

Veri Yönetim Planları

7. Ulusal Açık Bilim Konferansı
19 Kasım 2019



Yasemin Türkyılmaz-van der Velden

Veri Yöneticisi (Data Steward) @ TU Delft

y.turkyilmaz-vandervelden@tudelft.nl



@YaseminTurkyilm 0000-0003-2562-0452



Yansılar için: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3552693>

Program

- Veri Yönetimi Planı İçeriği
- Grup Çalışması
 - Veri işleme, düzenleme ve tanımlama
 - Etik konular, telif hakkı ve entelektüel mülkiyet hakları
 - Veri paylaşımı, yayınlanması ve atıf
 - Politika, strateji geliştirme, kaynak yönetimi (bütçe, insan, altyapı)

Veri Yönetim Planı

1. Ne tür veri toplanacak ya da üretilecek? Hangi dosya formatları kullanılacak?
2. Hangi izin ve dosya adlandırma kuralı kullanılacak?
3. Verilere hangi belgeler (dokümantasyon) ve üst veriler eşlik edecek?
4. Araştırma sırasında veriler nasıl depolanacak ve yedeklenecek? Veri erişim ve güvenliği nasıl yönetilecek?
5. Etik konular, telif hakkı ve entelektüel mülkiyet hakları ile ilgili konular nasıl yönetilecek?
6. Hangi veriler muhafaza edilmeli, paylaşılmalı ve/veya korunmalıdır? Veri nasıl paylaşılacak ve veri paylaşımında herhangi bir kısıtlama gerekli mi?
7. Veri yönetiminden kim sorumlu olacak?
8. Planınızı uygulamak için hangi kaynaklara ihtiyacınız olacak?

<https://acikveri.ulakbim.gov.tr/acik-veri-acik-bilim/bolum-2-arastirma-verisi-hazirlama-sureci/2-2-veri-yonetiminin-planlanmasi/>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.2635483>

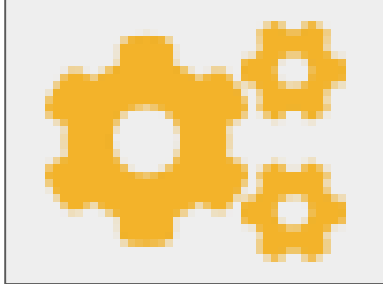
Grup Çalışması | konu ve amaç

Veri yönetim planı oluşturmak için anlatılan adımlarda karşılaşacağınızı düşündüğünüz zorluklar var mı? Varsa bunları size verilen post-it kağıtlarına başlıklar halinde yazın.

Amaç, sizlerin araştırmacı ve/veya araştırma desteği veren kişi olarak, bir veri planı hazırlamak durumunda kaldığınızda karşılaşacağınızı düşündüğünüz zorlukları saptamak. Böylelikle yürürlükte olan ilgili politikaların uygulanması için geliştirilecek eğitim programları ve rehberlerde bu konuları kapsayarak, sizlere destek sağlamak.

Grup Çalışması | kategoriler

**Veri işleme,
düzenleme ve
tanımlama**



**Etik konular,
telif hakkı ve
entelektüel
mülkiyet
hakları**



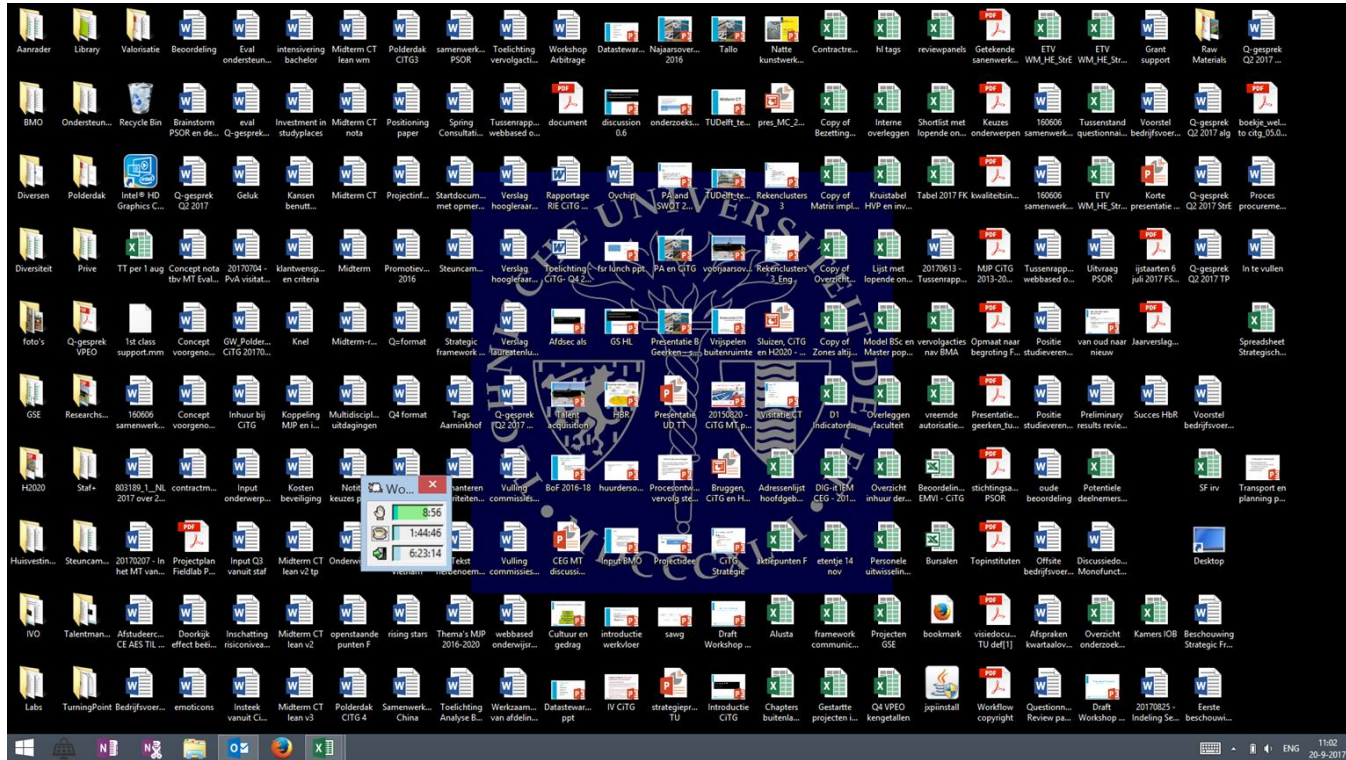
**Veri paylaşımı,
yayınlanması
ve atıf**



**Politika, strateji
geliştirme,
kaynak
yönetimi
(bütçe, insan,
altyapı)**



Dosyalarınızı nasıl organize ediyorsunuz?



Dosyaların isimlendirilmesi



Önemli



Deney 1



Konuşmam



Makale



Sunum yeni



Tez



Toplantı notları

- Tarih: YYYYAAAGG
- Dosya tipi
- Dosya hakkında kısa bilgi
- Dosya sahibinin ismi veya isminin kısaltması
- Dosyanın sürüm numarası
- 20191119_Sunum_Veri_Yonetim_Plani_YT2
- Dosya ismini uzun tutmamak, özel karakterler ve boşluk kullanmamak
- Dosya isimlendirilmesinin nasıl yapıldığı anlatan BeniOku dosyası

Verinin tanımlanması

İnsan tarafından okunabilen

- BeniOku (ReadMe) dosyası:
 - Veri üretimi ve analizi esnasında kullanılan metodoloji
 - Veriyi tanımlayıcı bilgiler (parametreler, değişkenler, sütun başlıkları, kullanılan semboller...)

Verinin tanımlanması

Makine tarafından okunabilen

- Üst veri (metadata) (veri hakkında veri):
 - Tanımlayıcı bilgiler



- Genel konulu ve çalışılan konu alanı için üst veri standartları

Kişisel bilgi içeren veriler

Doğrudan tanımlayıcılar	Dolaylı tanımlayıcılar
İsimler	
İsim baş harfleri	
Posta adresleri	Tıbbi tedavi yeri veya doktor adı
Telefon numaraları	Cinsiyet
e-posta adresleri	Nadir hastalıklar veya tedavileri
Sosyal güvenlik numarası veya ehliyet numarası gibi tekil numaralar	Yasa dışı uyuşturucu kullanımı veya diğer riskli davranışlar gibi hassas veriler
Araç numaraları (şasi numarası gibi)	Doğum yeri
Tıbbi cihaz tanımlayıcıları	İş yeri, meslek, yıllık gelir, eğitim gibi sosyo-ekonomik veriler
Web veya IP adresleri	Posta kodu gibi genel coğrafi göstergeler
Biyometrik veriler	Etnik köken
Kişi fotoğrafları	Doğum yılı veya yaşı
Ses kayıtları	Sözlü cevaplar veya transkriptler
Akraba isimleri	
Bireye özgü tarihler (doğum tarihi, evlilik tarihi gibi)	

Kişisel bilgi içeren verileri saklama ve arşivleme

- Araştırma sırasında güvenli bir şekilde veri saklama (rıza formları dahil)
 - Erişim kontrolü
 - Şifreleme
 - Dosya seviyesinde: VeraCrypt ya da 7zip
 - Disk seviyesinde: BitLocker (Windows) ya da FileVault(Mac)
- Araştırma sonrasında arşivleme:
 - Kişisel bilgi içeren veriler
 - Anonim hale getirilerek açık erişimli arşivlerde
 - Anonim hale getirilemiyorsa erişim kısıtlamalı arşivlerde
 - Projenin başında rıza formunda onay alarak

Patent başvurularına ilişkin verileri saklama ve arşivleme

- Araştırma sırasında güvenli bir şekilde veri saklama
 - Erişim kontrolü
 - Şifreleme
 - Dosya seviyesinde: VeraCrypt ya da 7zip
 - Disk seviyesinde: BitLocker (Windows) ya da FileVault(Mac)
- Araştırma sonrasında arşivleme:
 - Veriyi belli bir süre sonra erişime açma (ambargo süresi)
 - Erişim kısıtlamalı arşivlerde paylaşma

Veri sahipliği konusu

Verinin entelektüel mülkiyet hakkını elinde tutan kişi verinin sahibidir. Veri sahipliği konusu çoğunlukla yanlış anlaşılmakta ya da anlaşılammamaktadır. Verinin sahibinin net olarak tanımlanması gereken belge ise fon sağlayıcı ya da üniversiteler tarafından geliştirilecek olan veri yönetim politikalarıdır.

<https://acikveri.ulakbim.gov.tr/acik-veri-acik-bilim/bolum-6-veriye-erisim-saglama/6-2-entelektuel-mulkiyet-haklari/>



ÖZETLE ÜNİVERSİTELERDE DURUM

- Üniversite çalışanlarının ürettiği verinin sahibi üniversite
- Öğrencilerde durum farklı
- Sponsorlu araştırmalarda durum farklı
- Birden çok partneri olan araştırmalarda durum farklı

Veri arşivleri

re3data.org
REGISTRY OF RESEARCH DATA REPOSITORIES

<http://www.re3data.org/>

Genel kullanımlı arşivler



zenodo



Konu arşivleri

European Genome-phenome Archive



Veri arşivleri

Aperta Nedir?

Aperta, TÜBİTAK Açık Arşivi'nin adıdır. Aperta kapsamına giren bilimsel çalışmalarınızı bu portala yükleyebilir ya da yüklenmiş çalışmalara kolayca erişebilirsiniz.



aperta
TÜBİTAK KURUMSAL ARŞİVİ

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

Aperta'nın Kapsamı Nedir?

- TÜBİTAK tarafından fonlanan projelere ait;
Sonuç raporları, araştırma verileri, projeden üretilen yayınların yazar kopyaları, makaleler, patentler, bildirimler, bağlantılı ek dosyalar ve diğer veriler.
- UBYT tarafından fonlanmış yayınlar;
Yazar kopyaları, araştırma verileri.
- TÜBİTAK ve alt birimlerince üretilmiş yayınlar;
Yazar kopyaları, araştırma verileri.
- Türk Ulusal e-Bilim (TRUBA) projesi kapsamında yapılan yayınlar;
Yazar kopyaları, araştırma verileri.
- TÜBİTAK Akademik Dergilerinde yayınlanan makaleler;
Yazar kopyaları, araştırma verileri.

Veriler için Lisanslar

Lisans Özellikleri

Bu paneldeki tercihiniz diğer panellerdeki bilgileri günceller.

Eserinizin uyarlamalarının paylaşılmasına izin veriyor musunuz?



- Evet Hayır Aynı lisansla dağıtıldığı sürece, evet

Ticari amaçla kullanılmasına izin verilsin mi?



- Evet Hayır



Seçilen Lisans

Atıf 4.0 Uluslararası



Bu bir Free Culture Lisansıdır!



<https://creativecommons.org/choose/?lang=tr>

Yazılımlar için Lisanslar

- Public Domain Mark (PD)
- The MIT License (MIT)
- The BSD 2-Clause "Simplified" or "FreeBSD" License
- The BSD 3-Clause "New" or "Revised" License (BSD)
- Apache License 2
- GNU Library or "Lesser" General Public License 2.1 (LGPL-2.1)
- GNU Library or "Lesser" General Public License 2.1 or later (LGPL-2.1)
- GNU Library or "Lesser" General Public License 3.0 (LGPL-3.0)
- Mozilla Public License 2.0
- Eclipse Public License 1.0 (EPL-1.0)
- Common Development and Distribution License (CDDL-1.0)
- GNU General Public License 2 (GPL-2.0)
- GNU General Public License 2 or later (GPL-2.0)
- GNU General Public License 3 (GPL-3.0)
- Affero General Public License 1 (AGPL-1.0)
- Affero General Public License 3 (AGPL-3.0)

Görev ve sorumluluklar

Veri yönetimi yalnızca verileri oluşturan veya toplayan araştırmacının sorumluluğunda değildir. Roller ve sorumlulukların atanması çok önemlidir.

Veri yönetimi ve paylaşımında yer alan taraflar:

- araştırmayı tasarlayan ve denetleyen proje direktörü
- verileri toplayan, işleyen ve analiz eden araştırma görevlileri
- üst veri ve dokümantasyonu kaydeden laboratuvar veya teknik personel
- veritabanı tasarımcısı
- araştırma fon başvuruları, etik konular, telif hakkı ve entelektüel mülkiyet haklar konularında destek veren personel
- veri depolama, güvenlik ve yedekleme hizmetleri sunan kurumsal personel
- veri paylaşımını kolaylaştıran harici veri merkezleri veya web arşivleri

Görev ve sorumlulukları tanımlamaya yönelik kurumsal politikalar

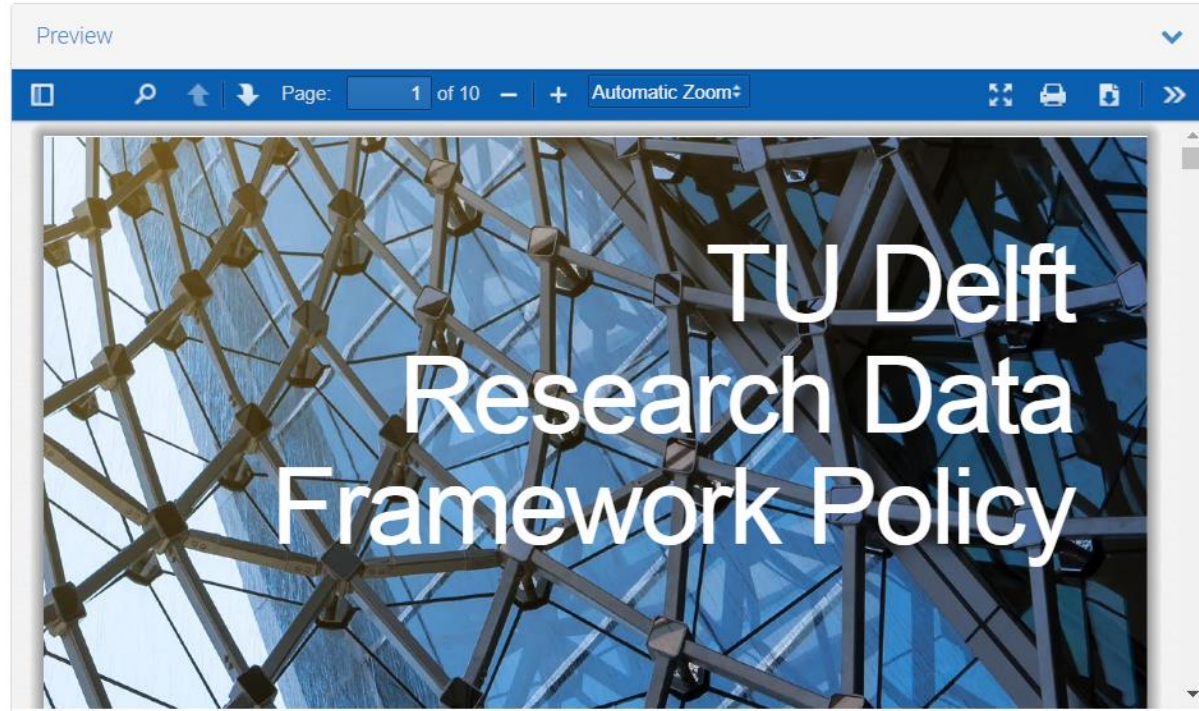
June 26, 2018

Other Open Access

TU Delft Research Data Framework Policy

 Dunning, Alastair

This is the archival copy of the TU Delft Research Data Framework Policy, which was approved by the Executive Board of TU Delft on 26 June 2018.



Veri Yönetim Planını uygulayabilmek için gerekli olan kaynaklar



How to identify and assess Research Data Management (RDM) costs

THE COST OF DATA MANAGEMENT

HOW TO CALCULATE COSTS?

HOW TO USE THIS COSTING TOOL?

ESTIMATING COSTS RDM TOOL

How to calculate costs?

We cannot predict your costs for you, the costs for data management and storage vary and depend on your project and the volume, the domain, level of documentation and preservation of your data.

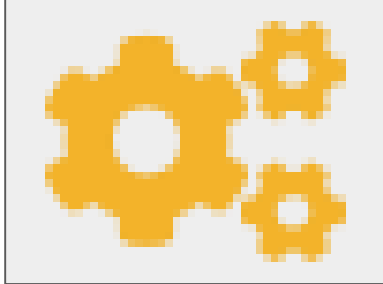
But we can help you get started on costing your curation activities. In this guide you can find a tool listing, explaining and estimating the cost of possible expenses of data management. Estimates for quantifying amounts are only indicative of the order of magnitude.

Grup Çalışması | uygulama

- Toplam süre 30 dakika
- Salonda gruplara bölüneceğiz
- Gönüllü bir grup sözcüsü belirleyin
- Dört ayrı noktada A1 panoları görüyorsunuz
- Bu panolarda, daha önceden belirlenmiş konu kategorileri var
- 15 dakika içinde
 - Yazdığınız post-it'leri ilgili kategoriye denk gelecek biçimde yapıştırın.
 - Grup ile öne çıkan sorunları belirleyin
- Grup sözcüleri 3'er dakikada gruplarında öne çıkan olası zorlukları özetler.

Grup Çalışması | kategoriler

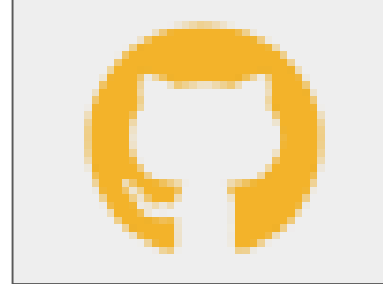
**Veri işleme,
düzenleme ve
tanımlama**



**Etik konular,
telif hakkı ve
entelektüel
mülkiyet
hakları**



**Veri paylaşımı,
yayınlanması
ve atıf**



**Politika, strateji
geliştirme,
kaynak
yönetimi
(bütçe, insan,
altyapı)**



Teşekkürler! Sorularınız var mı?



Yansılar için: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3552693>