanımı ile maliyetin düşürülmesi" ve "TÜBİTAK Açık Bilim Politikasının olması'' öne çıkmaktadır. Ulusal düzeyde yukarıda ifade edilen avantajları yanında TÜBİTAK ULAKBİM'in kuruluşundan beri üye olduğu uluslararası kuruluşlarla olan iş birlikleri, kurumun hizmetlerini küresel gelişmelerle kıyaslamasını ve gerek kendini gerek personelini geliştirmesini sağlamıştır. Bu anlamda ATB özelinde GEANT Akademik Ağı üyeliği, EGI Grid üyeliği gibi üyelikler kurumuzun hizmetleri açısından önemli mihenk taşları olmuştur. Bu açıdan Avrupa Birliği'nin büyük verili, yapay zekalı yeni dünyaya hazırlığı çerçevesinde kurmakta olduğu yeni altyapılardan EuroHPC ve EOSC'a TÜBİTAK ULAKBİM'in üyeliği gelecek 10 yıldaki hizmetlerimiz açısından, imkanlarımız açısından ve insan kaynağımız açısından önemli fırsatlar doğurmaktadır. TÜBİTAK ULAKBİM, Avrupa Birliği ile yürüttüğü projeler çerçevesinde 2020 yılında ileri teknolojilerin akademide, sanayide, toplumda kullanımının yaygınlaştırılması için gayret gösterecektir. Bu kapsamda eğitim programları ve faaliyetleri düzenlenecektir. Yeni onyılda, Avrupa Birliği, verilerin anonimleştirilmesi sonrasında Avrupa içinde paylaşıma açılması (GDPR), elde edilen verilerin standartlarının oluşturulması ve bu verilerin ortak alt yapılarca erişilebilir hale getirilmesi (FAIR ve EOSC girişimleri), bu verilerin işleneceği süperbilgisayar altyapılarının kurulması (EuroHPC) ve böylelikle daha akıllı ve rekabetçi sistemlerin tasarlanabileceği, daha özgün, daha verimli araştırmaların yapılacağı bir dünyaya hazırlanmaktadır.

TÜBİTAK ULAKBİM bu kapsamda gerek organizasyonel olarak bilgi hizmetleri (CABİM: Açık Erişim, Açık Veri, Koleksiyon Geliştirme, Belge Sağlama, Ulusal Dergi Hizmetleri) ve altyapı hizmetlerini (ATB: Ağ, Bulut ve TRUBA) aynı çatı altında bulundurmakla, gerek AB'de üye olduğu kurumlarla yeni on yılda çok aktif ve rekabetçi olma imkanına sahiptir.

TÜBİTAK ULAKBİM sahip olduğu avantajlarla, insan kaynağını tecrübe ve taze birikimlerle yoğurarak, önümüzdeki yıllarda sunduğu hizmetlerin çeşitliliğini ve kalitesini artırmayı, ülkemizdeki bilim insanlarına yeni fırsatlar sunmayı hedeflemektedir.

5. ÖNERİ VE TEDBİRLER

ULAKBİM 2019 yılı proje ve faaliyetlerini, TÜBİTAK 2019-2023 Stratejik Planında yer alan 2 amaç, 2 hedef amaç ve toplam 5 adet performans göstergesi üzerinden faaliyet ve projelerini yürütmüştür. Tablo 11 ve Tablo 12 de detaylı olarak anlatılan bu 5 göstergenin 4 ünün performans hedefinin üzerinde olduğu gözükmektedir. Beşinci göstergede ise bürokratik süreçlerin uzaması sonucu bazı gecikmeler olmakla birlikte yıl sonu itibariyle gerekli tüm izinler alınmış ve 2020 yılında hedefi aşmak için çok avantajlı bir konuma gelinmiştir.

2020 yılında küresel olarak rekabetçi bir hizmet yapısına kavuşmak için birçok avantajımız bulunmaktadır. Ancak bazı birimlerimizde personelimizin ortalama hizmet sürelerinin yüksekliği kaygı vericidir. Bu durumda olan birimlerin yeni personellerle takviye edilmesi kurumsal hafızanın sürekliliği açısından önemlidir. Ayrıca, kurumun genelinde yabancı dil yetkinliğinin artırılması hizmetlerimizin uluslararası rekabetçiliği açısından kritik önemdedir.

Gerek insan kaynakları süreçlerinin daha verimli ve tutarlı hale getirilmesi, gerekse uluslararası düzeyde yeni üstlendiğimiz rollerin icabı olarak seyahat başvurularının kolaylaştırılması bu anlamda rekabet gücümüzü artıracak, hizmet kalitemizi iyileştirecektir.

6. EKLER

EK 1. Bütçe Uygulaması ve Bilanço (Tablolar)

Tablo E1. 2019 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	60.000,00	23.990,39
03.1.2.19	Etüt ve Proje Gelirleri		7.930.333,22
03.1.2.99	Diğer Hizmet Gelirleri		
04.01.01.99	Yurt Dışından Alınan Diğer Bağış ve Yardımlar		3.165.175,21
04.2.1.01	Hazine Yardımı Cari	292.317.000,00	276.636.811,06
04.2.2.01	Hazine Yardımı Sermaye	105.260.000,00	113.163.188,94
05.1.9.03	Mevduat Faizleri	50.000,00	4.752,35
05.9.1.99	Tanımlanamayan Diğer Çeşitli Gelirler	2.650.000,00	2.073.882,83
TOPLAM		**400.337.000,00**	**402.998.134,00**

Tablo E1.1. 2019 Yılı Gelir Gerçekleşmesi (TL)

GELİR EKONOMİK KOD	GELİR AÇIKLAMA	GELİR TUTARI
03.01.01.01	Şartname, Basılı Evrak, Form Satış Gelirleri	23.990,39
03.01.02.19	Etüt ve Proje Gelirleri	7.930.333,22
04.01.01.99	Yurt Dışından Alınan Diğer Bağış ve Yardımlar	3.165.175,21
04.02.01.01	Hazine Yardımı - Cari	276.636.811,06
04.02.02.01	Hazine Yardımı - Sermaye	113.163.188,94
05.01.09.03	Mevduat Faizleri	4.752,35
05.09.01.99	Tanımlanamayan Diğer Çeşitli Gelirler	2.073.882,83
TOPLAM		**402.998.134,00**

Tablo E1.2. 2018-2019 Yılları Ana Bölümler İtibari İle Gerçekleşen Gelir Karşılaştırması (TL)

	GELİR KALEMLERİ	2018 YILI GERÇEKLEŞEN GELİR (A)	2019 YILI GERÇEKLEŞEN GELİR (B)	DEĞİŞİM ORANI (%) (B - A) / A*100
A.	**HAZİNE YARDIMI**	**443.040.000,00**	**389.800.000,00**	**-12,01**
	1. Cari Giderleri Ödeneği	364.530.000,00	276.636.811,06	-24,11
	2. Sermaye Giderleri Ödeneği	78.510.000,00	113.163.188,94	44,13
	3. Dış Kredi Ödeneği	0	0	-
B.	**ÖZGELİR**	**16.052.363,46**	**2.866.682,97**	**-82,14**
	1.Önceki Yıldan Devreden Gelir	6.262.752,42	- 10.331.451,03	-264,96
	2.Kira Gelirleri	0	0	-
	3.Hizmet Gelirleri	0		-
	4.Yayın Geliri	0		-
	5.Diğer Gelirler	9.789.611,04	13.198.134,00	34,81
	TOPLAM	**459.092.363,46**	**392.666.682,97**	**-14,46**

Tablo E 2. 2019 Yılı Ekonomik Kod Bazında Gider Bütçesi ve Gerçekleşmesi (TL)

EKONOMİK KOD	BAŞLANGIÇ ÖDENEĞİ	YIL SONU ÖDENEĞİ	HARCAMA	KALAN
01. Personel Giderleri	14.383.000,00	15.825.246,00	15.825.245,41	0,59
02. SGK Devlet Primi Giderleri	3.008.000,00	3.058.315,00	3.058.314,41	0,59
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	255.432.000,00	350.495.800,00	256.985.140,36	93.510.659,64
05. Cari Transferler	22.254.000,00	22.884.000,00	22.413.450,54	470.549,46
06. Sermaye Giderleri	105.260.000,00	130.927.000,00	101.197.259,10	29.729.740,90
07. Sermaye Transferleri	0	8.436.944,52	8.362.828,74	74.115,78
08. Borç Verme			0	
TOPLAM	**400.337.000,00**	**531.627.305,52**	**407.842.238,56**	**123.785.066,96**

Tablo 2.1. 2019 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	15.825.245,41	3.058.314,41	256.985.140,36	22.413.450,54	101.197.259,10	8.362.828,74	0	407.842.238,56

Tablo E 3. 2019 Yılı 2. Düzey Ekonomik Kod Bazında Bütçe Gerçekleşmesi (TL)

Birinci Düzey	İkinci Düzey	AÇIKLAMA	BAŞLANGIÇ ÖDENEĞİ	YIL SONU ÖDENEĞİ	HARCAMA
1		**Personel Giderleri**	**14.383.000,00**	**15.825.246,00**	**15.825.245,41**
1	1	Memurlar	424.000,00	416.824,00	416.823,44
1	3	İşçiler	13.959.000,00	15.408.422,00	15.408.421,97
1	4	Geçici Personel	0	0	0
1	5	Diğer Personel	0	0	0
2		**Sosyal Güvenlik Kurumuna Deviet Primi Giderleri**	**3.008.0000,00**	**3.058.315,00**	**3.058.314,41**
2	3	İşçiler	3.008.000,00	3.058.315,00	3.058.314,41
3		**Mal ve Hizmet Giderleri**	**255.432.000,00**	**350.495.800,00**	**256.985.140,36**
3	1	Üretime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları	0	0	0
3	2	Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları	3.404.000,00	4.504.000,00	4.481.943,11
3	3	Yolluklar	74.000,00	74.000,00	42.425,62
3	4	Görev Giderleri	14.000,00	47.500,00	42.055,00
3	5	Hizmet Alımları	251.271.000,00	345.271.000,00	252.005.225,51
3	6	Temsil ve Tanıtma Giderleri	133.000,00	146.300,00	112.033,54

3	7	Menkul Mal, Gayri maddi Hak Alım, Bakım ve Onarım Giderleri	453.000,00	414.000,00	301.457,34
3	8	Gayrimenkul Mal Bakım ve Onarım Giderleri	83.000,00	39.000,00	0
5		**Cari Transferler**	**22.254.000,00**	**22.884.000,00**	**22.413.450,54**
5	3	Kar Amacı Gütmeyen Kuruluşlara Yapılan Transferler	0	0	0
5	4	Hane Halkına Yapılan Transferler	21.172.000,00	21.172.000,00	21.170.444,90
5	6	Yurtdışına Yapılan Transferler	1.082.000,00	1.712.000,00	1.243.005,64
6		**Sermaye Giderieri**	**105.260.000,00**	**130.927.000,00**	**101.197.259,10**
6	1	Mamul Mal Alımları	95.910.000,00	115.065.000,00	91.488.871,62
6	2	Menkul Sermaye Üretim Giderleri	0	850.000,00	0
6	3	Gayri Maddi Hak Alımları	2.430.000,00	2.465.000,00	1.766.225,58
6	5	Gayrimenkul Sermaye Üretim Giderleri	0	0	0
6	6	Menkul Malların Büyük Onarım Giderleri	2.200.000,00	2.585.000,00	1.790.997,81
6	7	Gayrimenkul Büyük Onarım Gideri	1.260.000,00	3.516.000,00	98.695,79
6	9	Diğer Sermaye Giderleri	3.460.000,00	6.446.000,00	6.052.468,30
7		**Sermaye Transferleri**		**8.436.944,52**	**8.362.828,74**
7	1	Yurtiçi Sermaye Transferleri	0	8.436.944,52	8.362.828,74
8		Borç Verme			
8	1	Yurtiçi Borç Verme			
		GENEL TOPLAM	**400.337.000,00**	**531.627.305,52**	**407.842.238,56**

Tabio E 3.1. 2019 Yılı Gerçekleşen Bütçe Detayı (TL)

Bölümler	Başlangıç Ödeneği	Yıl Sonu Ödeneği	Harcama	Kalan
ULUSAL AKADEMİK AĞ VE BİLGİ MERKEZİ	**400.337.000,00**	**531.627.305,52**	**407.842.238,50**	**123.785.066,96**
01. Personel Giderleri	14.383.000,00	15.825.246,00	15.825.245,41	0,59
02. SGK Devlet Primi Giderleri	3.008.000,00	3.058.315,00	3.058.314,41	0,59
03. Mal ve Hizmet Alımı Giderleri	255.432.000,00	350.495.800,00	256.985.140,36	93.510.659,64
05. Cari Transferler	22.254.000,00	22.884.000,00	22.413.450,54	470.549,46
06. Sermaye Giderleri	105.260.000,00	130.927.000,00	101.197.259,10	29.729.740,90
07. Sermaye Transferleri	0	8.436.944,52	8.362.828,74	74.115,78

Tablo 3.2. 2018-2019 Yılları Gerçekleşen Gider Karşılaştırması (TL)

	BİRİMLER	2018 Mali Yılı Gerçekleşen Gider	2019 Mali Yılı Gerçekleşen Gider	Değişim Oranı (%) (B - A) / A*100
A-	**PERSONEL**	**13.968.974,43**	**18.883.559,82**	**35,18**
	ULAKBİM	13.968.974,43	18.883.559,82	35,18
B-	**DİĞER CARİ**	**331.342.501,83**	**279.398.590,90**	**-15,67**
	ULAKBİM	331.342.501,83	279.398.590,90	-15,67
C-	**SERMAYE**	**117.849.585,81**	**109.560.087,84**	**-7,03**
	ULAKBİM	117.849.585.81	109.560.087,84	-7,03

İç Kontrol Güvence Beyanı[1]

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 20/01/2020

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.