

Ulusal Veri Sözlüğü Sistemi

Veri Sözlüğü Hazırlama ve Veri Sözlüğü Yazılımı Eğitici Eğitimi

Ekim 2019, ANKARA

1. BÖLÜM

Veri Sözlüğü nedir ve ne işe yarar?

Veri Sözlüğü nedir?

yönetilen verilerin

üstverilerinden oluşan

bir dokümandır.

Örnek: [Ulusal Sağlık Veri Sözlüğü 2.2](#)

Veri Sözlüğü ne işe yarar?

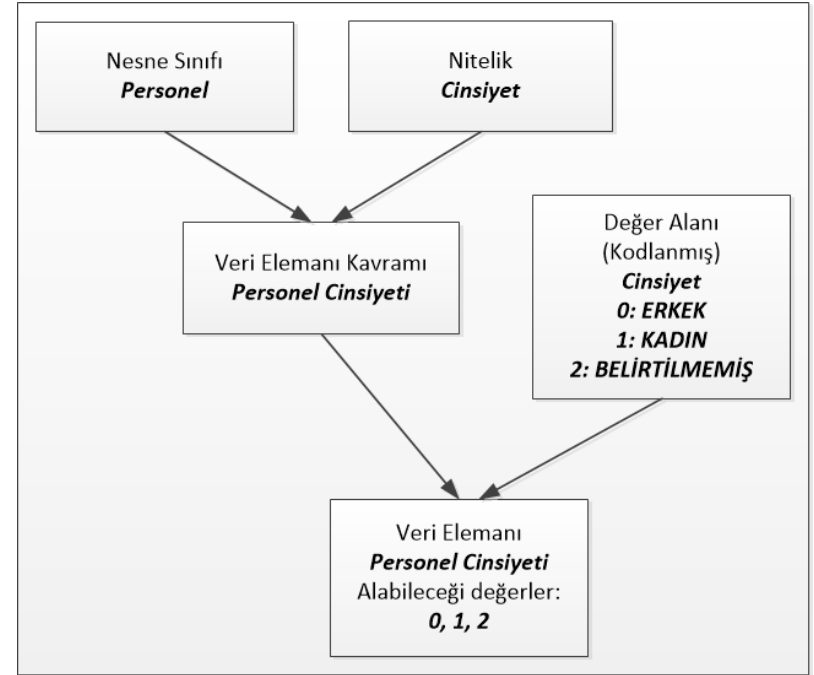


Tanımlar (1)

- Üstveri (*MetaData*)
- Veri Sözlüğü (*Data Dictionary*)
- Nesne Sınıfı (*Object Class*)
- Nitelik (*Property*)
- Değer Etki Alanı (*Value Domain*)
- Veri Elemanı Kavramı (*Data Element Concept*)

Tanımlar (2)

- Veri Elemanı



Tanımlar (3)

- Veri Seti (*Data Set*)
- Veri Seti Tanımı (*Data Set Specification*)
- Minimum Veri Seti (*Minimum Data Set*)
- Üstveri Deposu (*MetaData Repository - MDR*)
- Üstveri Kayıt Kütüğü (*MetaData Registry - MDR*)
- Ana Veri Yönetimi (*Master Data Management – MDM*)

Uygulama: Veri Sözlüğü Yazılımı genel kullanım özellikleri



2. BÖLÜM

Roller

Roller - UVSS Koordinatörü

- Veri Sözlüğü Hazırlama Metodolojisinin hazırlanması
- Veri Sözlüğü Yazılımını hizmete açılması
- Eğitici eğitimlerinin verilmesi
- Yardım masası hizmetinin verilmesi
- Veri Sözlüğü Kurum Koordinatörleri ile koordinasyonun sağlanması

Bu rolü Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi üstlenmiştir

Roller - Veri Sözlüğü Kurum Koordinatörü

- Veri Sözlüğü ekiplerinin oluşturulması
- Kurumda Veri Sözlüğü eğitimlerinin verilmesinin sağlanması
- Çalışmaların başlatılması
- Çalışmaların denetlenmesi
- UVSS Koordinatörü ile koordinasyon

Bu rol siz ya da kurumlarınızda bu işten sorumlu olarak atanan kişiler tarafından üstlenilebilir.

Roller - Veri Sözlüğü Kurum Eğitici

- Eğer Veri Sözlüğü Kurum Koordinatörü değilse, Veri Sözlüğü Kurum Koordinatörünü bilgilendirmesi ve yardımcı olması
- Ekiplerin oluşturulmasında görev alması
- Ekiplere Veri Sözlüğü Hazırlama Metodolojisi ve Veri Sözlüğü Yazılımı eğitimleri verilmesi

Bu rolü sizler üstlenmiş oldunuz.

Roller - Veri Sözlüğü Yazılımı Kurum Yöneticisi

- Kurum bilgilerinin güncellenmesi ya da alt birimlerin tanımlanması
- Veri Sözlüğü tanımlarının yapılması
- Kullanıcı tanımlarının yapılması
- Kullanıcılara Veri Sözlüğünde alacakları rollere uygun yetki tanımlarının yapılması

Bu rol sizin tarafınızdan üstlenilebilir.

Roller - Öneren/Sorumlu

- Aday veri ögelerinin ve bunların üstveri alanlarının değerlerinin belirlenmesi
- Belirlenen öge ve verilerin Veri Sözlüğü Yazılımı üzerinden tanımlanması
- Tanımların güncellenerek Veri Sözlüğündeki yönetimsel durumlarının ilerletilmesi için gerekli başvuruların yapılması

Bu rol için analiz yeteneği ve tercihen yazılım/veri tabanı bilgisi olan personeller görevlendirilebilir.

Roller – Kayıt Otoritesi

- Girilen verilerin denetlenmesi
- Durum değişikliği taleplerinin incelenmesi
- Girişlerin kurallarına uygun yapılmasının takibi
- Gerekirse durum değişiklik taleplerinin Kontrol Komitesine havale edilmesi
- Gerekirse durum değişiklik taleplerine ilişkin Danışma Komisyonu üyelerinin görüşlerinin alınması

Bu rol için kurallara önem veren, yazılı metinleri dikkatle ve titizlikle inceleyecek personeller seçilmelidir.

Roller – Kontrol Komitesi

- Komiteye yönlendirilen durum değişikliği taleplerinin incelenerek görüş bildirilmesi
- Girilen verilerin denetlenmesi
- Girişlerin kurallarına uygun yapılmasının takibi
- Gerekirse durum değişiklik taleplerine ilişkin Danışma Komisyonu üyelerinin görüşlerinin alınması

Bu rol için kurallara önem veren, yazılı metinleri dikkatle ve titizlikle inceleyecek personeller seçilmelidir.

Roller – Danışma Komisyonu

- Görüş istenen durum değişikliği taleplerini alan uzmanlığı çerçevesinde inceleyerek görüş bildirmek

Bu rol için, ilgili komisyonun alanına ilişkin uzmanlığı olan personeller seçilmelidir.

Uygulama: Veri Sözlüğü ve kullanıcıların tanımlanması, rollerin atanması



3. BÖLÜM

Veri Sözlüğüne hangi veriler kaydedilir?

Üstveri Alanları (1)

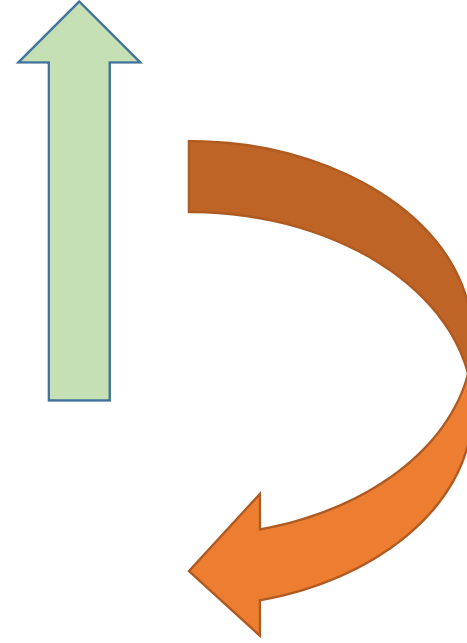
- Tercih edilen tanım
 - Bağlam
 - Ad
 - Tanım

Üstveri Alanları (2)

- Kimlik Bilgileri (bazıları Yazılım tarafından oluşturulur)
 - Kurum
 - Veri Sözlüğü
 - Oluşturma Tarihi
 - Son Değişiklik Tarihi
 - Versiyon
 - **Kayıt Durumu**
 - **Talep Edilen Durum**
 - Tanımlayıcı
 - Etiketler
 - Gizlilik

Kayıt Durumları

- TERCİH EDİLEN STANDART
- STANDART
- NİTELİKLİ
- KAYITLI
- ADAY
- ~~EKSİK~~
- KULLANIM DIŐI
- MÜLGA



Üstveri Alanları (3)

- Diğer Tanımlar
 - Bağlam
 - Bağlamdaki Ad
 - Bağlamdaki Tanım
 - Dil
 - Kabul Edilebilirlik

Üstveri Alanları (4)

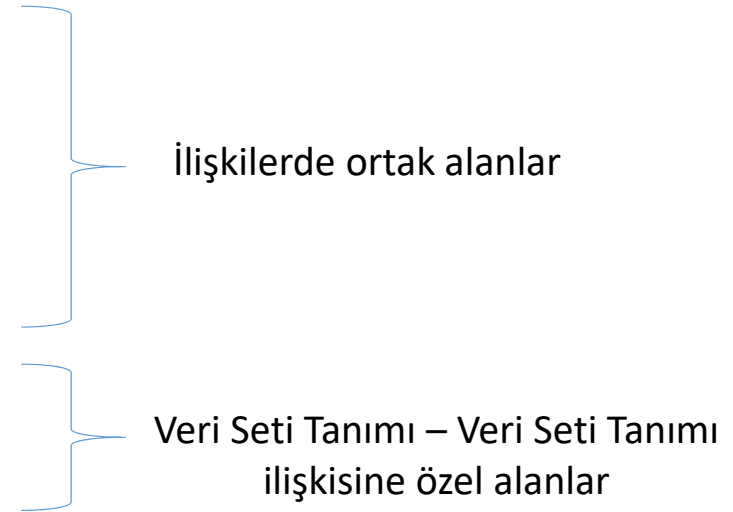
- Referanslar
 - Tanımlayıcı
 - Başlık
 - Dil
 - Tip
 - URI
 - Ek Açıklama

Üstveri Alanları (5)

- Ek Bilgiler
 - Menşei
 - Ek Açıklamalar
 - Toplama Metodları
 - Kullanım Kılavuzu

Üstveri Alanları (6)

- Öznitelikler
- İlişkiler
 - Varlık Durumu
 - Çokluk Durumu
 - Ek Açıklama
 - İş Kuralları
 - İlişki Öznitelikleri
 - **Veri Seti Tanımı ve ilişkili Veri Elemanları**
 - **İlişki Adı**
 - **İlişki Tanımı**



Üstveri Alanları (7)

- Değer Etki Alanı
 - Tipi
 - Tarif Edilen
 - Kodlanmış (Referans Kod)
 - Veri Tipi
 - Format
 - Alan Büyüklüğü
 - Doğrulama Kuralları

Uygulama: Personel ve Proje Veri Seti Tanımlarının girilmesi



4. BÖLÜM

Veri Sözlüğüne girilecek veriler nasıl bulunur?

Kaynaklar ve Kullanımları – Veri Tabanları (1)

- Tablo -> Veri Seti Tanımı
- Tablo adı -> Veri Seti Tanımının adı
- Tablo açıklaması -> Veri Seti Tanımının tanımı
- Tablonun kolonları -> Veri Elemanları
- Kolon adı -> Veri Elemanının adı
- Kolon açıklaması -> Veri Elemanının tanımı
- Kolonun veri tipi -> Değer Etki Alanının veri tipi

Kaynaklar ve Kullanımları – Veri Tabanları (2)

- Kolonun alan büyüklüğü -> Değer Etki Alanının alan büyüklüğü
- Kolonun alabileceği değer kümesi -> Kodlanmış Değer Etki Alanı
- ~~Anahtar kolonlar (ID kolonları) -> Veri Elemanı~~
- ~~Referans kolonlar -> Veri Elemanı~~
- Referans kolonlar -> İlişkiler ve ilişki özellikleri
- NOT NULL kısıtı -> İlişkinin Varlık Durumu
- İlişki tabloları -> İlişkinin Çokluk Durumu ya da Veri Seti Tanımı

Kaynaklar ve Kullanımları – SRS ve SDD

- Veri Elemanı ve Veri Seti Tanımları
- Ad
- Tanım
- Etiketler
- İş kuralları (süreç detayları)
- Kullanım Kılavuzu
- Toplama metotları
- Referanslar
- Format
- Alan büyüklüğü
- Veri tipi

Kaynaklar ve Kullanımları – Kullanıcı Arayüzleri ve Raporlar

- Veri Elemanı ve Veri Seti Tanımları
- Ad
- Açıklama
- Etiketler
- Veri tipi
- Alabileceği değerler kümesi
- Format
- Toplama metotları
- İş kuralları

Kaynaklar ve Kullanımları – Web Servisler

- Veri Elemanı ve Veri Seti Tanımları
- Ad
- Tanım
- İlişkiler
- Veri tipi
- Alan büyüklüğü
- Alabileceği değerler kümesi
- Doğrulama kuralları

Kaynaklar ve Kullanımları – Excel, PDF, XML vb.

- Kolonlar -> Veri Elemanı
- Kolon grupları -> Veri Seti Tanımı
- Kolonlardaki veriler -> Veri tipleri
- Kolonlardaki comboboxlar -> Alabileceği değerler kümesi
- Hesaplamalar -> Kullanım Kılavuzu, Ek Açıklama ya da İş Kuralı
- XSD ve DTD -> Veri Seti Tanımları ve Veri Elemanları, ilişkiler ve ilişkilerin üstverileri, alabilecekleri değer kümeleri, veri tipleri, alan büyüklükleri

Kaynaklar ve Kullanımları – Kanun, KHK, Tüzük, Yönetmelik vb.

- Ad
- Tanım
- İş kuralları

Kaynaklar ve Kullanımları – Personeller

Veri Sözlüğü için analiz çalışmalarında kaynak
ya da

Danışma Komisyonu üyesi

Süreci, bilgi sistemlerinin gelişimini, arayüzlerin ve raporların detaylarını, verilerin nasıl toplandığını, yorumlandığını, iş kurallarını vb. birçok bilgiye sahiptirler.

Uygulama: Veri Tabanından Veri Sözlüğüne



Uygulama: Web Servisten Veri Sözlüğüne



5. BÖLÜM

Veri giriş kuralları

Kurallar

- Genel Kurallar
- Adlandırma Kuralları
- Tanımlama Kuralları

Kurallar – Genel Kurallar (1)

- Kurallar isteğe bağlı değil, bağlayıcıdır.
- Veri Seti Tanımı ve Veri Elemanı adları bağlamda biricik olmalıdır.
- Adlar ve tanımlar Türkçe olmalıdır.
- Adların eş ve yakın anlamlıları etiket olarak tanımlanmalıdır.
- Adların temsil ettiği varlıkların farklı adları da varsa bunlar etiket olarak tanımlanmalıdır

Kurallar – Genel Kurallar (2)

- Veri Elemanlarının adları, bağlı oldukları Veri Seti Tanımlarının adı ile başlamalıdır.
- Bir Veri Elemanı mutlaka bir Veri Seti Tanımı ile tanımlanmalı ve yalnızca o Veri Seti Tanımı tarafından kullanılmalıdır.
- Adlarını oluşturan sözcüklerin hepsi büyük harfle başlamalı, sonraki harfler küçük olmalıdır. Kısaltmalar istisnadır.

Kurallar – Formatlama (1)

SEMBOL	ANLAMI	ÖRNEK	ÖRNEK VERİ
A	Alfa numerik değerler. String, Text, Metin tipindeki veriler için kullanılır.	A(50)	Birim Adı. En fazla 50 karakter alabilir.
N	Numerik değerler. Long, Integer, Double, Tam Sayı, Reel Sayı tipindeki veriler için kullanılır.	N(3)	Kişinin Yaşı. En fazla 3 haneli numerik değer alabilir.
D	Gün (Day). Date, DateTime, Tarih, Zaman Damgası tipindeki verileri formatlarken GÜN alanı için kullanılır.	DD/MM/YYYY	Doğum Tarihi. Örnek: 01/01/2000 (1 Ocak 2000)
M	Ay (Month). Date, DateTime, Tarih, Zaman Damgası tipindeki verileri formatlarken AY alanı için kullanılır.	DD/ MM /YYYY	Doğum Tarihi. Örnek: 01/ 01 /2000 (1 Ocak 2000).

Kurallar – Formatlama (2)

SEMBOL	ANLAMI	ÖRNEK	ÖRNEK VERİ
Y	Yıl (<i>Year</i>). Date, DateTime, Tarih, Zaman Damgası tipindeki verileri formatlarken YIL alanı için kullanılır.	DD/MM/YYYY	Doğum Tarihi. Örnek: 01/01/ 2000 (1 Ocak 2000)
H	Saat (<i>Hour</i>). DateTime, Zaman Damgası tipindeki verileri formatlarken SAAT alanı için kullanılır. 24 saatlik gösterimde saat değerini ifade eder.	DD/MM/YYYY HH :mm:ss	Kayıt Zamanı. Örnek: 23/10/2019 14 :05:26
m	Dakika (<i>minute</i>). DateTime, Zaman Damgası tipindeki verileri formatlarken DAKİKA alanı için kullanılır.	DD/MM/YYYY HH: mm :ss	Kayıt Zamanı. Örnek: 23/10/2019 14: 05 :26
s	Saniye (<i>second</i>). DateTime, Zaman Damgası tipindeki verileri formatlarken SANIYE alanı için kullanılır.	DD/MM/YYYY HH:mm: ss	Kayıt Zamanı. Örnek: 23/10/2019 14:05: 26

Kurallar – Adlandırma Kuralları

Nesne Sınıfı Adı + Nitelik Adı + Gösterim + Niteleyici

- Anlamsal (*Semantic*) Kurallar
- Sözdizimsel (*Syntactic*) Kurallar
- Sözcüksel (*Lexical*) Kurallar

Kurallar – Adlandırma Kuralları - Anlamsal

- Bir Üstveri Yönetim Ögesinin adında sadece **tek bir Nesne Sınıfı Adı** bulunmalıdır.
- Nitelik adları o Nesne Sınıfının özelliklerini ifade eder.
- Bir Üstveri Yönetim Ögesinin adında sadece **tek bir Nitelik Adı** bulunmalıdır.
- Veri elemanın adını belirli bir bağlamda biricik yapmak için Niteleyici terimler isteğe bağlı olarak kullanılabilir. Örnek: Bütçe Dönemi
- Veri elemanın alabileceği değerler Gösterim terimleri ile ifade edilebilir. Örnek: Miktar
- Sadece tek bir Gösterim terimi bulunabilir

Kurallar – Adlandırma Kuralları - Sözdizimsel

- Nesne Sınıfı adı ilk terim olmalıdır ve zorunludur.
- Niteleyici terimler varsa, niteledikleri nitelikten önce yazılmalıdır.
- Nitelik terimi, sonraki terim olmalıdır.
- Gösterim terimi son terim olmalıdır. Eğer gösterim terimindeki herhangi bir sözcük diğer sözcüklerden dolayı gereksiz hale gelirse silinmelidir.

Maliyet	Bütçe Dönemi	Toplam	Miktarı
Nesne Sınıfı Adı	Niteleyici Terim	Nitelik Adı	Gösterim Terimi

Kurallar – Adlandırma Kuralları - Sözcüksel

- İsim olan sözcükler sadece tekil olarak kullanılmalıdır. Fiiller geniş zaman kipiyle kullanılmalıdır.
- Özel karakterler, noktalama işaretleri kullanılmamalıdır.
- Sözcükler arasında boşluk karakteri kullanılmalıdır.
- Birden çok sözcükten oluşan isimlerde, her sözcüğün ilk harfi büyük, diğer harfleri küçük yazılmalıdır.
- Yaygın kullanılan kısaltmalar kullanılabilir. Örnek: TBMM

Kurallar – Tanımlama Kuralları

Bu bölümdeki kurallar için aşağıdakiler verilmiştir:

- Bir Veri Elemanı,
- Veri Elemanına ilişkin bir **kötü** tanım,
- Kötü tanımın neden kötü olduğunun açıklaması,
- Veri Elemanına ilişkin bir **iyi** tanım

Kurallar – Tanımlama Kuralları (1)

Tekil ifadeler kullanılmalıdır.

Belge Numarası

Belgeleri tanımlayan numaralardır.

Bir Belge Numarası birden çok belgeyi tanımlar?

Bir belge ancak birden çok numara bir arada kullanılarak tanımlanabilir?

Bir belgeyi biricik olarak tanımlayan numaradır.

Kurallar – Tanımlama Kuralları (2)

Kavramın sadece ne olmadığı değil, ne olduğu da belirtilmelidir.

Nakliye Ücreti

Paketleme, belgeleme, yükleme, boşaltma ve sigorta bedelleri dışında kalan ücretlerdir.

Verinin esas anlamını içermediğinden, anlamın ne olduğunu anlamak/tahmin etmek okuyucunun inisiyatifine bırakılmıştır

Bir nakliyecinin, eşyaları bir yerden başka bir yere taşınması için gereken ücrettir.

Kurallar – Tanımlama Kuralları (3)

Tanım, açıklayıcı bir ifade ya da cümleler şeklinde yazılmalıdır.

Temsilci

Mümessil.

Veri Elemanını tanımlamak yerine, eş anlamlısı verilmiştir, okuyucu açısından bakıldığında ortada bir tanım yoktur

Bir grubu/kişiyi temsil etmek üzere davranan bir grup ya da kişi.

Kurallar – Tanımlama Kuralları (4)

Tanım, herkesçe bilinenlerden başka kısaltma içermemelidir.

Gelgit Yüksekliği

ODS'den belirli bir gelgit seviyesine olan dikey mesafedir.

ODS ne demek?

Ortalama deniz seviyesinden, belirli bir gelgit seviyesine olan dikey mesafedir.

Kurallar – Tanımlama Kuralları (5)

Tanım, başka veri tanımlarını ya da kavramların açıklamalarını içermeyen ifade edilebilmelidir.

Numune Kodu

Toplanan numunenin türünü belirleyen bir koddur. Numune, test için seçilen bir örnektir. Test için seçilmiş olabileceği gibi, kalite kontrol için de seçilmiş olabilir. Kalite kontrol numunesi ise örneklerin sonuçlarını doğrulamak için kullanılır

Tanım, Numune ve Kalite Kontrol Numunesi tanımı olmak üzere fazladan iki tanım daha içermektedir

Numune türünü tanımlayan koddur

Kurallar – Tanımlama Kuralları (6)

Kavramın esas anlamı belirtilmelidir.

Sevk İrsaliye Numarası

Malzemelerin kamyonla hangi sırada yükleneceğini belirten numaradır

Tanım, veri tanımında olmayan bilgi içermektedir. Nakliyede sadece kamyonlar değil, başka araçlar da kullanılabilir

Nakliyesi yapılacak malzemelerin hangi sırada gönderileceğini belirten numaradır

Kurallar – Tanımlama Kuralları (7)

Belirsizlik içermeyen, kesin ifadeler kullanılmalıdır.

Kargo Teslimat Tarihi

Kargonun teslim edildiği tarihtir

Kargonun teslim edilmek üzere şirkete verildiği tarih?

Kargonun alıcıya ulaştırıldığı tarih?

Kargonun alıcı tarafından teslim alındığı tarihtir.

Kurallar – Tanımlama Kuralları (8)

Kısa ve öz tanımlar yapılmalıdır.

Karakter Kümesi Adı

Verinin kodlandığı fonetik ve kavramsal simgeler kümesine bu üstveri kayıt defterinde kullanılmak amacıyla verilen isim, ya da başka yerlerde olduğu gibi yazılım ve donanım sistemlerinin bir ya da daha fazla scriptte kodlanmış veriyi işleyebilme yeteneğidir.

Tanım birçok gereksiz bilgi içeren ve fazlasıyla uzun bir paragraf şeklinde yazılmıştır.

Verinin kodlandığı fonetik ve kavramsal simgeler kümesine verilen addır.

Kurallar – Tanımlama Kuralları (9)

Tanım kendi başına yeterli olmalıdır.

Okul Yeri Şehir Adı

Okulun Web sitesine bakınız.

Veri elemanının ne olduğunun anlaşılması için başka bir kaynağa bakılması gerekmektedir.

Okulun bulunduğu şehrin adıdır.

Kurallar – Tanımlama Kuralları (10)

Tanım içine alan bilgisi, çizim, işlevsel ya da yordamsal bilgi eklemeye gerek olmamalıdır.

Veri Alanı Etiketi

Tablolardaki kolonlar, özet vb. bilgi birimleri için sağlanan herhangi bir indeks, terimler sözlüğü, sorgu ya da veri tabanındaki alanın kimlik numarasıdır.

Tanım, işlevsel kullanıma ilişkin bilgi içermektedir. Bu bilgi tanımdan çıkarılmalıdır.

Herhangi bir indeks, terimler sözlüğü, sorgu ya da veri tabanındaki alanın kimlik numarasıdır.

Kurallar – Tanımlama Kuralları (11)

Döngüsel mantık kurulmamalıdır.

Çalışan Kimlik Numarası
Çalışana verilen kimlik numarasıdır

Çalışan
Kimlik numarasına karşılık gelen kişidir

Bu iki ögenin tanımları birbirlerine referans vermektedir ve birini anlamak için önce diğerini anlamak gerekir.

Kurallar – Tanımlama Kuralları (12)

Birbiriyle ilişkili tanımlarda aynı terminoloji ve tutarlı mantıksal yapı kullanılmalıdır.

Eşyaların Gönderilme Tarihi

Bir gönderici tarafından eşyaların gönderildiği tarih

Eşyaların Teslim Tarihi

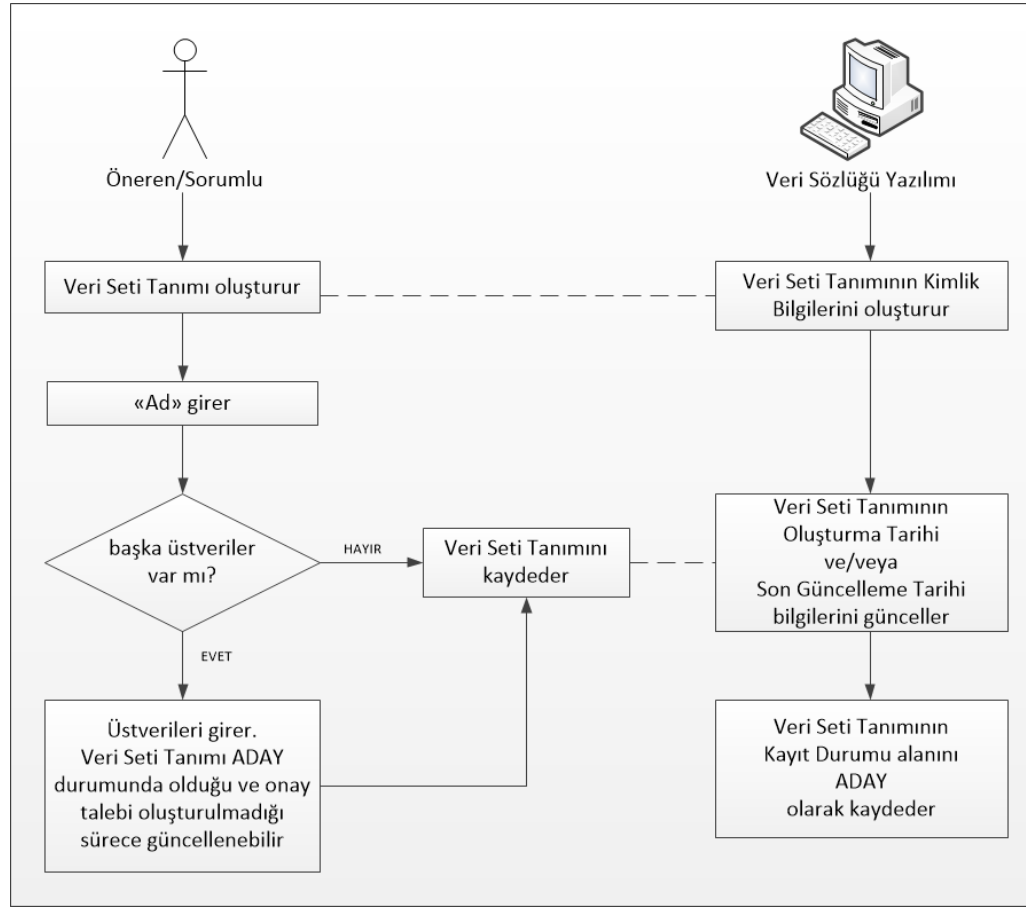
Bir alıcı tarafından eşyaların teslim alındığı tarih

Bütün öğelerde benzer anlatım tarzı benimsenebilirse tanımlar daha anlaşılır olacaktır.

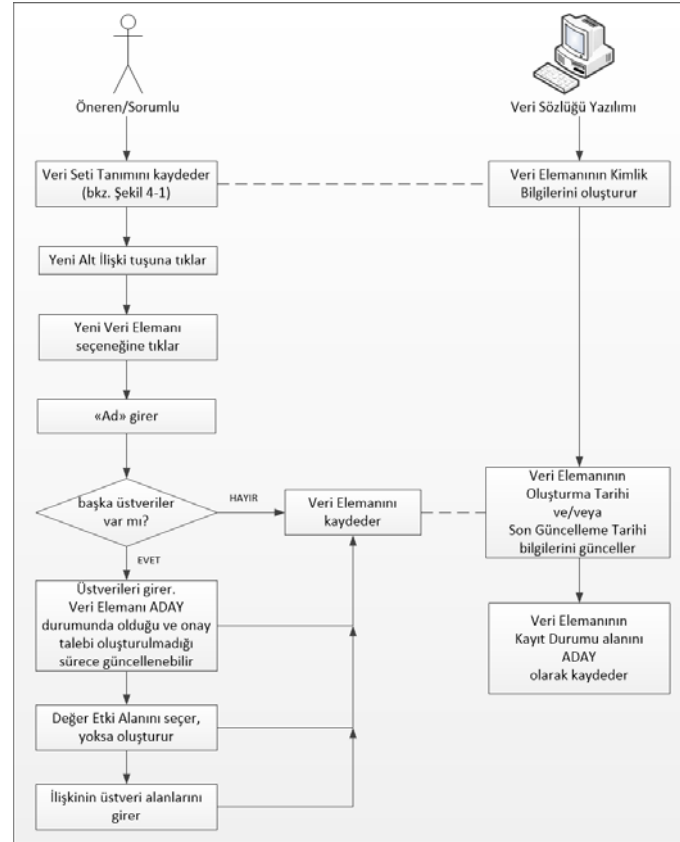
6. BÖLÜM

Süreçler

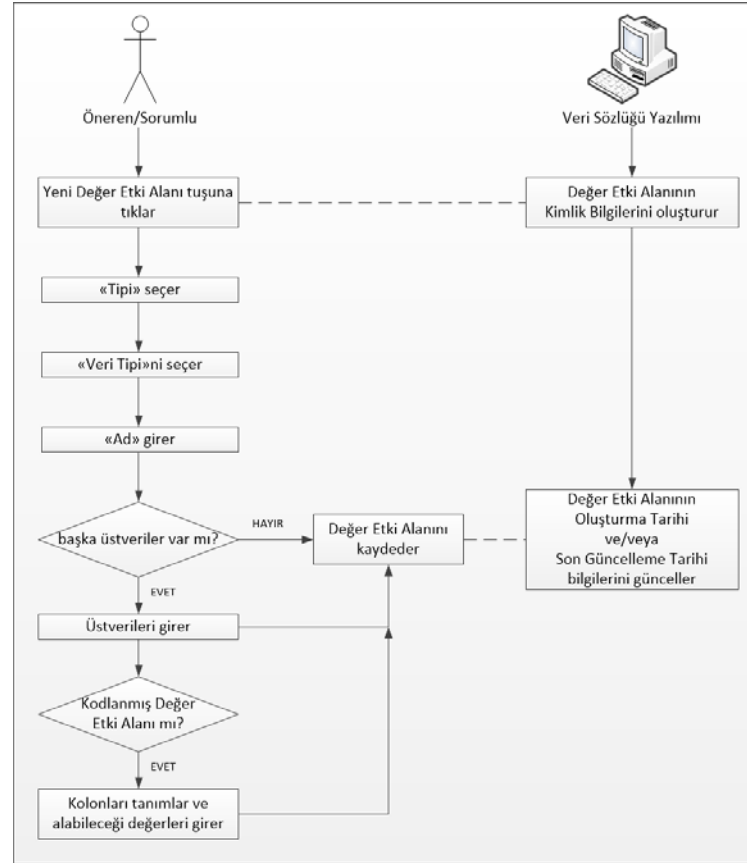
Süreçler - Veri Seti Tanımı oluşturma



Süreçler - Veri Elemanı oluşturma



Süreçler – Değer Etki Alanı oluşturma



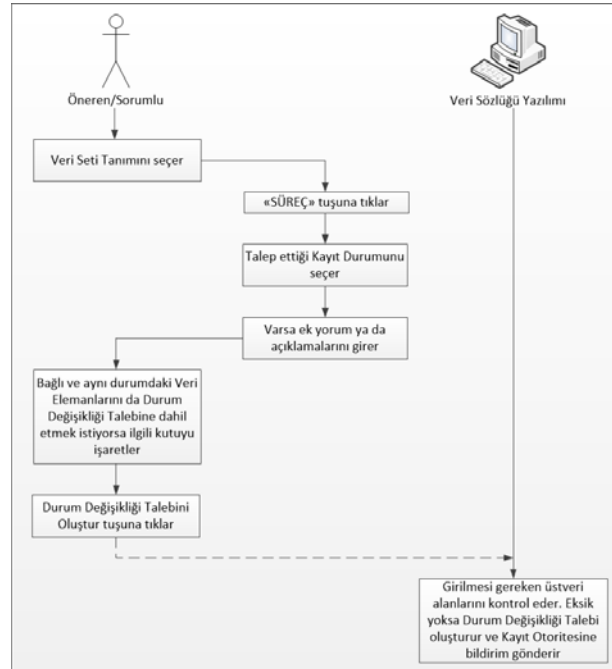
Süreçler – Onay İşlemleri

- Kaydedilen ögeler ADAY durumuna geçer.
- ADAY durumundaki kayıtlar güncellenebilir, silinebilir.
- Diğer durumlardaki kayıtlar silinemez, güncelleme prosedüre tabidir.

Herhangi bir ögenin durumunun bir başka duruma çekilmesi için, o ögenin Onay Sürecinden geçmesi gerekir

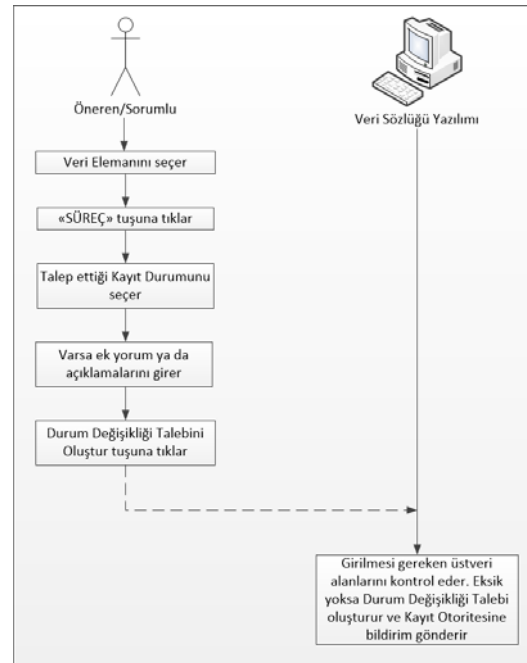
Süreçler – Onay – Öneren/Sorumlu (1)

- Veri Seti Tanımı için onay sürecinin başlatılması

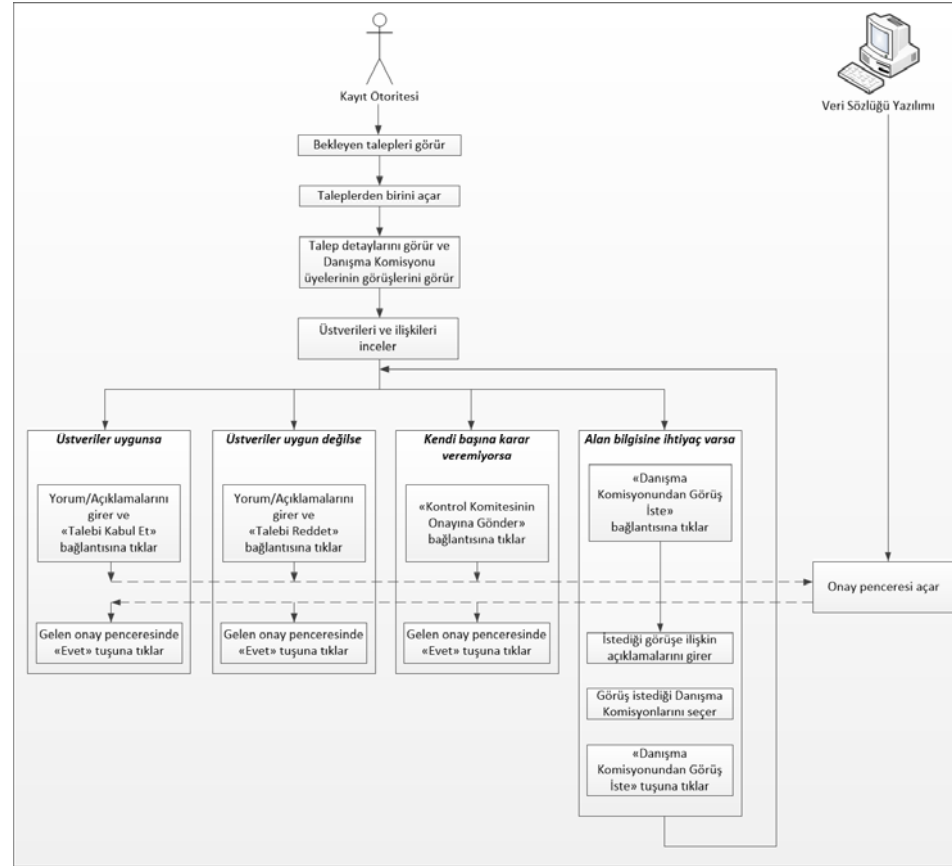


Süreçler – Onay – Öneren/Sorumlu (2)

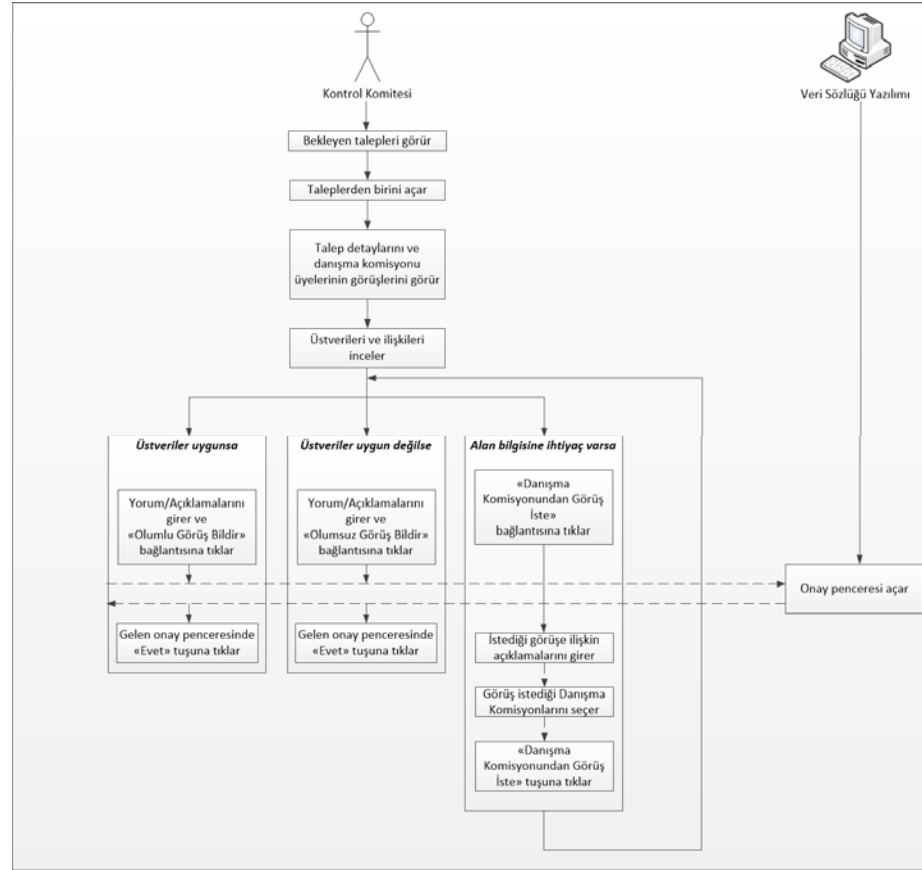
- Veri Elemanı için onay sürecinin başlatılması



Süreçler – Onay – Kayıt Otoritesi



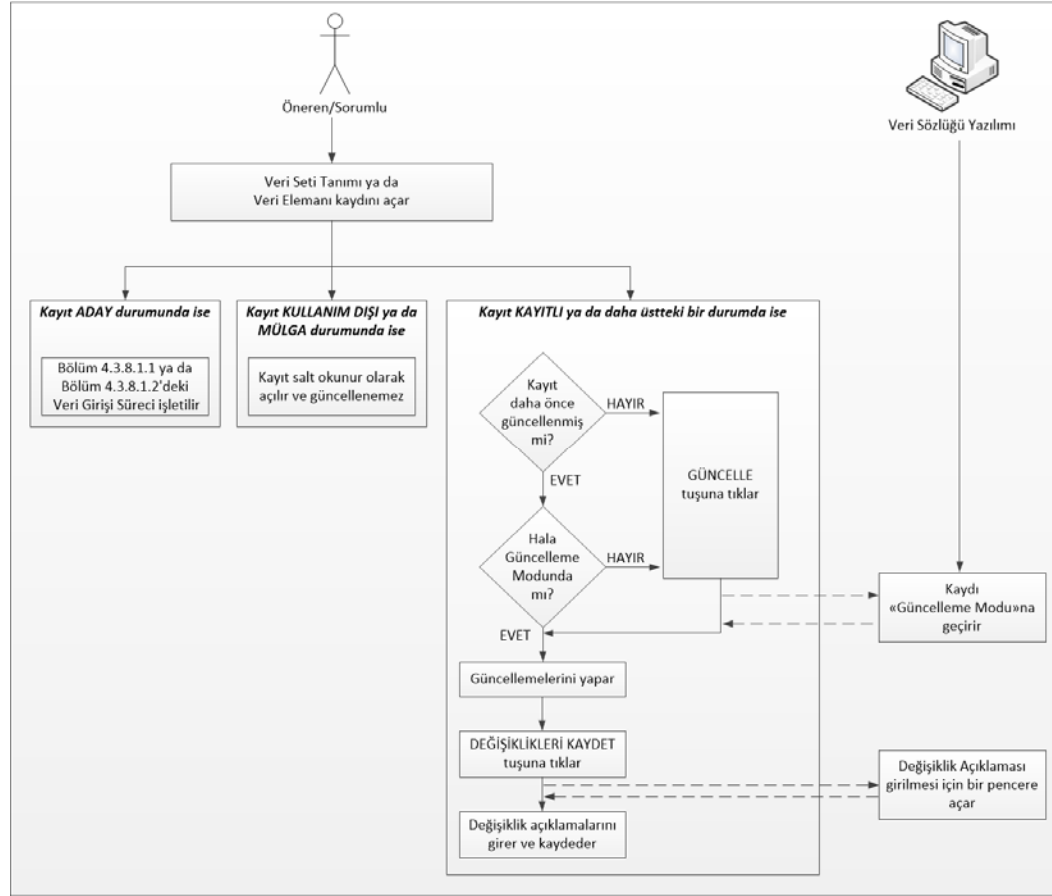
Süreçler – Onay – Kontrol Komitesi



Süreçler – Onay – Danışma Komisyonları

- Birden çok Danışma Komisyonu oluşturulabilir.
- Danışma Komisyonlarının uzmanlıklara göre adlandırılması gerekir.
- Üyeler yorum yapıp görüş bildirebilirler.
- Görüş değiştirebilirler.
- Görüşler bağlayıcı değildir.

Süreçler – Güncelleme

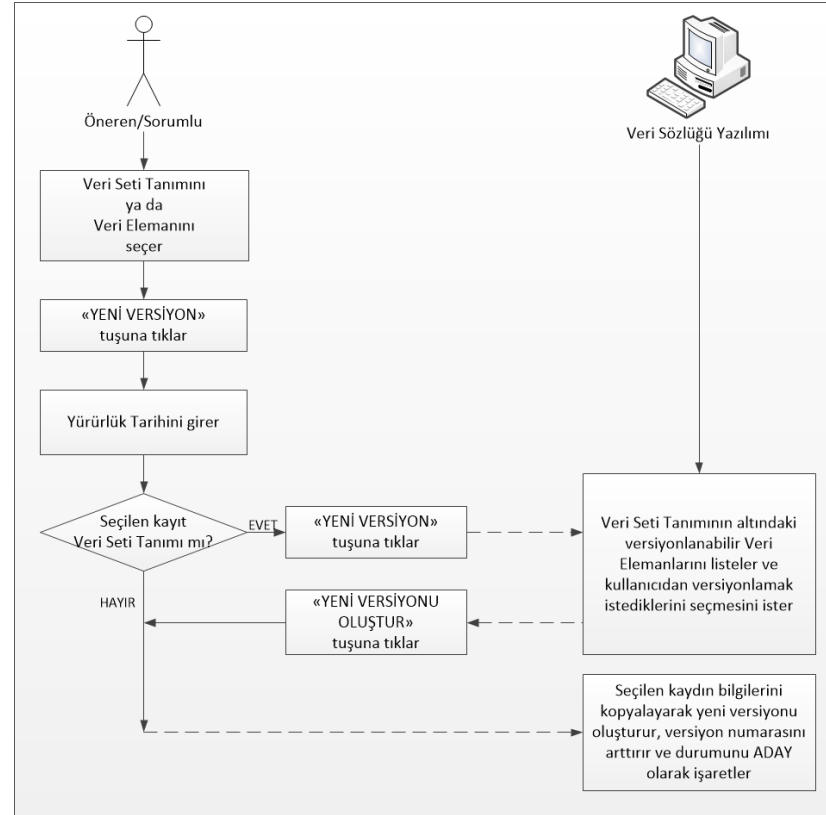


Süreçler – Versiyon Oluşturma (1)

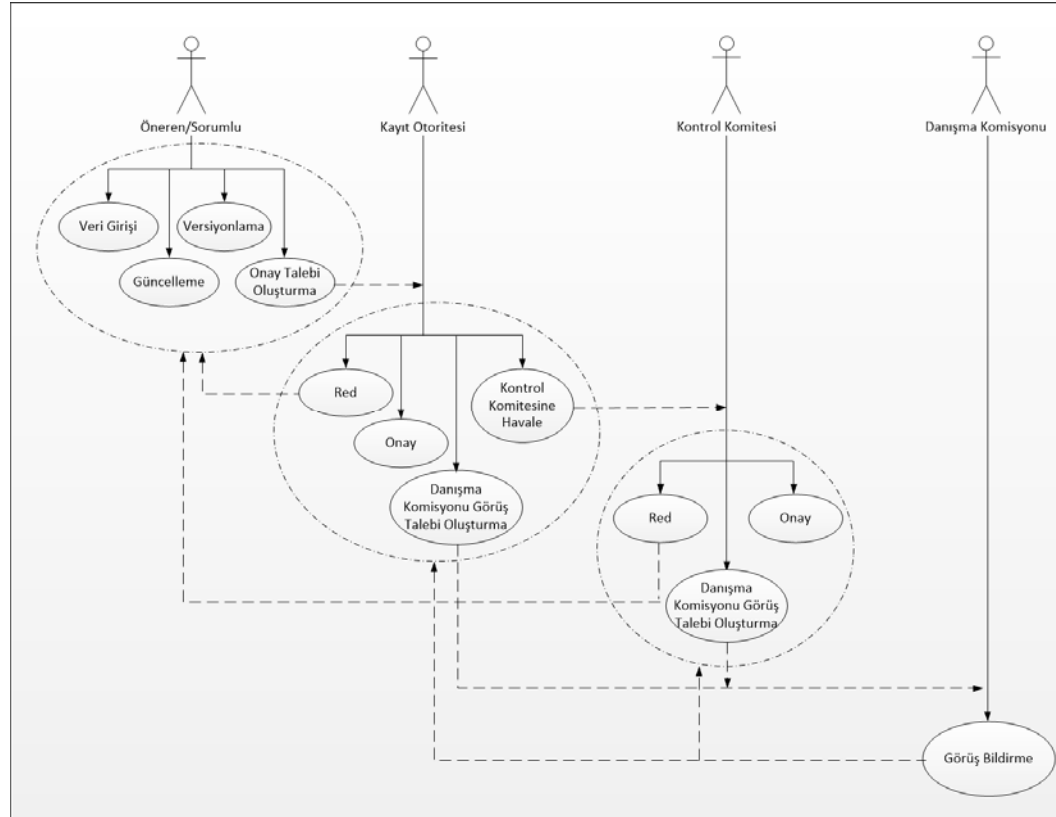
Veri Seti Tanımı ya da Veri Elemanının versiyonunu oluşturma

- Öge, en az KAYITLI durumunda olmalıdır.
- Öge KULLANIM DIŐI ya da MÜLGA durumunda olmamalıdır.
- Ögenin bir sonraki versiyonu bulunmamalıdır.
- Ögeye ait, sonuçlandırılmayı bekleyen bir onay talebi bulunmamalıdır

Süreçler – Versiyon Oluşturma (2)



Süreçler - Toplu



Uygulama: Süreçler



7. BÖLÜM

Veri Sözlüğü Yazılımı

Uygulama: MetalImporter



Uygulama: Web Servisler



Uygulama: Yardım Seçenekleri



Uygulama: Kişisel Ayarlar



Soru, görüş ve önerileriniz...

