

# FAIR Uyumlu Akademik Arşivler

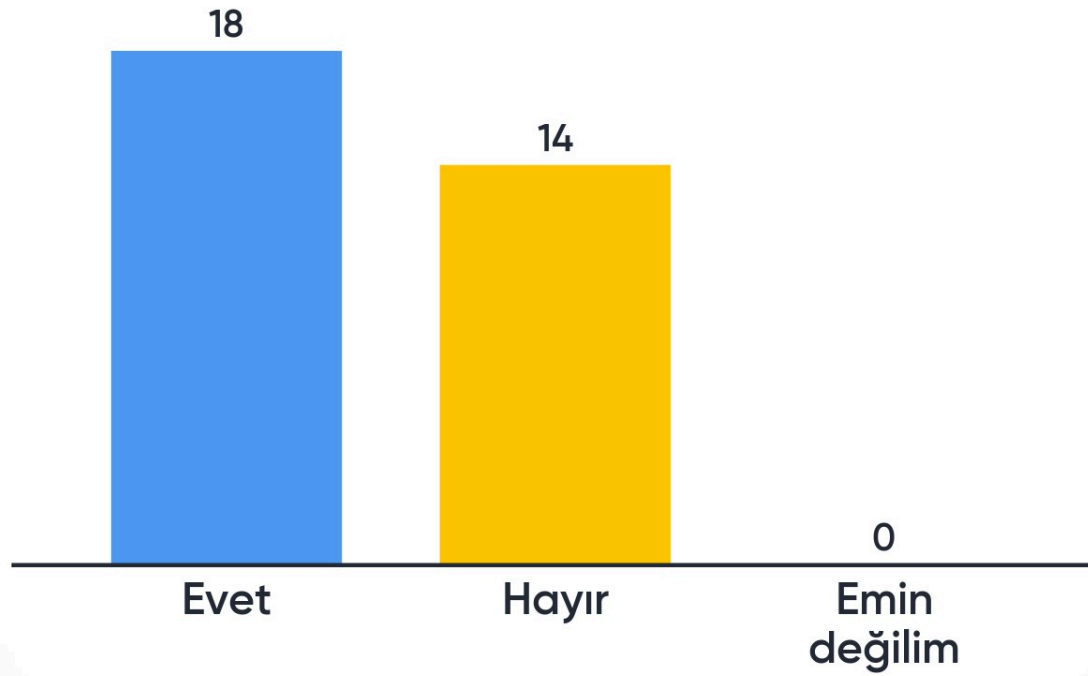


İlkay Holt, COAR

7. Ulusal Açık Bilim Konferansı ve OpenAIRE Advance Çalıştayı, 19  
Kasım 2019  
E.Ü. Atatürk Kültür Merkezi, İzmir

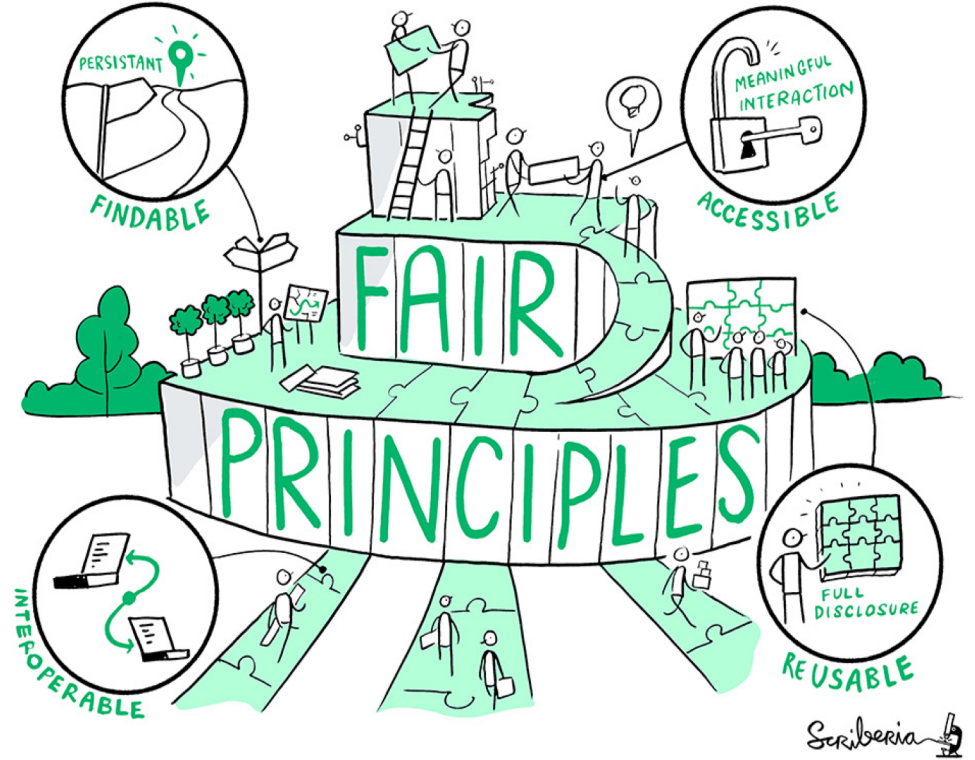
## FAIR veri prensiplerini daha önce duydunuz mu?

Mentimeter



# Veri Biliminde FAIR Prensipleri

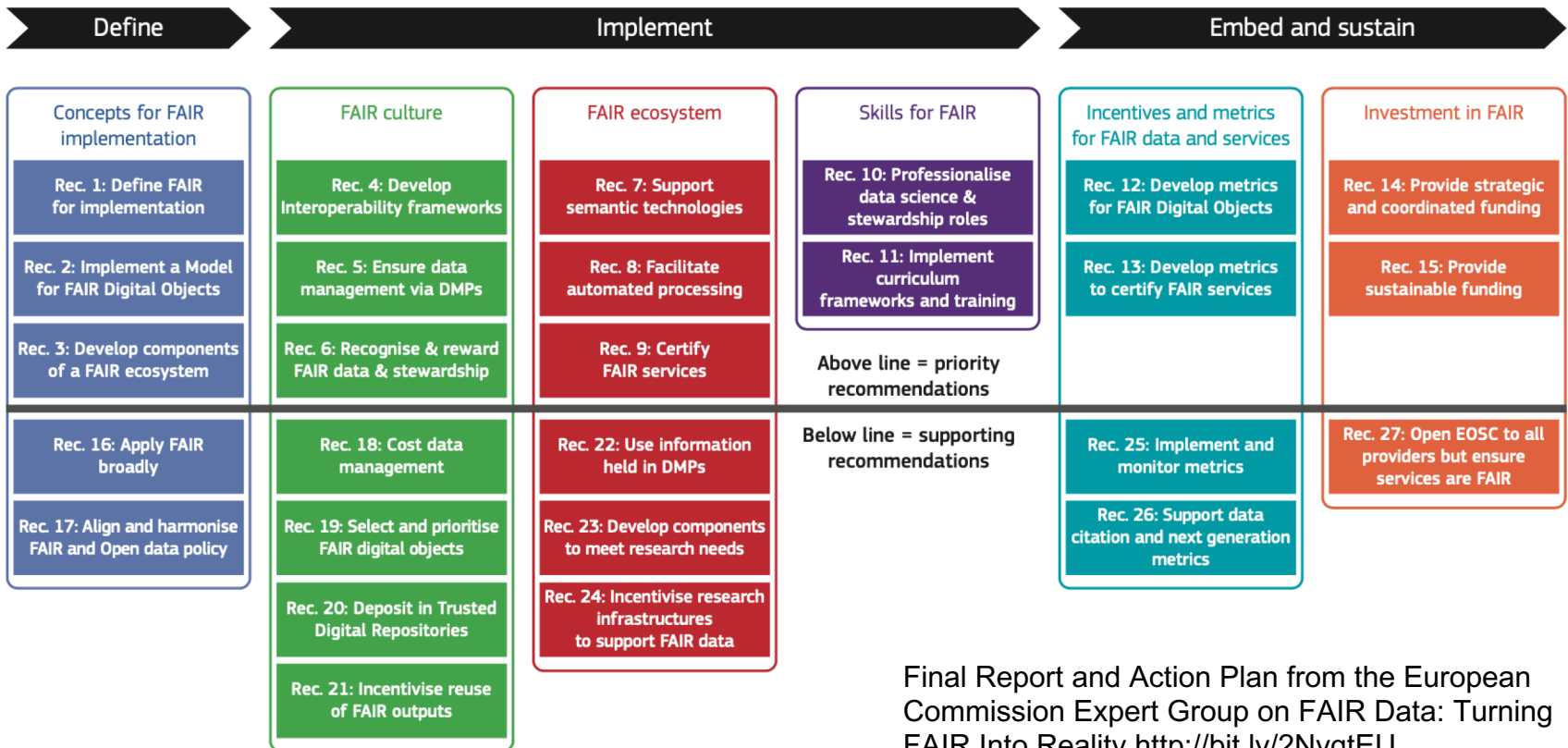
- FAIR - Findable=Bulunabilir, Accessible=Erişilebilir, Interoperable=Birlikte Çalışabilir, Reusable=Yeniden kullanılabilir
- Araştırma verisinin tekrar kullanımına imkan veren bir iyi uygulama ilkeleri topluluğudur.
- Avrupa Komisyonu ve RDA- Research Data Alliance gibi kuruluşlar tarafından kabul edilmektedir.



Changing the culture of data science <http://bit.ly/33ycRiz>

# FAIR Prensiplerini Gerçekleştirmek

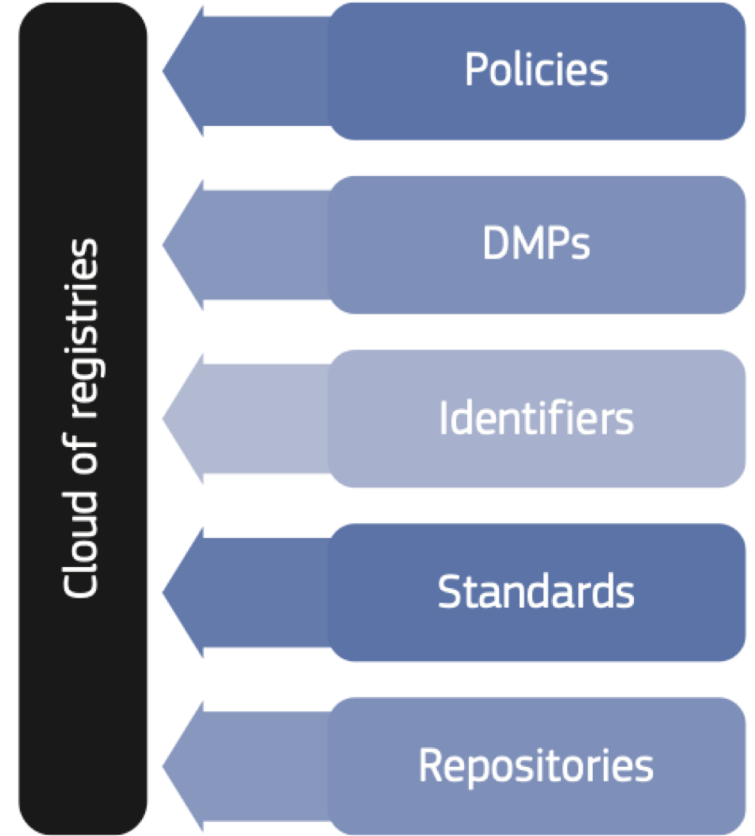
- Avrupa Komisyonu FAIR Veri Uzman Grubu'nun 'FAIR'i Gerçeğe Dönüştürmek' adlı raporunda araştırma döngüsünde FAIR aksiyon planı için yapılan yirmi yedi öneri, FAIR ekosisteminin büyüklüğünü göstermektedir.



Final Report and Action Plan from the European Commission Expert Group on FAIR Data: Turning FAIR Into Reality <http://bit.ly/2NyqtEU>

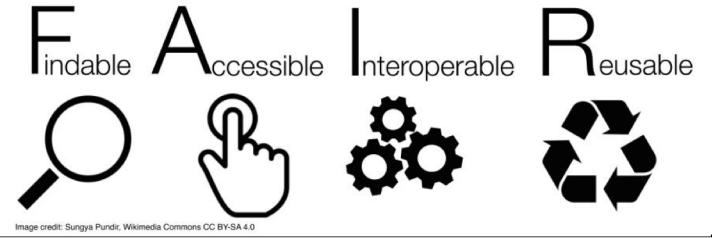
# FAIR Ekosistem

- FAIR ekosisteminin temel bileşenlerini politikalar, veri yönetim planları (VYP), kalıcı tanımlayıcılar, standartlar ve arşivler oluşturmaktadır.
- Politikalar, veri hizmetlerinin yürütülmesi için gereklilikleri tanımlarken, VYPLer FAIR bileşenleri ile projelerin bağlantısını sağlar. Kalıcı tanımlayıcılar veri, kurum, araştırmacı, proje gibi ekosistemin pek çok ögesine atanır. Standartlar veri tanımlamadan, veri alışverişini sağlayacak transfer ve protokollere kadar birlikte işlerliği sağlar.
- Arşivler ise veri setlerini barındırır, **güveni** sağlayacak şekilde yapılandırılmalıdır.



Final Report and Action Plan from the European Commission Expert Group on FAIR Data: Turning FAIR Into Reality  
<http://bit.ly/2NyqtEU>

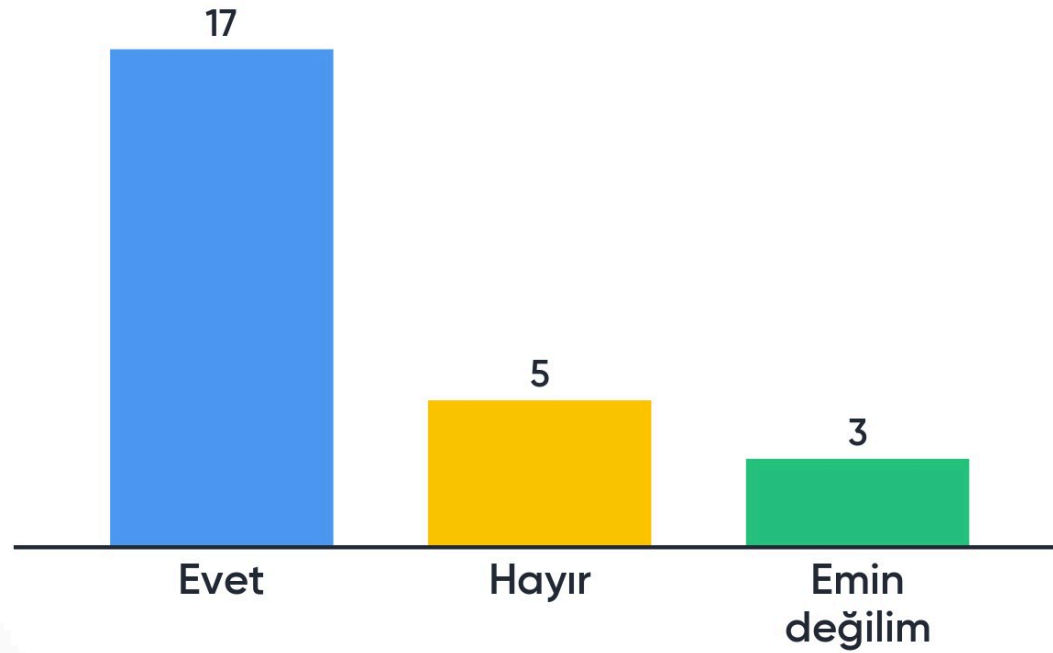
# FAIR Prensipleri



<p>(F) Bulunabilir: Veri ve yardımcı materyaller yeterince zengin üstveri, tek ve kalıcı tanımlayıcıya sahiptir.</p>	<p>F1. üst(veri)ye global olarak tek ve sonsuz kalıcılıkta bir tanımlayıcı atanır</p> <p>F2. veri zengin üstveri ile tanımlanır</p> <p>F3. üst(veri) taranabilir bir kaynakta kayıtlıdır ve indekslenir</p> <p>F4. üstveri veri tanımlayıcıyı nitelendirir, belirtir</p>
<p>(A): Erişilebilir: Üstveri ve veri insan ve makine tarafından anlaşılır. Veri güvenilir bir arşivde depolanır.</p>	<p>A1 (üst)veri tanımlayıcı ID'si ile, standart bir iletişim protokolü kullanarak, bulunabilir</p> <p>A1.1 bu protocol açık, ücretsiz ve global olarak uygulanabilir koşuldadır</p> <p>A1.2 bu protocol yetkilendirmeye, gerektiğinde yetkilendirme prosedürüne izin verir</p> <p>A2 üstveri, veri mevcut olmadığı zaman bile erişilebilirdir</p>
<p>(I): Birlikte Çalışabilir: Üstveri bilginin temsili için standart, erişilebilir, paylaşımlı ve yaygın bir biçimde uygulanabilir bir dil kullanır.</p>	<p>I1. Üstveri bilginin temsili için standart, erişilebilir, paylaşımlı ve yaygın bir biçimde uygulanabilir bir dil kullanır</p> <p>I2. (üst)veri FAIR ilkelerini izlemek için kontrollü sözlükler kullanır</p> <p>I3. (üst)veri diğer üst(veri)ye nitelikli referanslar verir</p>
<p>(R): Yeniden Kullanılabilir: Veri ve koleksiyonlar, net biçimde belirtilmiş lisanslara sahiptir, tam ve doğru kaynak bilgisi içerir.</p>	<p>R1. üst(veri) tam, doğru ve ilgili atıfların tümünü içerir</p> <p>R1.1. (üst)veri net ve erişilebilir bir kullanım lisansı ile açılır.</p> <p>R1.2. (üst)veri kaynağı ile ilişkilendirilir</p> <p>R1.3. (üst)veri disipline özel, ilgili topluluğun ihtiyaçlarını karşılar.</p>

## Kurumunuzda akademik arşiv var mı?

Mentimeter



25

# Veri ve Arşivlerin FAIR Ölçümü



- DANS [FAIR veri ölçüm aracı](#)
- CoreTrustSeal - [Güvenilir arşiv sertifikasyonu](#)
- RDS-ANDS [FAIR kişisel değerlendirme aracı](#)
- CSIRO [5 yıldız veri derecelendirme aracı](#)
- EUDAT kontrol listesi: [Veriniz ne kadar FAIR?](#)



PUBLICATIONS AND DATA



LEARNING How To ARCHIVE DATA

## How FAIR are your data?

### Findable

It should be possible for others to discover your data. Rich metadata should be available online in a searchable resource, and the data should be assigned a persistent identifier.

- A persistent identifier is assigned to your data
- There are rich metadata, describing your data
- The metadata are online in a searchable resource e.g. a catalogue or data repository
- The metadata record specifies the persistent identifier

### Accessible

It should be possible for humans and machines to gain access to your data, under specific conditions or restrictions where appropriate. FAIR does not mean that data need to be open! There should be metadata, even if the data aren't accessible.

- Following the persistent ID will take you to the data or associated metadata
- The protocol by which data can be retrieved follows recognised standards e.g. http
- The access procedure includes authentication and authorisation steps, if necessary
- Metadata are accessible, wherever possible, even if the data aren't

### Interoperable

Data and metadata should conform to recognised formats and standards to allow them to be combined and exchanged.

- Data is provided in commonly understood and preferably open formats
- The metadata provided follows relevant standards
- Controlled vocabularies, keywords, thesauri or ontologies are used where possible
- Qualified references and links are provided to other related data

### Reusable

Lots of documentation is needed to support data interpretation and reuse. The data should conform to community norms and be clearly licensed so others know what kinds of reuse are permitted.

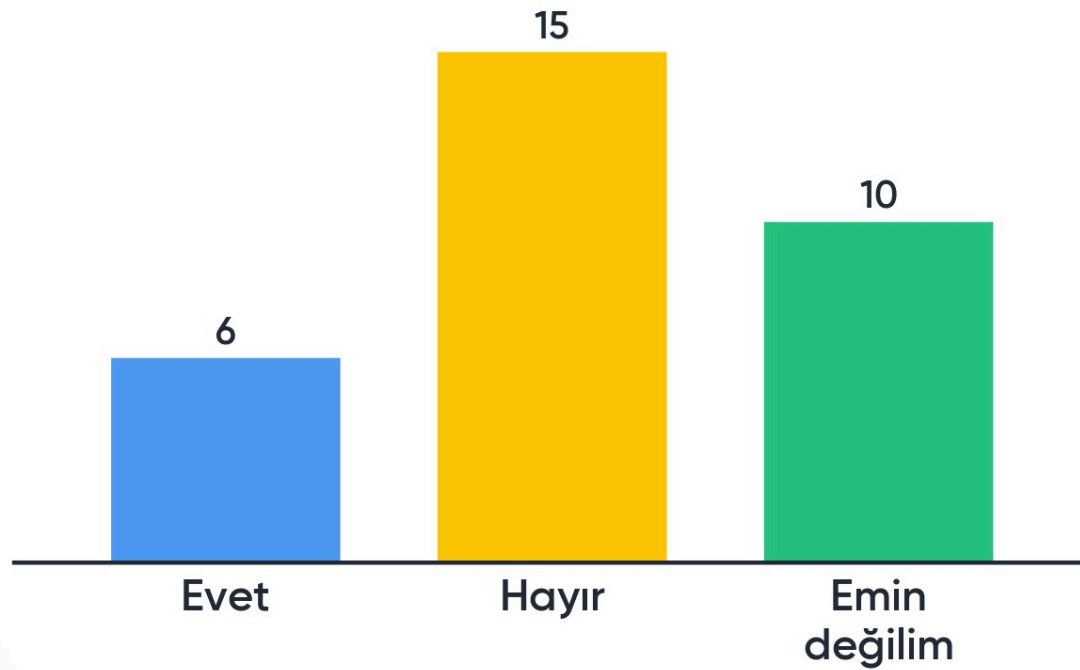
- The data are accurate and well described with many relevant attributes
- The data have a clear and accessible data usage license
- It is clear how, why and by whom the data have been created and processed
- The data and metadata meet relevant domain standards





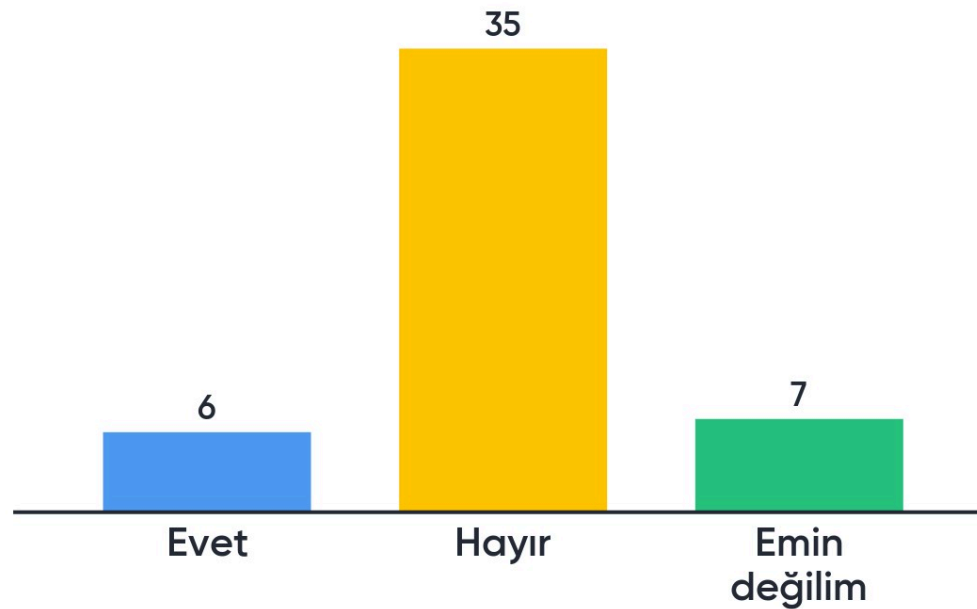
## FAIR prensiplerini uyguluyor musunuz?

Mentimeter



## Kurumunuzda FAIR veri hk. destek veya eğitim alabileceğiniz kişi ve/veya birim var mı?

Mentimeter



48

# Akademik arşivlerde FAIR uyumu için gereklilikler

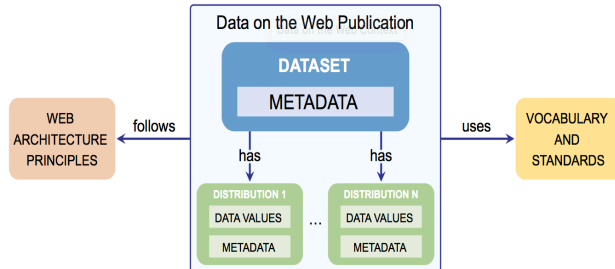
Bulunabilirlik (Findability)	Koşullar	Standart ve teknolojiler
Veri ve yardımcı materyaller yeterince zengin üstveri, tek ve kalıcı tanımlayıcıya sahiptir.	F1. üst(veri)ye global olarak tek ve sonsuz kalıcılıkta bir tanımlayıcı atanır	Örn Handle, Purl, Handle, ORCID, DOI
	F2. veri zengin üstveri ile tanımlanır	Ör. Üstveri standartları. FAIRsharing.org, <a href="#">DCC Index of metadata tools</a> , <a href="#">RDA Metadata Directory</a>
	F3. üst(veri) taranabilir bir kaynakta kayıtlıdır ve indeklenir	Ör. Akademik arşivler
	F4. üstveri veri tanımlayıcıyı nitelendirir, belirtir	Ör. Zengin, tam ve doğru üstveri

# Akademik arşivlerde FAIR uyumu için gereklilikler

<b>Erişilebilirlik (Accessibility)</b>	<b>Koşullar</b>	<b>Standart ve teknolojiler</b>
Üstveri ve veri insan ve makine tarafından anlaşılır. Veri güvenilir bir arşivde depolanır.	A1 (üst)veri tanımlayıcı ID'si ile, standart bir iletişim protokolü kullanarak, bulunabilir	Ör. HTTP, OAI-MHP, ResourceSync; Sitemaps
	A1.1 bu protokol açık, ücretsiz ve global olarak uygulanabilir koşuldadır	Ör. APIs
	A1.2 bu protokol yetkilendirmeye, gerektiğinde yetkilendirme prosedürüne izin verir	
	A2 üstveri, veri mevcut olmadığı zaman bile erişilebilirdir	Ör. DOI

# Akademik arşivlerde FAIR uyumu için gereklilikler

Birlikte çalışabilirlik (Interoperability)	Koşullar	Standart ve teknolojiler
Üstveri bilginin temsili için standart, erişilebilir, paylaşımlı ve yaygın bir biçimde uygulanabilir bir dil kullanır.	I1. Üstveri bilginin temsili için standart, erişilebilir, paylaşımlı ve yaygın bir biçimde uygulanabilir bir dil kullanır	Ör. SWORD
	I2. (üst)veri FAIR ilkelerini izlemek için kontrollü sözlükler kullanır	Ör. Kontrollü sözlükler (COAR), disiplin spesifik ontolojiler
	I3. (üst)veri diğer üst(veri)ye nitelikli referanslar verir	Ör. Bağlı veri (LOD)



# Akademik arşivlerde FAIR uyumu için gereklilikler

Yeniden kullanılabilirlik (Reusability)	Koşullar	Standart ve teknolojiler
Veri ve koleksiyonlar, net biçimde belirtilmiş lisanslara sahiptir, ve tam ve doğru kaynak bilgisi içerir	R1. üst(veri) tam, doğru ve ilgili atıfların tümünü içerir	Ör. Tam ve doğru atıf
	R1.1. (üst)veri net ve erişilebilir bir kullanım lisansı ile açılır.	Ör. Creative Commons, ODL
	R1.2. (üst)veri kaynağı ile ilişkilendirilir	
	R1.3. (üst)veri disipline özel, ilgili topluluğun ihtiyaçlarını karşılar	

# *Veri, açık olmadığı halde FAIR olabilir*

- Veri özellikle kişisel veri tanımı kapsamına girdiği ve güvenlik unsuru içerdiğinde herkesin erişimine açılmaz.
- FAIR verinin kullanım koşullarının bir lisans ile belirtilmesini zorunlu kılar ancak bu lisans açık lisans olmak zorunda değildir.
- FAIR üstveride kullanım koşulu belirtilmesini zorunlu kılar.

# Grup Çalışması | amaç

Grup çalışmasının amacı:

*Veri ve üstveriyi uzun dönemli saklayacak, erişime ve yeniden kullanıma imkan verecek altyapıyı sunan akademik arşivlerin FAIR uyumlu olması konusunda başarılı olduğumuz ve gelişme gerektiren noktaları tespit etmek. Bu tespitleri açık bilim uygulamaları konusunda oluşturulacak yol haritasında dikkate almak, öncelikli eğitim sağlanacak ve rehber hazırlanacak alanları olarak belirlemek.*



# Grup Çalışması | uygulama - 30 dk.

- 4 ana FAIR prensibinden birini seçerek, ilgili gruba katılın
- Grubunuza bir isim verin ve bir grup sözcüsü belirleyin
- Her gruba iki farklı doküman sağlandı:
  - Veriniz Ne Kadar FAIR? ve
  - Akademik arşiviniz ne kadar FAIR?
- İlki rehber niteliğinde, ikinci doküman ise çalışma dokümanı
- 20 dakika;
  - Akademik arşivi bulunan grup katılımcıları, listelenen koşulları sağlayıp sağlamadıklarını irdeler.
  - Sağlıyor ise, 'nasıl' sorusuna hangi metodoloji, standart veya teknoloji ile sağladığını, sağlamıyor ise 'neden' sorusuna varsa zorluk veya sorunları ekler.
- 10 dakika;
  - Grup sözcüleri 3'er dakikada gruplarında en çok sağlanan (başarılı) ve sağlanamayan (gelişme gereken) koşulları özetler.

**Teşekkürler!**