

Araştırma Verileri İçin Sürdürülebilir Altyapılar

Ebru Soyuyüce Aydın

TUBİTAK ULAKBİM

Ulusal Açık Bilim Konferansı
20 Ekim 2022
İstinye Üniversitesi



Açık Veri, Açık Bilim ile Bilimde ki Dönüşüm



Açık Veri, makine tarafından okunabilen, serbestçe paylaşılan, kullanılan ve kısıtlama olmaksızın oluşturulan yapılandırılmış veriler olarak tanımlanır (Open Data 101).

Açık Veri, herkesin kullanabileceği, paylaşabileceği ve katkıda bulunabileceği , çevrimiçi olarak erişilebilen , telifsiz verilerdir . Bu üç terim, kamuya açık bilgilerin kamu malı olarak kabul edildiği Açık Veri'nin kökleridir.

Açık Bilim şeffaflık yaratır ve yeniliği ilerletir

Açık Bilim paradigması, tüm araştırma döngüsünü ve tüm paydaşlarını etkiler.

Bilgi ve araçları paylaşmak anlamına gelir:

araştırma sürecinde “mümkün olduğunca erken”;

“mümkün olduğunca açık”;

“mümkün olduğunca ADİL”;

sadece bir disiplin içinde değil, aynı zamanda disiplinler ve genel olarak toplum arasında da

Ön baskılar, bilimsel bulguların hızla paylaşılmasına olanak tanır



Açık veri, büyük veri ile aynı şey değildir, ancak büyük veri de açık veri olabilir



2020'de oluşturulan ve çoğaltılan veri miktarı zirveye ulaşmıştı. COVID-19 pandemisi nedeniyle artan talep nedeniyle büyüme önceden beklenenden daha yüksek oldu. Küresel olarak oluşturulan, yakalanan, kopyalanan ve tüketilen toplam veri miktarının hızla artması ve 2020'de 64,2 zettabayta ulaştı. Önümüzdeki beş yıl içinde 2025'e kadar küresel veri oluşturmanın 180 zettabayttan fazla büyüyeceği tahmin ediliyor.

Veri potansiyelinden yararlanabiliyor muyuz?



1.Kamu tarafından finanse edilen araştırmalardan gelen verilerin açık olma zorunluluğu yok ; zorunlu olmadıkça paylaşılmıyor

2.Birlikte çalışabilirliğin olmaması, verimli veri paylaşımı ve çok disiplinli, çok aktörlü bir yaklaşım gerektiren büyük toplumsal zorlukların ele alınmasını engelliyor, örneğin iklim değişikliği sadece klimatologlar tarafından ele alınamaz;

3.Parçalanma, veriye dayalı bilimi engeller : Veri altyapıları, bilimsel ve ekonomik alanlara, ülkelere ve yönetim modellerine göre bölünür. Ağ oluşturma, veri depolama ve bilgi işlem için erişim ilkeleri farklıdır

4. Bilimsel veri üreticileri ve kullanıcıları, verileri en az kendi tesisleri kadar güvenilir bir ortamda **yeniden kullanabilmeli ve metin ve veri madenciliği gibi gelişmiş analitik tekniklerini kullanabilmelidir .**

- **Hedefler**

- Bilimsel disiplinler ve ilgili alt disiplinler tarafından veri üretimi ve tüketimi hakkında veri toplamak
- Veri biriktirme uygulamaları, veri tipolojisi ve hacmi hakkında bilgi toplamak ve analiz etmek
- FAIR veri uygulamasına ilişkin olgunluk düzeyi hakkında veri toplamak
- Araştırma veri havuzlarının yanıt verebilirliğini ve hazır bulunuşluğunu FAIR ilkelerinin uygulanması açısından değerlendirmek

- **Kapsam**

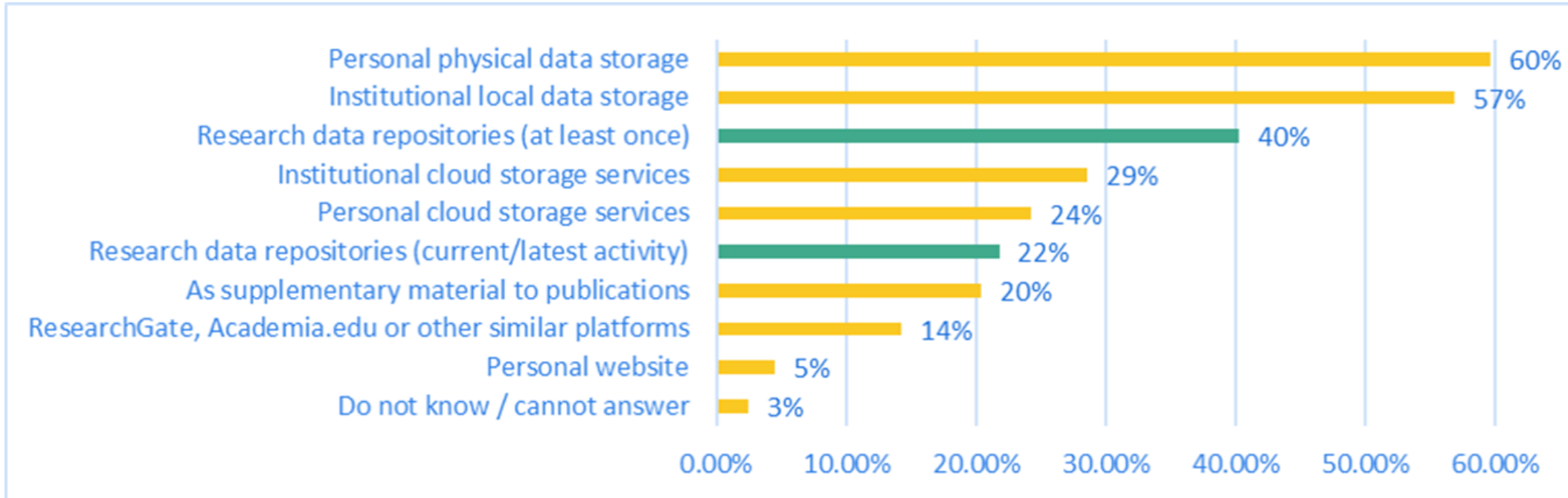
- Bilimin tüm alanları; coğrafi olarak AB Üye Devletlerini, H2020 ilişkili Ülkeleri kapsıyor
- Araştırmacıların anketi: **15066** yanıt
- Araştırma verisi depoları anketi: 316 yanıt
- Masa başı araştırma; vaka çalışmaları; FAIR değerlendirmesi

*Source: European Research data landscape study 2022 commissioned by the European Commission
Elaboration by the study performers based on unweighted researchers' survey data. Total N=10,914.*

Araştırma verilerinin depolanması



Araştırma veri havuzları, kullanılabilir araştırma verilerini depolamak için en yaygın hedef değil. Araştırmacılar genellikle (~% 60) verileri kişisel fiziksel veri depolamada veya kurumsal yerel veri depolamada sakladılar. Araştırmacıların% 40'ı zaman zaman araştırma veri havuzlarında veri depoladı
Ankete katılanların% 22'si bunu mevcut / en son araştırma faaliyeti sırasında yaptı.

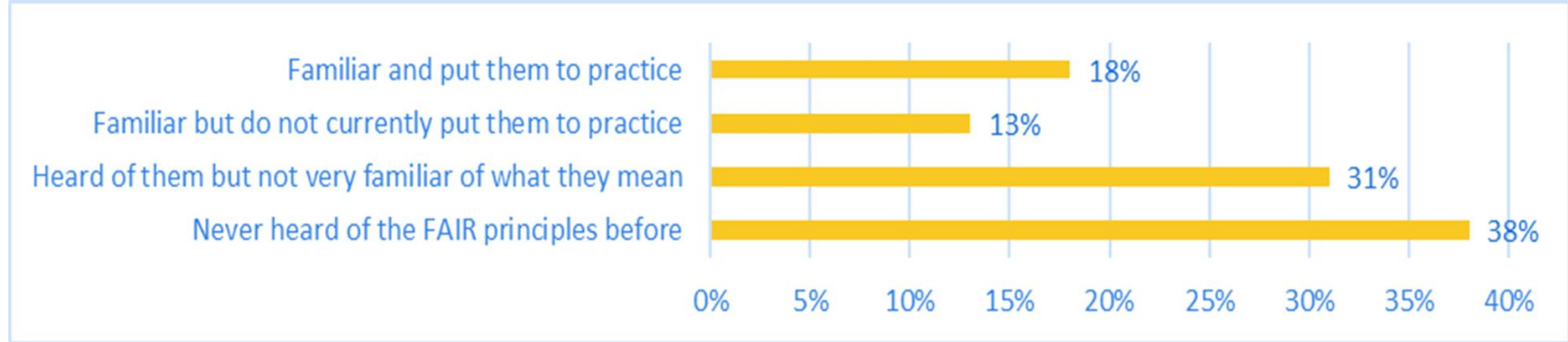


Source: European Research data landscape study 2022 commissioned by the European Commission
Elaboration by the study performers based on unweighted researchers' survey data. Total N=10,914.

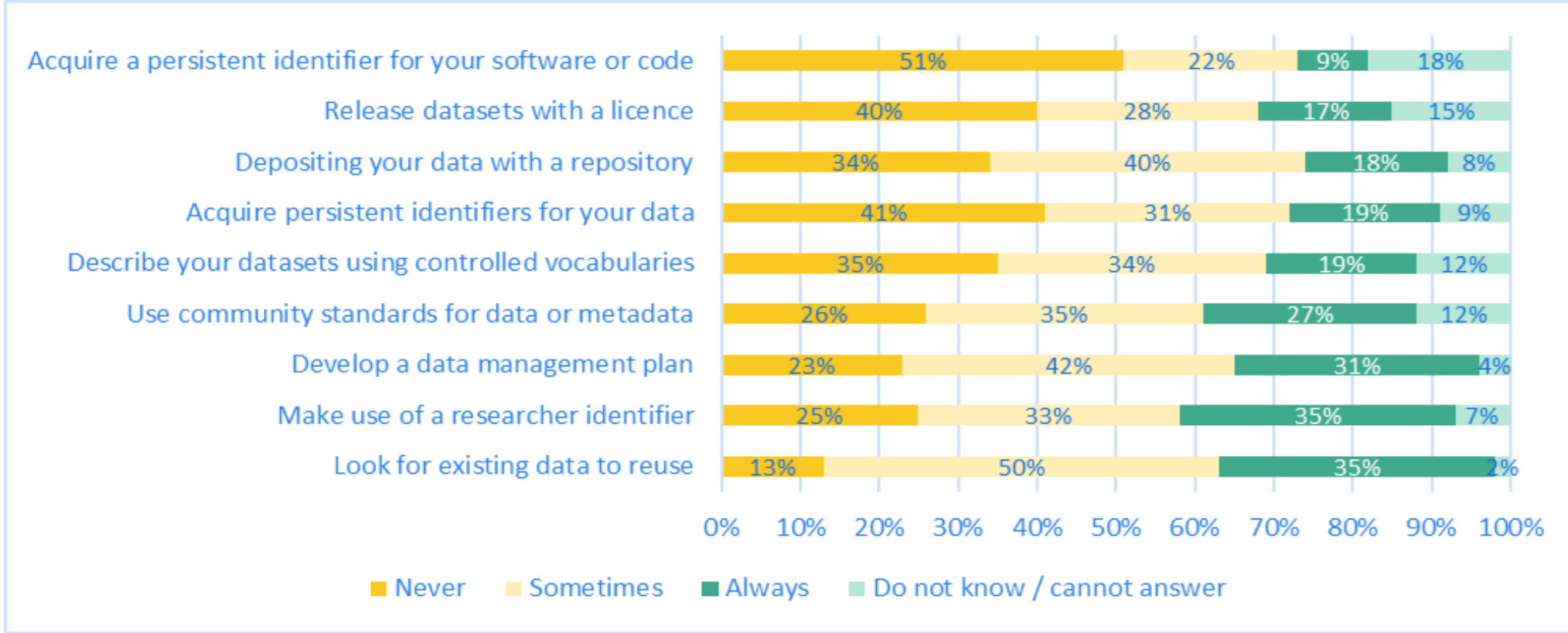
FAIR'in farkında mıyız?



Yaklaşık 2/3'ü FAIR ilkelerine bir miktar aşinalığa sahip. 1/3'ten fazlası onları hiç duymadı.



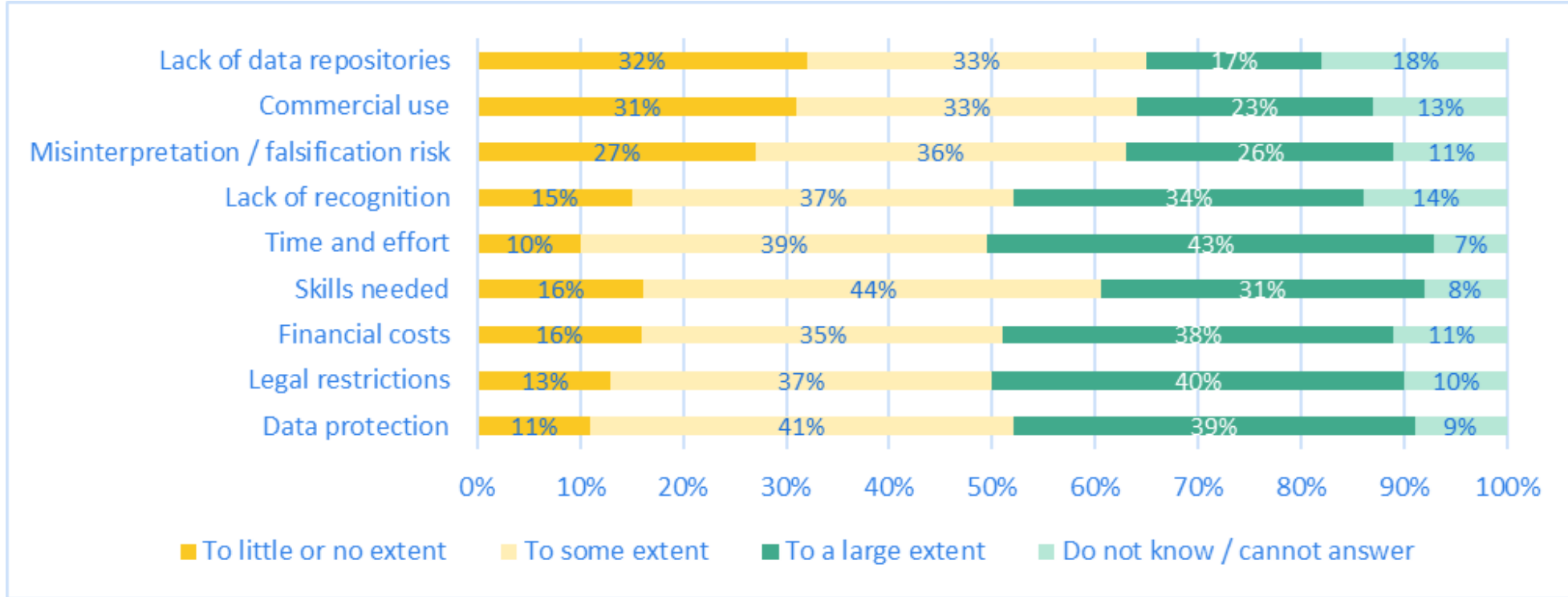
Source: European Research data landscape study 2022 commissioned by the European Commission
Elaboration by the study performers based on unweighted researchers' survey data. Total N=11,849



2/3'ten fazlası VYP'ler geliştiriyor, ancak diğer FAIR uyumlu uygulamalar daha az yaygın. verilere doi gibi bir tanımlayıcı tahsis etmek en az yaygın uygulama..

Source: European Research data landscape study 2022 commissioned by the European Commission
Elaboration by the study performers based on unweighted researchers' survey data. N=10,868-10,889, depending on option

RDM ve veri paylaşımı için gereken zaman, çaba ve finansal maliyetler,
Veri koruma ve yasal kısıtlamalar ,
Tanıtım eksikliği de büyük bir engel olarak görülüyor



Sürdürülebilir bir dünya için bilimi açmak:



Bilim artık sadece ulusal sınırlara bağlı kalmıyor ve araştırmacıların çalışmaları giderek uluslararası hale geliyor.

Bilim, toplum ve iş dünyası arasındaki sınırlar bulanıklaşıyor. COVID-19 salgını, açık bilimin alaka düzeyini ve araştırma verilerinin paylaşılmasını ve yeniden kullanılmasını kolaylaştırmaya ihtiyaç duyuyor

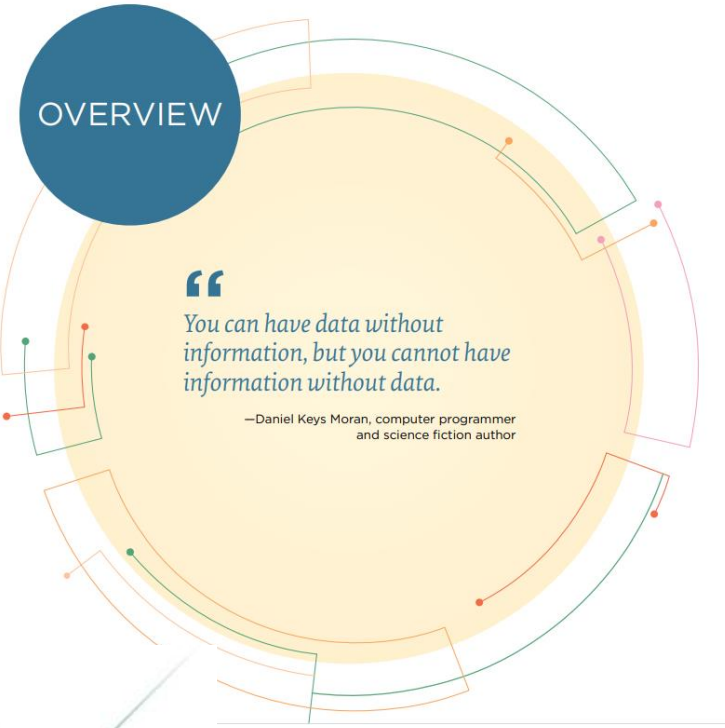
Açık bilim uygulamaları, üniversitelerin ikinci misyonu olan araştırmayı ve üçüncü misyonları olan bilgi ve teknoloji transferini zorlamaya başladı

Ortaya çıkan uygulamalar, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği gibi toplumsal büyük zorlukları çözmeye yönelik kökleşmiş bilim ve inovasyon üniversite zihniyetlerine, uygulamalara, yapılar ve politikalara meydan okuyor..

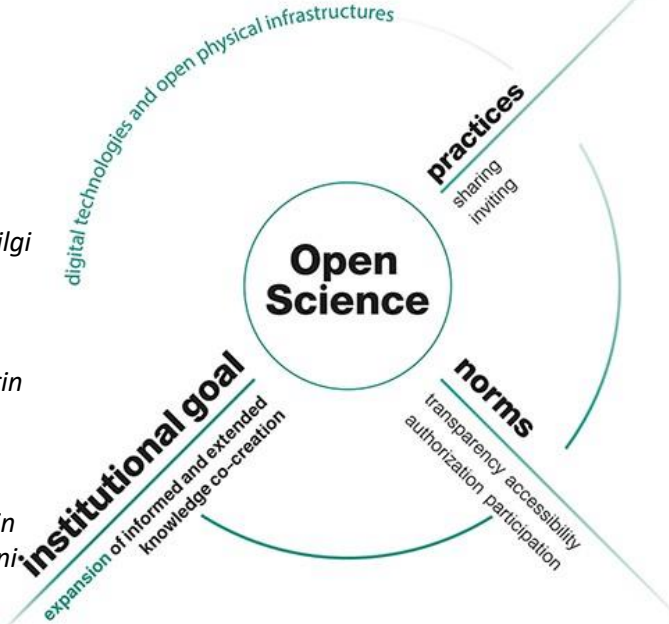
•Bilim, şeffaf, doğrulanabilir, verimli, tekrarlanabilir ve daha sürdürülebilir bir araştırma süreci yoluyla bilgi geliştirme ve transferinden yararlanır.

•Açık bilim, şirketler için bilimsel araştırmadan yeniliğe daha kolay bir yolun önünü açmakta ve şirketlerin yenilikçilik kapasitesini artırmaktadır

• Vatandaşlar bilime bilim insanlarıyla benzer şekilde katıldığında (örneğin araştırma sorularının/yöntemlerinin şekillendirilmesinde girdi, bilimsel sonuçların kullanılması) bu, bilgi gelişiminin demokratikleşmesine katkıda bulunur. Ayrıca, araştırmaya halkın katılımı, araştırma için kamu desteğini güçlendirebilir.



/a Kalkınma Raporu 2021: Daha İyi
mlar için Veriler
C:/Users/Ebru/Downloads/9781464816000.pdf



Biz bu işin neresindeyiz?

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) mevcudiyeti ile desteklenen toplum genelinde bilgi ve bilgiye erişimin artırılmasının sürdürülebilir kalkınmayı desteklediğinin bilincindeyiz.

Bilgiyi korumak ve geliştirmek, araştırmaları ilerletmek, kamu fonlarının yatırım getirisini en üst düzeye çıkarmak için verilerin paylaşılması gerekliliğini savunmaktayız.

ULAKBİM Açık Bilim ile ilgili konularda , verilerin yönetimi ve korunması dahil mevcut alt yapıların geliştirmesine devam etmekteyiz.

Araştırma verilerinin uzun vadeli korunmasını ve erişilebilirliğini sağlamaya yardımcı olmak için rehberlik yapıyoruz.



TUBITAK OPEN SCIENCE POLICY



Harman Turkey Academic Archive

<http://arsiv.ulakbim.gov.tr>



Research Data Management Training Portal

<https://acikveri.ulakbim.gov.tr>

Araştırma Verileri Yönetimi Eğitim Portalı

Turkey Open Repository

<https://aperta.ulakbim.gov.tr>



Open Science Portal

<https://aperta.ulakbim.gov.tr>



2013

2015

2016

2018

2019

2020

2021

2022

<https://dergipark.org.tr/en>

Online Journal Platform

DergiPark
AKADEMİK

TUBITAK Open Science Committee

Aperta TÜBİTAK Open Archive

<https://aperta.ulakbim.gov.tr/>



EOSC European Open Science Cloud Membership



Open Science online course

<https://acikders.ulakbim.gov.tr/>





Aperta Türkiye Açık Arşivi, araştırmacılar tarafından güncel olarak oluşturulan araştırma verilerini standart bir veri yapısında tutan, araştırmacılar tarafından veri yüklemelerinin yapılabildiği bir platformdur. Üniversiteler, yayıncılar ve kamu kurumlarında çalışan araştırmacıların verilerinin uzun süreli saklanması, korunmasını, yönetilebilmesini, taranabilmesini ve ücretsiz erişime açılmasını sağlayan Aperta, ulusal bir veri deposu olma gayreti ile oluşturulmuştur ve araştırmacıların gerekli kaynaklara adil bir şekilde erişebilmesini sağlamak için açık erişime sahip yayınların, verilerin ve yazılımların paylaşılmasını hedeflemektedir.

TÜBİTAK ULAKBİM'de geliştirilen Türkiye Akademik Arşivi (Harman), ulusal arşivler, dergiler (veri sağlayıcılar) ile arama motoru servisleri (servis sağlayıcılar) arasında ilişki kurarak, uluslararası standartlara uygun olarak gereksinim duyulan içeriğe erişim sağlayan üst veri harmanlama yazılımıdır. Ulusal Kurumsal Açık Arşiv içeriklerinin üst verilerinin harmanlanması ve yayınlara Harman adresi üzerinden erişimin sağlanması amaçlanmaktadır.



TÜBİTAK ULAKBİM Açık Ders Platformu Türkiye çapında açık bilim ve ilgili konularda farkındalık yaratmak, mevcut bilgi düzeyini artırmak, araştırmacıların proje süreçlerini kolaylaştırmak ve kamu fonlarıyla üretilen bilimsel içeriğin korunmasına katkıda bulunabilmek için hazırlanan açık ders platformudur. Halihazırda Araştırma Verilerinin Yönetimi eğitim paketinin erişilebilir olduğu platformda çok yakında açık bilim, sorumlu araştırma, açık hakem değerlendirmesi, açık atıflar, metin ve veri madenciliği gibi çok çeşitli ders içerikleri yer bulacaktır.



Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından yürütülen veya desteklenen projelerden üretilen yayınlar ile araştırma verilerinin yönetimi, saklanması, arşivlenmesi, derlenmesi ve dijital korunması TÜBİTAK Açık Bilim Politikasının çerçevesini oluşturmaktadır.



Araştırma Verilerinin Yönetimi Eğitim Portalı

Araştırma Verilerinin Yönetimi Eğitim Portalı Türkiye'de görev yapan araştırmacılar, proje yöneticileri, fon sağlayıcı kurumlar ve akademik kuruluşlar için araştırma verilerinin yönetimi konusunda temel bir rehber sunmayı amaçlamaktadır. Portal kapsamında araştırma verilerinin tanımı, hazırlanması, işlenmesi, analiz edilmesi, korunması, erişim sağlanması ve yeniden kullanılması gibi çeşitli unsurlar hakkında detaylı bilgiler

Oluşturma zamanı: 19/10/2022 01:21, değiştirme zamanı: 19/10/2022 01:21

2018 (v1) Tez Açık Erişim

Çalışan Kadının Din ve Vicdan Özgürlüğü

Oluşturma zamanı: 19/10/2022 07:11, değiştirme zamanı: 19/10/2022 01:03

2022 (v1.0) Veri seti Açık Erişim

[DATASET] PHACT: Phylogeny-Aware Computing of Tolerance for Missense Mutations

Oluşturma zamanı: 18/10/2022 11:52, değiştirme zamanı: 19/10/2022 08:14

2022 (v1) Konferans bildirisi Açık Erişim

Bir Uyuşmazlık Çözüm Yöntemi Olarak Alevilikte Dedelik Kurumu

Oluşturma zamanı: 18/10/2022 03:59, değiştirme zamanı: 19/10/2022 07:11

2022 (v1) Veri seti Açık Erişim

Protein id is Q9UPN3

Oluşturma zamanı: 19/10/2022 06:46, değiştirme zamanı: 19/10/2022 07:04

2019 (v1) Konferans bildirisi Açık Erişim

Dışlayıcı Laiklikten Pasif Laikliğe: Anayasa Mahkemesi İçtihatları Işığında Çalışan Kadının Din ve Vicdan Özgürlüğü

Oluşturma zamanı: 15/10/2022 06:56, değiştirme zamanı: 19/10/2022 06:56

2022 (v1) Veri seti Açık Erişim

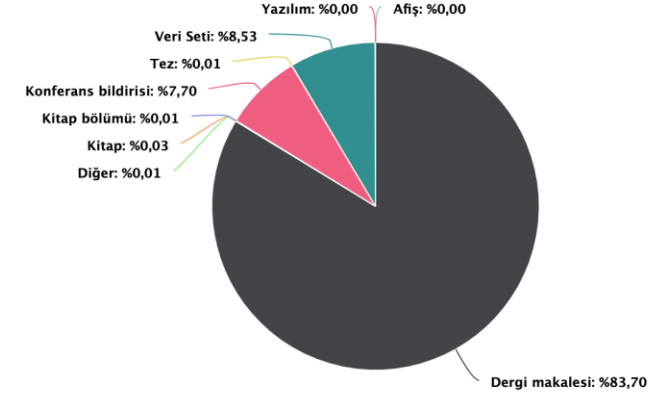
Protein id is Q9Y6X9

Oluşturma zamanı: 19/10/2022 06:50, değiştirme zamanı: 19/10/2022 06:50

2022 (v1) Veri seti Açık Erişim

Protein id is Q9Y6X6

Yayın Türlerine Göre Kayıt Sayıları



Ara:

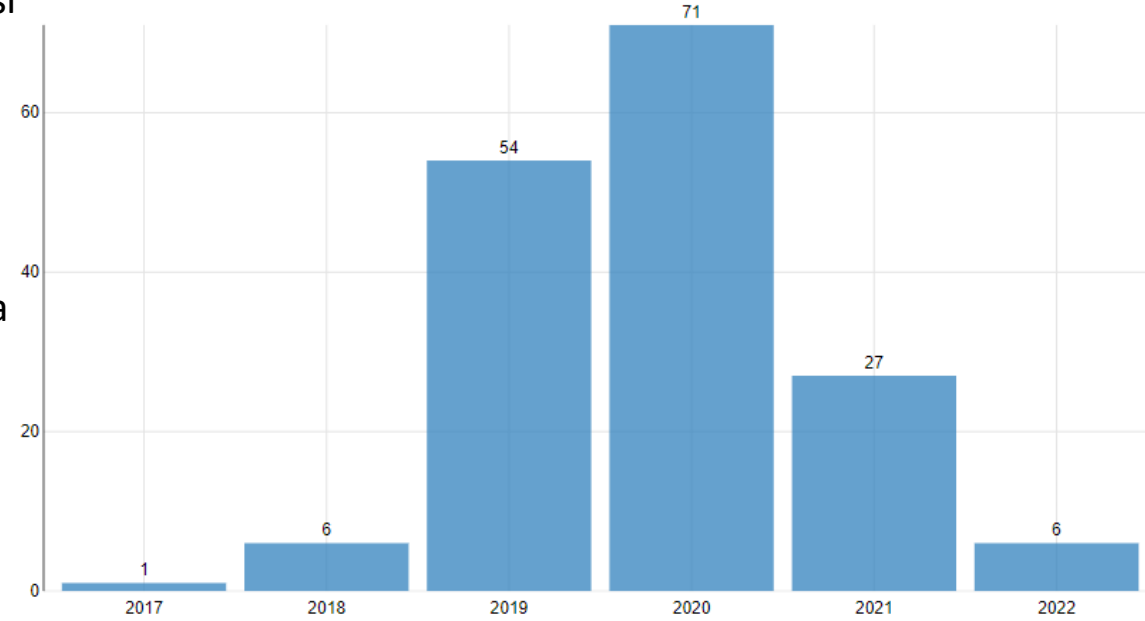
Yayın türü	Kayıt Sayısı	Kayıtlar
Afiş	2	Kayıtları gör
Dergi makalesi	55885	Kayıtları gör
Diğer	6	Kayıtları gör
Kitap	19	Kayıtları gör
Kitap bölümü	8	Kayıtları gör

- Güvenli ve Güvenilir
- DOI Desteği
- Bekleme süresi yok
 - Açık veya kapalı
 - Sürüm oluşturma
- Kullanım istatistikleri

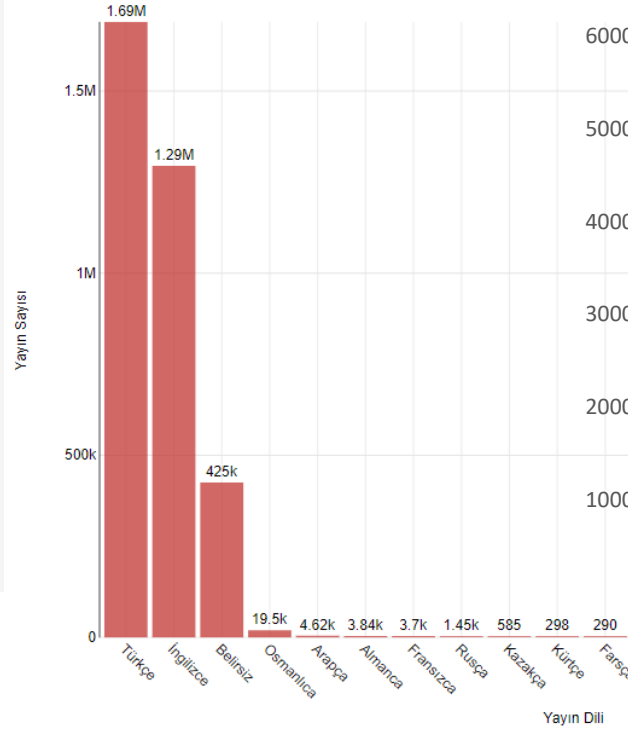
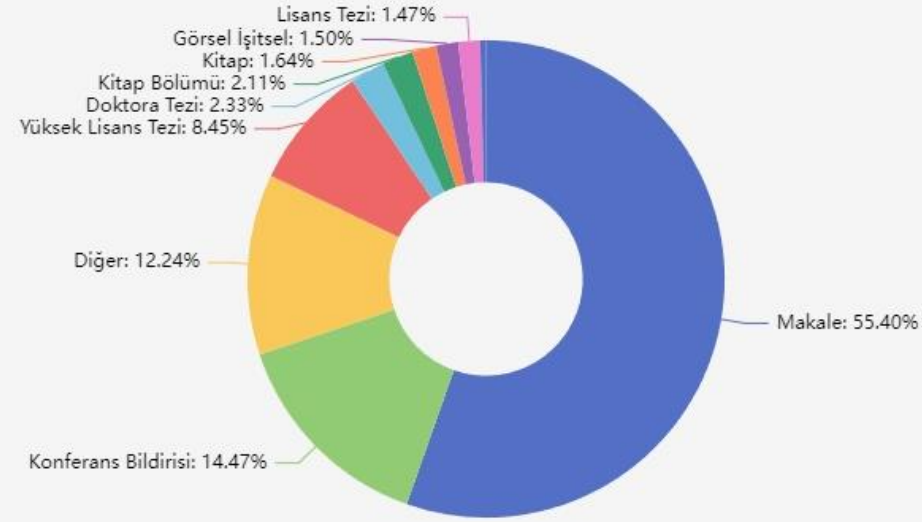
TÜRKİYE AKADEMİK ARŞİVİ (Harman) Nedir?

Türkiye Akademik Arşivi (Harman), ulusal arşivler, dergiler (veri sağlayıcılar) ile arama motoru servisleri (servis sağlayıcılar) arasında ilişki kurarak, uluslararası standartlara uygun olarak gereksinim duyulan içeriğe erişim sağlayan üst veri harmanlama yazılımıdır.

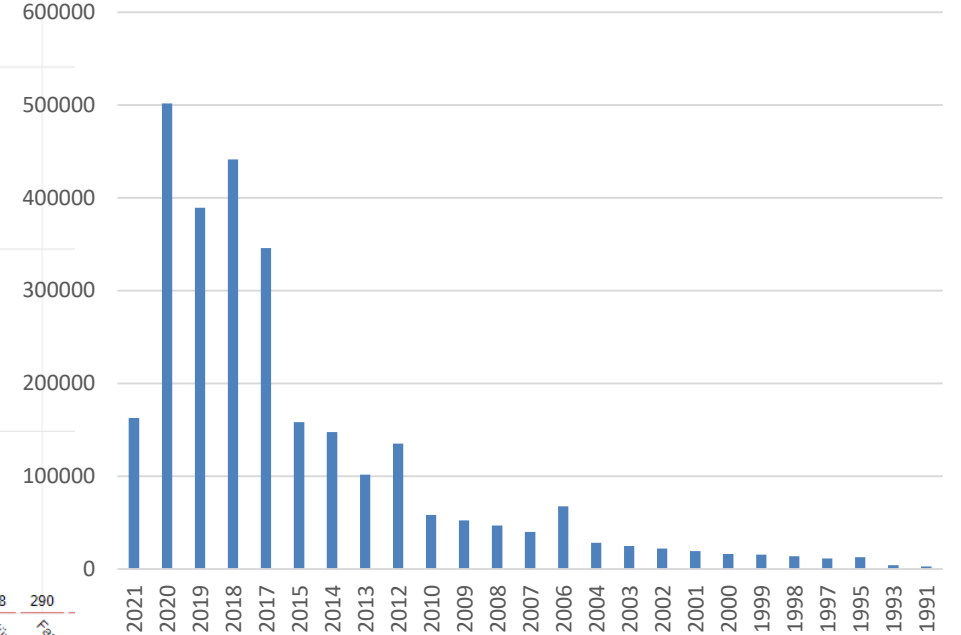
- 165 kurumun açık arşivine tek bir yerden erişim.
- Toplam 2.875.431 kayıt yapılan aramaların hızlı olması, sonuçlar arasında filtreler uygulanmasıyla araştırmacının hedefine ulaşmasını kolaylaştırmaktadır.
- Kurum Arşivinin görünürlüğü artmaktadır.
- Arşivlerin uluslararası standartlarda olmasını teşvik eden Harman, arşivin keşfedilmesini kolaylaştırır.
- Açık Bilim yolunda Ulusal Açık Arşiv oluşması sağlanmıştır.
- Ek olarak, Harman kapsamındaki yayınlar, başka harmanlama yazılımları tarafından dizinlenebilmektedir.



Yayın Türü Grafiği



Yayın sayısı



Harman'da yer alan yayın türlerinde **%55 ile akademik makale** ilk sırada yer alır.

Sırasıyla,

%14 Konferans Bildirisi,

%8 Yüksek Lisans Tezi

%2 Doktora Tezi

%2 Kitap Bölümü

gibi yayın türlerinde yayınlar ter alır.

%99 oranla en fazla kayıt üniversitelerden gelmektedir.

Ek olarak;

159 üniversite

3 Kamu Kurumu

1 Dergi platformu (DergiPark)

1 Özel Sektör (TED Ankara Koleji)

1.6 milyon Türkçe, 1.3 milyon İngilizce kaynak yer almaktadır.

Dersler

•Herkes'e açık dersler

- [Araştırma Verilerinin Yönetimi](#)
- [Açık Bilim Eğitimi El Kitabı](#)
- [Açık Erişim](#)
- [Sorumlu Araştırma](#)
- [Açık Akran Değerlendirmesi](#)
- [Açık Atıflar](#)
- [Metin ve Veri Madenciliği](#)
- [Açık Tekrarlanabilir Araştırma](#)

•Sertifikalı dersler

- [AVY - Sertifikalı program](#)
- [SAY - Sertifikalı program](#)
- [Açık Hakemlik - Sertifikalı](#)

oğık ders TÜBİTAK-ULAKBİM Açık Ders Platformu Türkçe (tr) Ebru Soyuyucu Aydın

Sertifikalı dersler

Ana sayfa / Dersler / Sertifikalı dersler Dersleri yönet

Gezinme

- ▼ Ana sayfa
- 🔑 Kontrol paneli
- Site sayfaları
- ▼ Dersler
- Herkes'e açık dersler
- ▼ Sertifikalı dersler
- AVY - Sertifikalı program
- SAY - Sertifikalı program
- Açık Hakemlik - Sertifikalı

Ders Kategorileri: Sertifikalı dersler

Dersleri ara Git ?

🔑 Araştırma Verilerinin Yönetimi - Sertifikalı program

Araştırma verileri bilimsel araştırmaların tekrarlanabilmesi, korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için büyük önem taşımaktadır. Araştırma verilerinin doğru yönetilmesi sayesinde araştırma fonlarının daha etkili dağıtılması sağlanabilir, ayrıca kamu fonlarıyla üretilen verinin güvenilir, keşfedilebilir, erişilebilir ve yeniden kullanılabilir olması sağlanabilir. TÜBİTAK ULAKBİM Açık Ders Platformunun ilk içeriği olan bu derste Türkiye'de görev yapan araştırmacılar, proje yöneticileri, fon sağlayıcı kuruluşlar ve akademik birimler için araştırma verisi tanımından başlayarak veri hazırlama, işleme, analiz etme, koruma, erişim sağlama ve tekrar kullanma için temel bir rehber sunulmaktadır.

🔑 Sorumlu Araştırma ve Yenilik - Sertifikalı program

Araştırma süreçlerinin iyileştirilmesi ve bu süreçler sonunda üretilen çıktıların değerlendirilmesinde "sorumlu" yaklaşımların geliştirilmesi ve uygulanmasına yönelik olarak rehber niteliğinde bir içerik sunulmaktadır. İçerikte yer alan modüller sürece dahil tüm aktörleri kapsayacak şekilde yapılandırılmıştır. Bu bağlamda, bilim ve teknoloji politikalarının gelişiminde önemli rolü bulunan araştırmacılar, politika yapıcılar, ticari kurum ve kuruluşlar ile topluma yönelik olarak çeşitli modüller içeren bir yapı tasarlanmıştır.

🔑 Açık Akran Değerlendirmesi - Sertifikalı program

Bu ders kapsamında, geleneksel hakem değerlendirme yaklaşımları, açık hakemlik türleri, açık hakemlik kullanan yayıncı ve dergi örnekleri, açık hakemlik uygulamaları, açık hakemlik uygulamasının alanlara göre değerlendirilmesi, açık hakemliğin eksileri ve artıları anlatılmaktadır.

Yeni ders ekle Onay bekleyen dersler

Ulusal Açık Bilim Konferansı
20 Ekim 2022

Açık Bilim Eğitimi El Kitabı bu süreç içinde Türkçe'ye çevrilerek Açık Ders Platformu içinde kullanıma açıldı.

<https://acikders.ulakbim.gov.tr/course/view.php?id=9>

Açık Bilim eğitimi üzerine açık ve yaşayan bir el kitabı olan bu kaynağın odağı Açık Bilim fikrini yaymak değil, bu fikirlerin en etkili biçimde **nasıl** yayılacağını göstermektir.

Yöntem, teknik ve uygulamaları bir araya getiren el kitabı, Açık Bilim eğitimcilerini desteklemeyi amaçlamaktadır. Açık Bilim ilkeleri konusundaki bilgiyi iletişim ağlarımıza, kurumlarımıza, meslektaş ve öğrencilerimize nasıl ileteceğimiz konusunda yararlı bir rehber olması hedeflenmiştir.

https://github.com/Open-Science-Training-Handbook/-Open-Science-TrainingHandbook_TUR

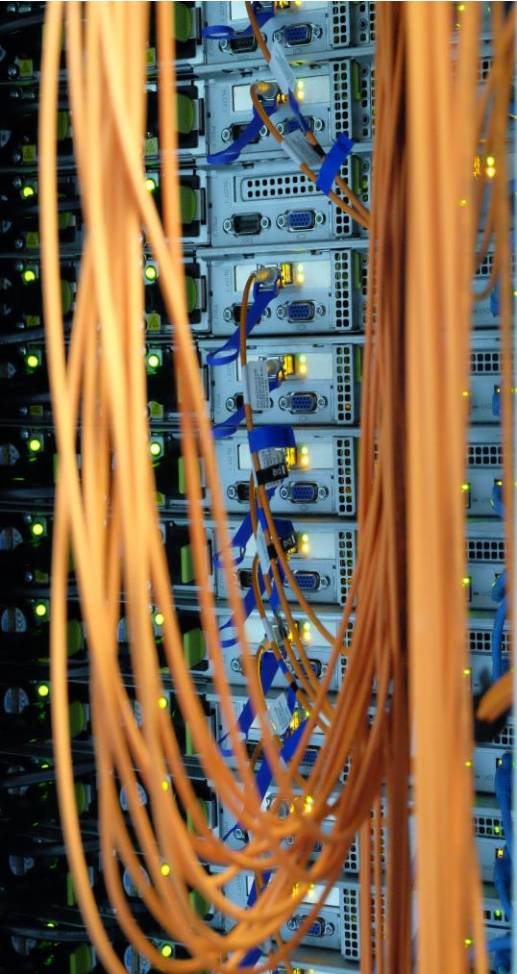
Araştırma Altyapıları ve Açık Bilim Bulutlarına İhtiyaç



- İnternet çağı ve dijital devrim, bilim ve insanlık için büyük ilerlemeler sağladı. COVID-19 sırasında, bazı dikkate değer başarılar (aşı geliştirmede eşi görülmemiş hız) ve mevcut bilim sisteminin eksikliklerine (hatalı ve uydurma veriler, yetersiz veri paylaşımı dahil) tanık olduk.
- Pandeminin ötesine bakmaya başladığımızda, iklim değişikliği, sürdürülebilir kalkınma ve afet riskinin azaltılması dahil, daha acil küresel sorunları ele almak ve 21. yüzyıl teknolojisini harekete geçirmek için Açık Bilim ve FAIR veriye acil ihtiyaç var.
- Araştırma altyapılarına ve Açık Bilim Bulutlarına yapılan önemli yatırımlar bu aciliyetin göstergesidir ve potansiyellerinin gerçekleştirilmesi gereklidir.
- ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) Bilimsel Küme Projeleri ve Avrupa e- Altyapıları EOSC'un sürdürülebilir federe bir yapı olması için için gereken entegrasyonu sağlama kararı almıştır.



- TRUBA; 120 farklı araştırma kurumundan 3500'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 6 ulusal ve 15 AB projesi ile 3 AB oluşum üyeliği gerçekleştiren bir Ulusal Araştırma e-Altyapısıdır.



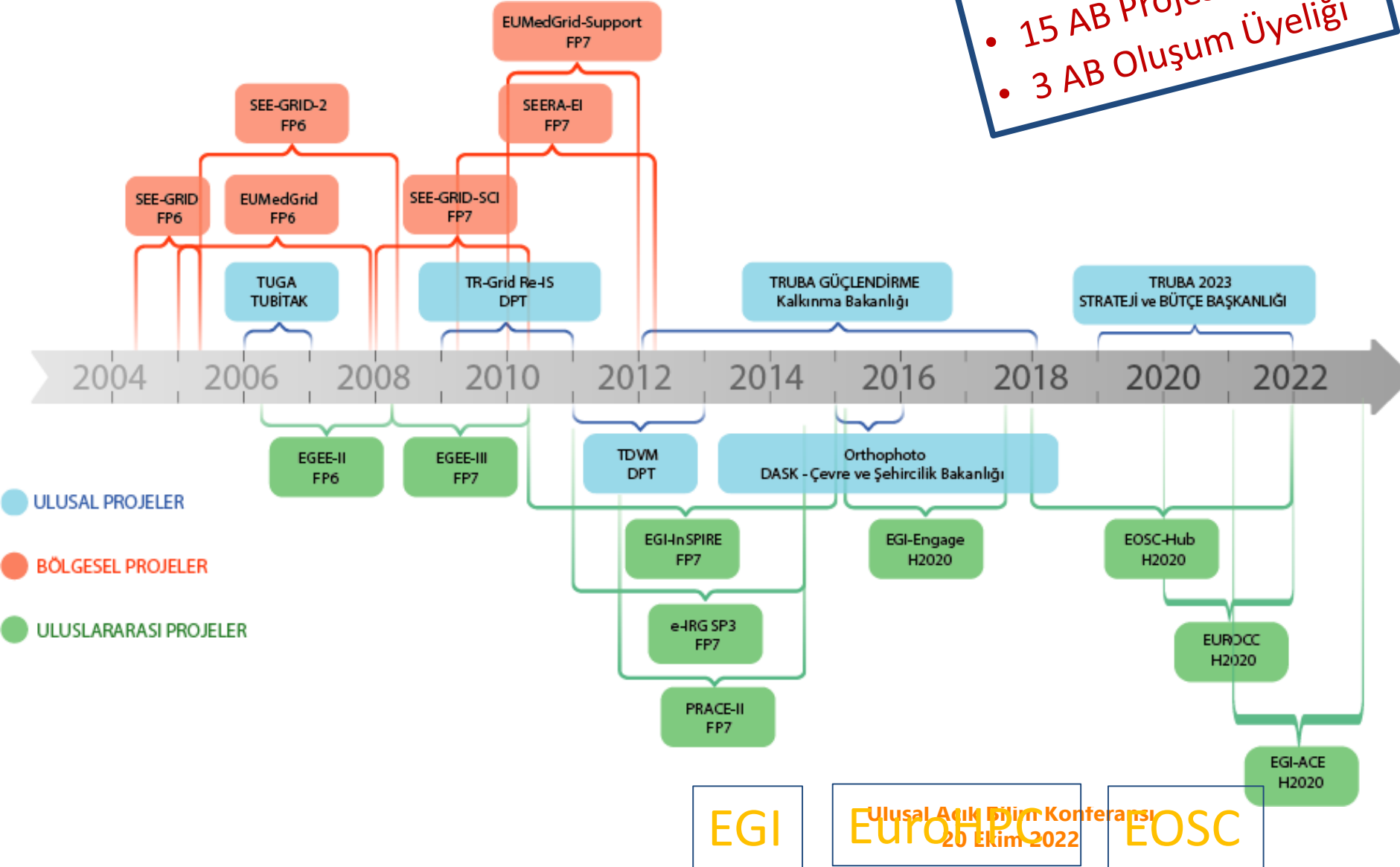
❑ TRUBA 2023

- ✓ Destekleyen Kuruluş: T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı
- ✓ TRUBA e-Araştırma Merkezi

❑ Kaynaklar / Kullanım

- ✓ 25.000 işlemci çekirdeği
- ✓ 216 grafik işlemci
- ✓ 14 PB veri depolama alanı
- ✓ 13 M çekirdek saat/ay kullanım
- ✓ > 100 ARDEB ve Bilimsel Araştırma Projesi desteği
- ✓ Kurumsal işbirlikleri: AFAD, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Kandilli Rasathanesi, TUSAŞ, TÜBİTAK SAGE, TÜBİTAK TUG, TÜBİTAK MAM, TÜBİTAK KARE

- 6 Ulusal Proje
- 15 AB Projesi
- 3 AB Oluşum Üyeliği





EuroHPC "Süper Bilişim" Ekosistemi

- 3 x Pre-exascale: İspanya, Finlandiya, İtalya
- 5 x Petascale : Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Lüksemburg, Portekiz, Slovenya



Türkiye & EuroHPC Ortaklığı

- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı – TÜBİTAK ULAKBİM
- İspanyol Pre-exascale ortaklığı

Hosting Consortium:

Spain Portugal Turkey Croatia





EuroHPC JU 2019 CSA : EuroCC & CASTIEL

- “Ulusal Yetkinlik Merkezi” kurulması
(NCC – National Competence Centre)
- “Süperbilişim” ekosistemine akademi-kamu-sanayi katılımı
 - ✓ HPC (High-Performance Computing)
 - ✓ HPDA (High-Performance Data Analytics)
 - ✓ AI (Artificial Intelligence)



Ulusal Yetkinlik Merkezi

- YBH alanında ulusal koordinasyon ve iletişimin sağlanması
- Son kullanıcıya yönelik olarak analiz, uygulama ve servis sağlama
 - ✓ Kaynaklara erişim
 - ✓ Danışmanlık
 - ✓ Akademiden sanayi ve kamuya yönelik eğitim

Ulusal Yetkinlik Merkezi
20 Ekim 2022

EuroCC

- Koordinatör: Almanya (HLRS)
- Konsorsiyum: 33 Ülke
- Süre: 2 Yıl
- Bütçe: 57 M Euro (%50 AB Katkısı)
- **TR Bütçe: 2 M Euro (%50 AB Katkısı)**

June 2021

- 17 Jun İlaç Tasarımında Yüksek Başarımlı Hesaplama ile Yüksek Etkinlik
- 10 Jun Yeni Moleküllerin Tasarımında Hesaplamalı Yaklaşımlar

May 2021

- 20 May Yüksek Başarımlı Hesaplamalarla Güncel Kimyasal Problemlerin Çözümü: Tepkimelerde Elektronların Davranışı Nasıl Modellenir?

April 2021

- 29 Apr Bilgisayar Destekli Rasyonel İlaç Tasarımı
- 22 Apr Charge Transfer and Transport Processes in Molecule-Substrate Perspective
- 17 Apr Büyük Veri ile Marka Değeri ve Pazarlama Etkileri
- 08 Apr Biyolojik ve Biyomedikal Verinin Analizi
- 01 Apr Hesaplamalı Biyokimya Alanında Kullanımı

March 2021

- 13 Mar ... boyutlu malzemelere uygulanması

February 2021

- Süperbilgisayarların Otomotiv Sektöründeki Yeri

January 2021

- 30 Jan Botometer ile Sosyal Bot Tespiti
- 23 Jan Yeni başlayanlar için TRUBA
- 16 Jan Büyük Veri ile Makine Öğrenmesi Nasıl Yapılır?
- 09 Jan Uzmanına Sorun - (TRUBA)
- 02 Jan Yüksek Başarımlı Çizge Analizi

December 2020

- 19 Dec Malzeme Biliminde Yüksek Başarımlı Hesaplama

GELECEK YÜKSEK BAŞARIMDA !

EuroCC@ Türkiye Yüksek Başarımlı Hesaplama Kış Okulu

Tarih: 8-13 Şubat 2021

online: ZOOM

Malzeme Bilimi
Akışkanlar Mekaniği
Astronomi

Kimya Mühendisliği
Endüstride YBH Uygulamaları

Paralel Programlama
Makine Öğrenmesi
Yapay Zeka

Veri Analizi
Genom Çalışmaları

@EuroCC_Turkey
indico.truba.gov.tr

EURO
TRUBA
Türkiye Bilimsel Araştırmaları



<https://indico.truba.gov.tr/>

• KOBİ YBH Yaz Okulları

@EuroCC_Turkey
 @EuroCC_Turkey
 indico.truba.gov.tr
 eurocc.truba.gov.tr

İLAÇ TASARIMINDA YÜKSEK BAŞARIMLI HESAPLAMA TEKNOLOJİLERİ ÇALIŞTAYI

Sanal Tarama
Yapay Zeka Tabanlı Yaklaşımlar

Hedef Tabanlı İlaç Tasarımı
Moleküler Dinamik Simülasyonları
Moleküler Yanaştırma (Kenetleme)
Homoloji Modelleme

Ligand Tabanlı İlaç Tasarımı
QSAR (Kantitatif Yapı-Etki İlişkileri)
Farmakofor Analizi

Tarih
5-6 Mayıs 2021

Online
ZOOM

@EuroCC_Turkey
@EuroCC_Turkey
indico.truba.gov.tr
eurocc.truba.gov.tr

<https://www.youtube.com/c/EuroCCTurkey>

<https://www.youtube.com/c/TUBITAKULAKBIMTV>

Ulusal Açık Bilim Konferansı
20 Ekim 2021



Vaka alışması

- 6 Ay Danışmanlık (Akademik / Altyapı)
 - Problemin tanımı
 - özüm önerisi
 - Sonuç ve deneyimler
- TRUBA altyapı desteği -> 1M CPU saat kullanım
- Vaka Raporu → **Başarı Öyküsü**

• 19 Vaka alışması başlatılmıştır

Alanlar

- ✓ Malzeme modelleme ve optimizasyon
- ✓ Simülasyon optimizasyon
- ✓ Sosyal medya analitiđi
- ✓ Resim içerik denetleme
- ✓ Akıllı ulaşım
- ✓ Anomali yakalama
- ✓ Dijital ikiz
- ✓ İklim modelleme/Hava Tahmini



EuroHPC Çağruları



- Avrupa'da kurulan süper bilişim ekosistemine erişim
- Hedef kitle: Sanayi, akademi, kamu
- Geliştirme çağruları Vega ve Karolina sistemleri için sürekli açık

PRACE SHAPE

- Öncelik: YBH kaynaklarını ilk kez kullanan KOBİ'ler
- Destek: Altyapılara erişim & HPC Uzmanlığı
- KOBİ'den beklenen proje sonuçları hakkında teknik bir rapor hazırlamaktır.



Benefit for SMEs:
Use HPC for your business
innovation &
increase your competitiveness

Submit your proposal to
the PRACE SHAPE 14th
CALL

Open until
15 November
2021



FF4EuroHPC

- Öncelik: İlk kez YBH kullanan KOBİ'ler ve imalat sektörü
- YBH hizmetlerinin kullanımından doğan yenilik ve çözüm içeren çalışmalar



FF4EuroHPC 2. Çağrı Başvurularımız; **Başarı Öyküsü**

- Nanografi, Parabol Yazılım, Erte Yazılım (3 ayrı teklif)
- Her bir teklif **200K Euro** destek
- TRUBA altyapı sağlayıcı





Teşekkür Ederim