

T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi
İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı
Sürüm 1.0

2020

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	2



İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Kimlik	TUCBS_IB
Başlık	İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı
Oluşturanlar	İdari Birimler Tema Çalışma Heyeti
Tarih	09-04-2020
Yayınlayan	Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü
Tanım	TUCBS İdari Birimler temasına ilişkin kılavuz ilkeleri içermektedir.
Gizlilik Derecesi	Herkese Açık
Dayanak	1 Numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında 49 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi

İş bu doküman Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'na tabidir ve içeriğine ilişkin her türlü fikri ve sınai haklar ile tüm telif hakları ve diğer fikri ve sınai mülkiyet hakları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na aittir. İşbu doküman Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu ve Türk Ceza Kanunu kapsamında korunmaktadır. Dokümanda yer alan bilgilerin çoğaltılması, saklanması veya işleme tutulması da dâhil, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın önceden yazılı iznine tabidir. Bu sebeple işbu dokümanlarda yer alan bilgiler Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın yazılı izni olmadan hiçbir şekilde, çoğaltılamaz, yayınlanamaz, kopyalanamaz, sunulamaz ve aktarılamaz.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	3

ÖNSÖZ

İdari Birimler Veri Tanımlama Teknik Kılavuzu, ISO ve TSE standartlarına uygun olarak, İdari Birimler Tematik Çalışma Heyeti tarafından, "Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında 49 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi" temel alınarak geliştirilmiştir. "TUCBS Genel Kavramsal Model", "TUCBS Teknik Birlikte Çalışabilirlik Usul ve Esasları" ve "TUCBS Uygulama Kuralları" dokümanları bu kılavuzun hazırlanmasında temel prensipleri sağlamaktadır.

Özet bölümü iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda Coğrafi Veri Setlerinin ve Servislerinin Birlikte Çalışabilirliği ve TUCBS'nin gelişim sürecinden bahsedilerek, mevcut mevzuatlar, coğrafi veri setleri ve servislerinin birlikte çalışabilirliği için geliştirilmiş uygulama kurallarının kapsamı özetlenmiştir. İkinci kısımda ise veri teması özelinde, yöneticisi seviyesinden kullanıcı seviyesine ilgili herkesin anlayabileceği şekilde veri temasının kapsam ve içeriği özetlenmiştir.

Bölüm 5'te yer alan UML diyagramları, bu kılavuzda yer alan tanımlamaların ana öğelerini ve ilişkilerini genel olarak açıklamakta olup coğrafi nesne türlerinin, özniteliklerinin ve ilişkilerinin tanımlarına Detay Kataloğunda yer verilmiştir. Detay Kataloğunda yer alan veri modelinin içeriği, tematik uzmanlığı olup UML yapısını bilmeyen kullanıcılarca anlaşılabilir şekilde hazırlanmıştır.

Bu kılavuzda yer alan teknik hükümler ve temel kavramlar, genel olarak örneklerle açıklanmış olup kısa örnekler kılavuz metninde yer alırken, uzun örnekler bu kılavuzun ekinde yer almaktadır.

Coğrafi Veri Setlerinin ve Servislerinin Birlikte Çalışabilirliği - Genel Yönetici Özeti

Günümüzde verinin ve özellikle coğrafi bilginin kullanımı çeşitli ihtiyaçlar nedeniyle giderek artmaktadır. Bu artış sadece veri hacmi ile sınırlı olmayıp aynı zamanda farklı kullanım alanlarında da olmaktadır. Felaket yönetiminden sağlık alanına, çevre korumadan inşaat sektörüne uzanan ve bir zamanlar birbiri ile etkileşimi az ama giderek iç içe giren pek çok sektör coğrafi veriyi daha sıklıkla kullanır hale gelmektedir. Organize coğrafi bilginin sağladığı faydalar arttıkça, veriye ve sağlanan hizmetlere olan ihtiyaç daha da artmaktadır. Bu husus, coğrafi verinin farklı teknoloji ve yaklaşımlar kullanan sektör ve alanlar tarafından yeniden kullanılabilmesini de gerektirmektedir. Coğrafi bilgi ve coğrafi bilgi sistemi kavramları diğer veri yapıları ve bilgi sistemlerinden önemli farklılıklar göstermektedir. İlk olarak karmaşık süreçlerin anlık bir bileşeni değil çoğu zaman başlangıçtan bitişe uzanan her adımda ihtiyaç duyulan ve kullanılan bir kavramdır. Coğrafi veri, tanımı gereği neredeyse sınırsız denilebilecek bir çeşitliliği ifade etmektedir. Gökyüzünden denizlerin dibine uzanan konum ve geçmişten geleceğe uzanan zaman boyutunda hemen hemen her yerde ve farklı şekillerde coğrafi veri vardır. Böylesi zengin ve karmaşık veri çok sayıda kurum, kuruluş ve hatta bireyler tarafından toplanmakta ve çeşitli araçlar ve sistemler aracılığı ile kullanılabilir. Coğrafi veri ve coğrafi bilgi sistemi ile ilgili bir diğer husus ise kullanılan her bir veri veya sistemin elde edilen sonucu anlamsal olarak güçlendirdiği, bütünleştirdiği ve aynı zamanda ciddi katma değer sağladığıdır. Yani farklı coğrafi bilgilerin birarada kullanılabilmesi elde edilen faydayı önemli oranda arttırmaktadır.

Yukarıda bahsedilen hususlar esas alındığında, coğrafi verinin toplanmasından kullanılmasına uzanan her süreçte mutlaka göz önünde bulundurulması gereken en önemli husus "**Birlikte Çalışabilirlik**"tır. Coğrafi bilgi kullanılarak sağlanan fayda, farklı veri ve süreçlerin bir araya gelmesi sayesinde çarpan etkisi ile artmakta ve istenilen amaca en iyi şekilde hizmet etmektedir. Coğrafi veri ve coğrafi bilgi sistemi kapsamında ele alınabilecek birlikte çalışabilirlik kavramı doğru strateji kurulduğu zaman daha etkili ve daha kolay olmaktadır. Planlı olmayan süreçler ve yaklaşımların sonucunda üretilen coğrafi verilerin bir araya getirilmesi ve birlikte kullanılmaya çalışılması oldukça zor ve bazen mümkün olmayan bir süreç olabilmektedir. Dolayısı ile bu zorunlu gereksinim her süreçte çok dikkatli bir şekilde ele alınmalıdır. Birlikte

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	4

çalışabilirlik gibi önemli bir husus bireylerden kurumlara uzanan geniş bir yelpazedeki üretici ve kullanıcılar tarafından yalın bakış ve tecrübe ile çözülebilecek bir kavram değildir. Birlikte çalışabilirlik; veri yapılarından sunum tekniklerine, bilgisayar ağlarından bilgi güvenliğine uzanan pek çok teknoloji veya yaklaşımı içermektedir. Dolayısı ile kurumlar ve bazen ülkeler üzeri organizasyonlar tarafından ele alınmakta ve ciddi süreçlerden geçerek şekillenmektedir. Böylesi bir yapı tarafından tasarlanmayan tüm çabalar iyi niyetli bile olsa istenilen amaca hizmet etmeyecek ve boşa giden bir emek olacaktır.

Coğrafi veriyi merkeze koyan birlikte çalışabilirlik kavramı şu anda ülkemizde yoğun bir şekilde yaşanan kalkınma sürecinin ve e-devlet çalışmalarının hızlandırılması, etkinleştirilmesi ve sürdürülebilirliğin sağlanması açısından da büyük önem arz etmektedir. Günümüzde coğrafi veri olmadan kalkınma ve gelişmeden bahsedilmesi mümkün değildir. Burada özellikle ana işi coğrafi veri üretmek olan kurumlara; bireyler, özel sektör veya dolaylı olarak coğrafi veri üreten veya kullanan diğer kurumlara örnek olmak gibi önemli bir rol düşmektedir. Bu kapsamda coğrafi verinin diğer ihtiyaç sahiplerince kolayca bulunabilmesi ve ihtiyaç var ise farklı girdiler ile sorunsuz ve hızlı bir şekilde kullanılabilmesi gerekmektedir. Farklı kaynaklar tarafından farklı teknoloji ve yaklaşımlarla toplanan coğrafi verinin ortak bir platforma dönüştürülmesi tahmin edildiğinden zahmetli bir iştir. Örneğin bir akarsu su bilimciler tarafından bir yaşam sahası olarak tanımlanabilmekte, sınır güvenliğinden sorumlu kuruluşlar tarafından ise iki ülkeyi ayıran bir çizgi olarak değerlendirilmektedir. Özünde aynı olan bu veri farklı organizasyonlarca çeşitli yöntemlerle toplanmakta, değerlendirilmekte ve ihtiyaçlarına göre tanımlanıp kullanılmaktadır. Zor olan husus coğrafi bilgiyi, emek ve maliyet israfı olmadan herkes tarafından kendi ihtiyaçlarını karşılayabilecek şekilde kullandırabilecek alt yapıyı sağlamaktır.

Coğrafi veriye ihtiyaç duyan kamu hizmetlerinin birbirine bağlı ve birlikte çalışabilir olmasının sağlanması ve hizmet kullanıcılarının ihtiyaçlarının tam olarak karşılanabilmesi için bu hizmetlerin yasal, organizasyonel, anlamsal ve teknik anlamda birbirleri ile kesintisiz olarak etkileşimi gereklidir. Bu etkileşimin önündeki engellerin tespit edilip kaldırılmasıyla hizmetlerin tanımlanması, tasarlanması, geliştirilmesi ve sunumunda tam bir mükemmelliğe ulaşılabilecektir. Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri coğrafi bilginin birlikte kullanılabilirliği hususunun etkin bir şekilde hayata geçirilmesini sağlamak üzere tüm paydaşları aktif bir şekilde bir araya getirerek ülkemizin kaynaklarının en etkin şekilde kullanılmasına katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Coğrafi verinin değeri ve getirdiği faydalar veriyi paylaştıkça artmaktadır.

İdari Birimler Yönetici Özeti

İdari Birim veri modeli; ülkedeki mevcut idari birim yapısı, TUCBS kullanıcıların gereksinimleri ve uluslararası standart öngörülerine göre belirlenmiştir. Ülkemiz koşullarında İdari Birim Teması 3 sınıfta değerlendirilmiştir. Birincisi il, ilçe, mahalle, vb. idari birimlerin oluşturduğu **Soyut İdari Birim sınıfı**; ikincisi çeşitli kamu kurumları, Organize Sanayi Bölgeleri, Teknokentler, Serbest Bölgeler ve Endüstri Bölgeleri gibi kurum ve kuruluşların sorumluluk bölgelerini içeren **Kurumsal İdari Birim** ve bitişik bölge, kıta sahanlığı, münhasır ekonomik bölge, iç sular ve karasularını içeren **Deniz İdari Birim** sınıflarından oluşmaktadır. İdari sınırlar ülke, bölge, alt bölge, il, ilçe, köy, idari merkez, belediye sınırı, mahalle, köy alanı sınırlarından oluşur. İdari Birim veri modeli; idari merkez ve alanları sınırlarıyla ifade eden, çeşitli uygulamalarda kullanılabilecek yerel, bölgesel ve ulusal düzeydeki detay sınıflarından oluşmaktadır. Farklı kurum ve kuruluşlar kendi uğraş alanlarındaki birçok tematik / yetkinlik ilişkili uygulamada, idari birimi temsil eden coğrafi verileri temel altlık olarak kullanmaktadır. Kurumların sorumluluk alanları da belirli bir hiyerarşide merkezi yönetimden yerel yönetime alan geometrisi ile temsil edilebilir. Karayolları, Tapu ve Kadastro, Liman Başkanlıkları, Devlet Su İşleri, vb. kurumlar, sorumluluk alanlarıyla ifade edilebilir.

Ülkemizde devletin kamu hizmetlerini her yere götürebilmesi, toplumun ihtiyaçlarını karşılayabilmesi amacıyla iller ilçelere, ilçeler ise mahalle ve köylere ayrılmıştır. Ülkemizde 81 il, bu illere bağlı 921 ilçe, bu ilçelere bağlı 32036 mahalle ve 18336 köy olmak üzere 50.000'in üzerinde mahalle ve köy ile 23964 Bağlı

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	5

bulunmaktadır (TC İçişleri Bakanlığı, 2018). Ayrıca 30 Büyükşehir Belediyesi, 51 İl Belediyesi, 519 Büyükşehir İlçe Belediyesi, 402 İlçe Belediyesi ve 396 Belde Belediyesi olmak üzere toplam 1398 Belediye bulunmaktadır. Oluşturulan bu birimlerin yönetimini il, ilçe, mahalle ve köy yönetimleri ile yerel (mahallî) yönetimler sağlamaktadır. İdari Birim, ilgili idari yönetim biriminin sorumluluk alanlarını belirleyen, idari birim sınırlarından oluşan, bir ülkenin veya ilgili bölgenin daha etkili yönetilebilmesi için ortaya çıkmış kavramlar olarak düşünülmektedir. Türkiye’de mevcut idari birim yapısı temel alındığında merkezi ve yerel yönetimleri temsil eden idari birim veri yapısı ve kurumların sorumluluk alanlarını ifade etmektedir.

İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı, Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında 49 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin ilgili hükümlerine istinaden, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Dışişleri Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, İller İdaresi Genel Müdürlüğü, TÜİK, Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Seyir Hidrografi ve Oşinografi Dairesi Başkanlığı, Sahil Güvenlik Komutanlığı, Harita Genel Müdürlüğü, Büyükşehir ve İl Belediyeleri gibi farklı kamu kurumlarından konusunda uzman temsilcilerden oluşan Tema Çalışma Heyetinin katkılarıyla hazırlanmıştır. Doküman, tema kapsamında Türkiye’deki mevcut durum ile birlikte INSPIRE İdari Birimler veri tanımlama teknik kılavuzları değerlendirilerek son halini almıştır.

Katkıda Bulunanlar/Teşekkür

Bu kılavuzun geliştirilmesine katkıda bulunan kurum, kuruluş ve gruplar aşağıda belirtilmiştir:

- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı – Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü
- T.C. Millî Savunma Bakanlığı – Harita Genel Müdürlüğü
- T.C. Millî Savunma Bakanlığı – Seyir Hidrografi ve Oşinografi Dairesi Başkanlığı
- T.C. Dışişleri Bakanlığı – Denizcilik, Havacılık ve Hudut İşleri Genel Müdürlüğü
- T.C. İçişleri Bakanlığı – İller İdari Genel Müdürlüğü
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı – Yerel Yönetimler Genel Müdürlüğü
- Türkiye İstatistik Kurumu
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı - TÜBİTAK BİLGEM Yazılım Teknolojileri Araştırma Enstitüsü

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	6

İçindekiler Tablosu

1	Kapsam	13
2	Genel Bakış	13
2.1	İsim	13
2.2	Resmi Olmayan Açıklama	13
2.3	Kural Koyucu Referanslar	14
2.4	Terimler ve Tanımlar	14
2.5	Semboller ve Kısaltmalar	15
2.6	Teknik Kılavuzların Uygulama Kuralları ile İlişkisi	15
2.6.1	Gereklikler	15
2.6.2	Tavsiyeler	15
2.6.3	Uygunluk	15
3	Tanımlama Kapsamları	17
4	Tanımlama Bilgileri	17
5	Veri İçeriği ve Yapısı	18
5.1	Uygulama şemaları – Genel bakış	18
5.1.1	Uygulama Kurallarında Yer Alan Uygulama Şemaları	18
5.2	Temel kavramlar	18
5.2.1	Gösterim	18
5.2.2	“Voidable” Özellikler	19
5.2.3	Değer Listeleri	20
5.2.4	Kod Listeleri	20
5.2.5	Tanımlayıcı Yönetimi	22
5.2.6	Geometri Gösterimi	22
5.2.7	Zamansal Gösterim	22
5.2.8	Coverages	23
5.3	İdari Birimler Uygulama Şeması	24
5.3.1	Açıklama	24
5.4	Soyut İdari Birimler Uygulama Şeması	25
5.4.1	Açıklama	25
5.4.2	Detay Kataloğu	30
5.4.3	Harici Kod Listeleri	37
5.5	Kurumsal İdari Birimler Uygulama Şeması	38
5.5.1	Açıklama	38

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	7

5.5.2	Detay Kataloğu.....	39
5.5.3	Harici Kod Listeleri	41
5.6	Deniz İdari Birimler Uygulama Şeması	41
5.6.1	Açıklama.....	41
5.6.2	Detay Kataloğu.....	43
5.6.3	Harici Kod Listeleri	46
6	Referans Sistemleri, Ölçü Birimleri ve Gridler	47
6.1	Varsayılan Referans Sistemleri, Ölçü Birimleri ve Gridler	47
6.1.1	Koordinat Referans Sistemleri	47
6.1.2	Zamansal Referans Sistemleri.....	54
6.1.3	Ölçü Birimleri.....	54
6.1.4	Gridler.....	55
6.2	Temaya Özgü Gereksinimler ve Öneriler	56
6.2.1	Koordinat Referans Sistemleri	56
6.2.2	Zamansal Referans Sistemleri.....	56
6.2.3	Ölçü Birimleri.....	56
6.2.4	Gridler.....	56
7	Veri kalitesi.....	56
7.1	Veri Kalitesi Öğeleri	57
7.1.1	Tamlık – Fazlalık	59
7.1.2	Tamlık – Eksiklik	60
7.1.3	Mantıksal Tutarlılık – Kavramsal Tutarlılık	60
7.1.4	Mantıksal Tutarlılık – Tanım Kümesi Tutarlılığı.....	61
7.1.5	Mantıksal Tutarlılık – Biçim Tutarlılığı	61
7.1.6	Mantıksal Tutarlılık – Topoloji Tutarlılığı	62
7.1.7	Coğrafi Doğruluk – Mutlak Doğruluk	64
7.2	Veri Kalitesi Hakkında Tavsiye	65
8	Metaveri	66
8.1	TUCBS Metaveri Düzenlemesinde Tanımlanan Metaveri Öğeleri	66
8.1.1	Uygunluk	68
8.1.2	Köken	69
8.1.3	Zamansal referans	70
8.2	Birlikte Çalışabilirlik İçin Metaveri Öğeleri.....	70
8.2.1	Koordinat Referans Sistemi	71

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	8

8.2.2	Zamansal Referans Sistemi	72
8.2.3	Kodlama	73
8.2.4	Karakter Kodlama	74
8.2.5	Coğrafi Gösterim Tipi	75
8.2.6	Veri Kalitesi – Mantıksal Tutarlılık – Topolojik Tutarlılık	75
8.3	Temaya Özgü Tavsiye Edilen Metaveri Öğeleri	75
8.3.1	Bakım Bilgileri	76
8.3.2	Veri Kalitesinin Raporlaması İçin Metaveri Öğeleri	77
9	Veri Teslimi	80
9.1	Güncellemeler	80
9.2	Veri Teslim Ortamı	80
9.3	Kodlamalar	81
9.3.1	Varsayılan Kodlama(lar)	81
10	Veri Üretimi	83
11	Kartografik Gösterim	83
11.1	TUCBS Görüntüleme Servisleri Tarafından Sağlanacak Katmanlar	84
11.1.1	Katman Organizasyonu	85
11.2	TUCBS Görüntüleme Servisleri Tarafından Desteklenmesi Gereken Stiller	85
11.2.1	İl Katmanı Gösterimi	85
11.2.2	Büyükşehir Belediyesi Katmanı Gösterimi	88
11.2.3	İlçe Katmanı Gösterimi	90
11.2.4	Belediye Katmanı Gösterimi	92
11.2.5	Mahalle Katmanı Gösterimi	95
11.2.6	Köy Katmanı Gösterimi	98
11.2.7	Bağlı Katmanı Gösterimi	101
11.2.8	İdari Sınır Katmanı Gösterimi	103
11.2.9	Hudut İşareti Katmanı Gösterimi	105
11.2.10	İdari Merkez Katmanı Gösterimi	106
11.2.11	Kurumsal İdari Birim Katmanı Gösterimi	107
11.2.12	Kurumsal İdari Merkez Katmanı Gösterimi	108
11.2.13	Esas Hat Katmanı Gösterimi	109
11.2.14	Deniz İdari Sınır Katmanı Gösterimi	110
11.2.15	İç Sular Katmanı Gösterimi	111
11.2.16	Bitişik Bölge Katmanı Gösterimi	112

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	9

11.2.17 Münhasır Ekonomik Bölge Katmanı Gösterimi	113
11.2.18 Kıta Sahanlığı Katmanı Gösterimi	114
11.2.19 Kara Suları Katmanı Gösterimi	115
11.3 TUCBS Görüntüleme Servisleri Tarafından Desteklenmesi Tavsiye Edilen Stiller	116
Kaynakça	117
Ek A (Kural Koyucu) Soyut Test Paketi	118
A1. Uygulama Şeması Uygunluk Sınıfı	119
A1.1 Şema Ögesi İsimlendirme Testi	119
A1.2 Değer Tipi Testi	120
A1.3 Değer Testi	120
A1.4 Öznitelikler/İlişkilendirmeler Tamlik Testi	120
A1.5 Soyut Coğrafi Nesne Testi	120
A1.6 Kısıtlama Testi	121
A1.7 Geometri Gösterim Testi	121
A2. Referans Sistemleri Uygunluk Sınıfı	121
A2.1 Datum Testi	121
A2.2 Koordinat Referans Sistemi Testi	121
A2.3 Grid Testi	122
A2.4 Görüntüleme Servisi Koordinat Referans Sistemi Testi	122
A2.5 Zamansal referans sistemi testi	123
A2.6 Ölçüm birimleri testi	123
A3. Veri Tutarlılığı Uygunluk Sınıfı	123
Uygunluk sınıfı	123
A3.1 Benzersiz Tanımlayıcı Devamlılık Testi	123
A3.2 Sürüm Tutarlılık Testi	123
A3.3 Yaşam Döngüsü Zaman Dizisi Testi	123
A3.4 Geçerlilik Zamanı Dizisi Testi	124
A3.5 Güncelleme Sıklığı Testi	124
A4. Veri Kalitesi Uygunluk Sınıfı	124
A4.1 Veri Kalitesi Hedef Sonuçları Testi	124
A5. Metaveri UK Uygunluk Sınıfı	124
A5.1 Birlikte Çalışabilirlik Testi İçin Metaveri	124
A6. Bilgi Erişebilirliği Uygunluk Sınıfı	125
A6.1 Kod Listesi Yayınlama Testi	125

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	10

A6.2	CRS Yayınlama Testi.....	125
A6.3	CRS Belirleme Testi.....	125
A6.4	Grid Belirleme testi.....	125
A7.	Veri Dağıtımı Uygunluk Sınıfı	125
A7.1	Kodlama Uygunluk Testi	125
A8.	Betimleme Uygunluk Sınıfı	126
A8.1	Katman Gösterim Testi	126
A9.	Teknik Kılavuz Uygunluk Sınıfı	126
A9.1	Çokluk Testi.....	126
A9.2	CRS http URI Testi.....	126
A9.3	Metaveri Kodlama Şeması Geçerlilik Testi	126
A9.4	Metaveri Ortaya Çıkma Testi	126
A9.5	Metaveri Tutarlılık Testi.....	127
A9.6	Kodlama Şeması Geçerlilik Testi	127
A9.7	Coverage Çok Parçalı Gösterim Testi	127
A9.8	Coverage Tanım Kümesi Tutarlılık Testi.....	127
A9.9	Stil Testi.....	127

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	11

Şekiller

Şekil 1. İdari Birimler Uygulama Şemaları Paket Yapısı	24
Şekil 2. İdari Birimler hiyerarşisi	26
Şekil 3. Soyut İdari Birim UML Şeması	27
Şekil 4. Soyut İdari Sınırlar UML Şeması	28
Şekil 5 Soyut İdari Birimler Kod Listeleri ve Değer Listeleri	29
Şekil 6 Kurumsal İdari Birim UML Şeması	38
Şekil 7 Kurumsal İdari Birim Kod Listeleri	39
Şekil 8. Deniz İdari Birim UML Şeması	42
Şekil 9 Deniz İdari Bölgesi Tipi Kod Listesi	42

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	12

Tablolar

Tablo 1 İdari Birimler Coğrafi veri temasında kullanılan veri kalitesi öğeleri	57
Tablo 2 İdari Birimler veri teması için tavsiye edilen en az veri kalitesi sonuçları	65
Tablo 3 TUCBS Metaveri Kullanım Kılavuzu Dokümanında belirtilen belirtilen coğrafi veriler ve coğrafi veri setleri için gerekli metaveriler	67
Tablo 4 İdari Birimler teması için isteğe bağlı temaya özgü metaveri öğeleri	76

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	13

1 Kapsam

Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında 49 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin, Bakanlığın görev ve yetkileri MADDE 5- (1) “Coğrafi veri teması listelerinin, Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisinin, Ulusal Coğrafi Veri Paylaşım Matrisinin, kararların ve tanımlama dokümanlarının yayımlanmasını sağlamak” maddesi ile Çalışma heyetlerinin görevleri MADDE 10- (2) “Ulusal Coğrafi Veri Sorumluluk Matrisinde yer alan coğrafi veri temalarına ait tanımlama dokümanlarını hazırlamak ve Genel Müdürlüğe sunmak.” maddesine istinaden hazırlanmıştır.

2 Genel Bakış

2.1 İsim

TUCBS İdari Birimler coğrafi veri teması veri tanımlama dokümanıdır.

2.2 Resmi Olmayan Açıklama

Tanım:

İdari Birim, ilgili idari yönetim biriminin sorumluluk alanlarını belirleyen, sınırlardan oluşan, bir ülkenin veya ilgili bölgenin daha etkili yönetilebilmesi için ortaya çıkmış kavramlar olarak düşünülmektedir.

Açıklama:

İdari birimler, ulusal olarak Türkiye'nin idari yapılanması ile hiyerarşik oluşturulan il, ilçe, köy, belediye ve mahalle gibi yerleşim alanlarını sınırlarıyla tanımlamaktadır. İdari birimler ve sınırları, poligon topolojisine sahiptir.

Organize Sanayi Bölgesi, Teknokent ve Serbest Bölge'ler, diğer idari birimlerin hiyerarşisinden bağımsız olarak alan geometride tanımlanmaktadır. Kurumların sorumluluk alanları da belirli bir hiyerarşide merkezi yönetimden yerel yönetime alan geometrisi ile temsil edilebilir. Zorunlu detay tipi olarak ifade edilmese de Orman, Tarım, Kadastro, Polis, vb. kurumlar, sorumluluk alanlarıyla ifade edilebilir.

Kullanım alanları:

İdari birim verileri:

- Operasyonlar ve yönetim (örneğin; Afet ve Acil Durum Yönetimi),
- Yetkili makamların gösterilmesi,
- İstatistik ve demografik analizler,
- Tematik bilginin konumlandırılması,
- Karar Destek Analizleri için kullanılır.

Bir idari birime yapılan referans, koordinat kullanılmaksızın verilere mekânsal bir boyut kazandırır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	14

2.3 Kural Koyucu Referanslar

Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında 49 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi

TS EN ISO 19107 Coğrafi Bilgi – Konumsal Şema

TS EN ISO 19108 Coğrafi Bilgi – Zamansal Şema

TS EN ISO 19108/AC Coğrafi Bilgi – Zamansal Şema

TS EN ISO 19111 Coğrafi Bilgi – Koordinatlar ile Konumsal Referanslama

TS EN ISO 19113 Coğrafi Bilgi – Kalite İlkeleri

TS EN ISO 19115 Coğrafi Bilgi – Metaveri

TS EN ISO 19118 Coğrafi Bilgi – Kodlama

TS EN ISO 19123 Coğrafi Bilgi – Coverage Geometrisi ve Fonksiyonları için Şema

TS EN ISO 19125 Coğrafi Bilgi – Basit Detay Erişimi – Bölüm 1: Ortak Mimari

TS EN ISO 19135-1 Coğrafi Bilgi – Nesne Kaydı için Prosedürler

ISO/TS 19138 Coğrafi Bilgi – Veri Kalitesi Ölçüleri

ISO/TS 19139 Coğrafi Bilgi – Metaveri – XML Şema Uygulaması

EN ISO/TS 19157 Coğrafi Bilgi – Veri kalitesi

Coğrafi Bilgi Uygulama Standardı - Basit Nesne Erişimi – Bölüm 1: Ortak Mimari v1.2.1 (OGC 06-103r4)

TUCBS MV-001 TUCBS Metaveri İlke ve Esaslarının Belirlenmesi Dokümanı

2.4 Terimler ve Tanımlar

Bu Veri Tanımlama Dokümanının içerdiği genel terimler ile temaya özgü kavramlara ait tanımlar, “TUCBS Sözlüğü” ve “TUCBS Veri Temalarına Özgü Kavramlar Sözlüğü” ile bu dokümanın detay kataloğu bölümlerinde yer almaktadır.

Kıyı Çizgisi (Shoreline): Deniz, tabii ve suni göl ve akarsularda, taşkın durumları dışında, suyun karaya değdiği noktaların birleşmesinden oluşan çizgidir.

EsasHat (Baseline): Deniz hukukunda esas hat devletin yetkisine tabi olan deniz alanlarının ölçülmeye başlandığı hattır.

Bitişik Bölge (ContiguousZone): Kıyı devletin karasularının ölçülmeye başladığı esas hatlarından itibaren denize doğru kanunla belirlenen, ilan edilen bir genişliğe kadar uzanan ve kıyı devletin gümrük, maliye, sağlık ve göç alanlarında birtakım denetleme yetkilerini kullandığı deniz alanıdır.

Kıta Sahanlığı (ContinentalShelf):Kıyı devletin kara ülkesinin deniz tabanında denizin altındaki doğal uzantısı şeklinde devam eden deniz alanıdır.

Münhasır Ekonomik Bölge (Exclusive Economic Zone):Kıyı devletin karasularının ölçülmeye başladığı esas hatlardan itibaren denize doğru ikili anlaşmalar ile belirlenen veya ilân edilen bir genişliğe kadar uzanan deniz tabanı ve üzerindeki su kütlesinden oluşan deniz alanıdır.

İç Sular (Internal Waters):Bir ülkenin kıyı esas hatlarının kara ülkesi tarafında kalan deniz alanıdır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	15

Karasuları (Territorial Sea): Kıyı devletinin esas hatlarından itibaren denize doğru kanunla belirlenen bir genişliğe kadar uzanan deniz alanıdır. Kıyı devletinin egemenliği altındadır ve deniz ülkesini oluşturur.

2.5 Semboller ve Kısaltmalar

TUCBS	Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi
SHOD	Seyir Hidrografi ve Oşinografi Dairesi Başkanlığı
ÇŞB	T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
HGM	Harita Genel Müdürlüğü

2.6 Teknik Kılavuzların Uygulama Kuralları ile İlişkisi

Türkiyede Ulusal Coğrafi bilgi sistemleri altyapısını koordine etme ve standartlarını belirleme görevi Çevre Şehircilik Bakanlığı Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü sorumluluğundadır. Mevzuat olarak Coğrafi Bilgi Sistemleri Hakkında 49 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi kapsamında belirlenen prensiplere göre TUCBS veri temalarına ait standartlar geliştirilmektedir. Bu anlamda Kararnameye uygun olarak tanımlanan TUCBS kavramsal model bileşenleri ile veri standartı geliştirilmesi ile ilgili kavramlar belirlenmiştir.

2.6.1 Gereklilikler

Bu Teknik Kılavuzun amacı, "TUCBS Teknik Birlikte Çalışabilirlik Usul ve Esasları" ve "TUCBS Uygulama Kuralları" dokümanlarında yer alan temaya ilişkin gerekliliklerin yerine getirilmesi amacıyla uygun olarak rehberlik sağlamaktır. Bu gereklilikler bu dokümanda aşağıdaki gibi vurgulanmıştır:

UK Gerekliliği
Madde
Başlık
Bu gösterim, TUCBS Uygulama Kuralları Dokümanındaki kurallara referans verildiğinde kullanılacaktır.

Bu Teknik Kılavuzlar, uygulama kuralı gerekliliklerinin her biri için ek açıklamalar ve örnekler içerir.

Ekteki Soyut Test Paketi, uygulama kuralı gerekliliklerine uygunluk testlerini içerir.

Bu Teknik Kılavuzlar ilgili uygulama kuralı gerekliliğine uymak için yerine getirilmesi gereken ek teknik gereksinimleri içerebilir. Bu teknik gereklilikler, aşağıdaki gibi vurgulanmıştır:

Teknik Kılavuz Gerekliliği X Bu gösterim, bir uygulama kuralı gereksinimi için bu Teknik Kılavuzlarda önerilen belirli bir teknik çözüme ait gereklilikler için kullanılır.

Soyut Test Paketine uygunluk, ilgili uygulama kuralı gerekliliklerine uygunluk anlamına gelir.

2.6.2 Tavsiyeler

Teknik Kılavuzlar, uygulamayı kolaylaştırmak ya da birlikte çalışabilir bir altyapının daha tutarlı bir şekilde geliştirilmesi için bir takım tavsiyeleri de içerebilir.

Tavsiye X Tavsiyeler, bu gösterim ile kullanılır.

Tavsiyelerin uygulanması zorunlu değildir.

2.6.3 Uygunluk

Ekteki Soyut Test Paketi, uygulama kurallarının ilgili kısımlarına uygunluğunu kontrol etmek için kullanılır.



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_IB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	16

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	17

3 Tanımlama Kapsamları

Bu veri tanımlama dokümanı, yalnızca bir genel kapsamı göz önünde bulundurmaktadır.

Tanımlama kapsamları hakkında daha fazla bilgi için, TS EN ISO 19131 8. Madde ve D Eki'ne bakınız.

4 Tanımlama Bilgileri

Bu Veri Tanımlama Dokümanı, aşağıdaki adreste yer almaktadır:

https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tanimlama_dokumanlari

TS EN ISO 19131, bu bölüme başlık, özet ya da mekânsal temsil tipi gibi ek tanımlama bilgilerinin eklenmesini önermektedir. Önerilen materyaller doküman metaverisinde, yönetici özetinde, genel bakış açıklamasında (bölüm 2) ve uygulama şemalarının açıklamalarında (bölüm 5) açıklanmaktadır.



5 Veri İçeriği ve Yapısı

5.1 Uygulama şemaları – Genel bakış

5.1.1 Uygulama Kurallarında Yer Alan Uygulama Şemaları

UK Gerekliliği

Madde

Coğrafi Nesnelerin Birbiriyle Değişimi ve Sınıflandırılması için Tipler

1. Coğrafi veri üreten / kullanan kurumlar, veri setlerinin ilişkili olduğu temalar bakımından, veri tanımlama dokümanlarında tanımlanmış olan coğrafi nesne tiplerini, veri tiplerini, kod listelerini ve değer listelerini kullanacaktır.
2. Coğrafi nesne tipleri ve veri tipleri, tanımlara ve kısıtlamalara uygun olacaktır.
3. Coğrafi nesne tipleri veya veri tiplerinin özniteliklerinde kullanılan kod listeleri ve değer listeleri tanımlara ve kısıtlamalara uygun olacaktır.

Uygulama şemaları, her bir coğrafi nesnenin özelliklerine (çokluğu, özniteliğin değeri, kısıtlamaları v.b.) ilişkin gereklilikleri belirtir.

Bu bölümde sunulan uygulama şemaları, Uygulama Kurallarında yer almayan bazı ek bilgileri, örneğin özniteliklerin ve ilişki rollerinin çokluğunu içermektedir.

Teknik Kılavuz Gerekliliği 1

Coğrafi nesne tipleri ve veri tipleri, bu bölümdeki öznitelikler ve ilişki rolleri için tanımlanan çokluklara uygun olmalıdır.

Bir uygulama şeması, diğer coğrafi veri temalarında tanımlanan ortak tiplerle ya da diğer coğrafi veri temalarında tanımlanan tipler ile ilişkilendirilebilir. Farklı temalardan aktarılan ve ortak kullanılan tipler, tema dokümanında belirtilir. Örneğin adres bileşenlerinden idari birim detay tipi idari birim temasından ve kapı detay tipi bina temasındaki detay tiplerinden ilişkilendirilerek adres veri temasına aktarılmıştır.

UK Gerekliliği

Madde

Ortak Tipler

Birden çok temada ortak olan tipler, Temel Türler ve Model dokümanında tanımlanmış olan tanımlara ve kısıtlamalara uygun olacaktır.

Uygulama kuralları tüm TUCBS coğrafi veri temalarına ait veri türlerini tek bir dokümanda topladığından ortak tipler, diğer coğrafi veri temalarında tanımlanan tiplere atıfta bulunmaktadır.

Ortak tipler, farklı veri temalarındaki ortak kullanılması ön görülen tipleri içerir. Bu ortak tipler TUCBS Temel Tip ve Modeller Dokümanında (TUCBS_TTM) tanımlanmış olup ilgili uluslararası standartlarda (örneğin ISO 19100 serilerinde) ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

5.2 Temel kavramlar

Bu bölümde TUCBS uygulama şemalarında kullanılan bazı temel kavramlar açıklanmaktadır.

5.2.1 Gösterim

5.2.1.1 Birleşik Modelleme Dili (UML)

Bu bölümde bulunan uygulama şemaları UML kullanılarak belirtilmiştir. Coğrafi nesne tipleri, öznitelikleri ve

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	19

ilişkili tipleri, UML sınıf diyagramlarında gösterilmiştir.

UML gösterimine ait genel bilgi için TSE ISO/TS 19103'teki D Eki'ne bakınız.

Ortak bir kavramsal şema dilinin (yani UML) kullanımı, farklı temalar ve farklı detay seviyeleri arasında, uygulama şemalarının otomatik olarak işlenmesine ve uygulama şemasına dayalı verilerin kodlanmasına, sorgulanmasına ve güncellenmesine olanak sağlar.

Sınıf kalıtımı ve soyut sınıflarla ilgili aşağıdaki önemli kurallar uygulama kuralına dahil edilmiştir.

UK Gerekliliği
<i>Madde</i>
Tipler
1. Bir alt tip, üst tipin tüm özniteliklerini ve ilişki rollerini içermelidir.
2. Soyut bir tip örneklenmemelidir.

UML kullanımı, TS EN ISO 19109 8.3 maddesi ve TSE ISO/TS 19103 standartlarına uygundur. TSE ISO/TS 19103 ve TS EN ISO 19109, ISO 19100 serisi ile bağlantılı olarak kullanılacak olan UML profilini belirtir. Bu profil, özellikle uygulama şemalarında kullanılacak olan stereotiplerin ve temel tiplerin bir listesini içerir. TS EN ISO 19136 ise veri aktarımı amacıyla XML Şeması'nda doğrudan kodlamaya izin veren daha kısıtlı bir UML profilini belirtir.

Veri modellerinde coğrafi nesne tipleri ve bu tiplerin özelliklerinde kısıtlama tanımlamak gerekli ise ve veri seti tutarlılık kurallarını ifade etmek için, TSE ISO/TS 19103'de açıklanan OCL (Nesne Kısıtlama Dili) kullanılır.

5.2.1.2 Stereotipler

Bu bölümdeki uygulama şemalarında, TUCBS'de kullanılmak üzere, UML profilinin parçası olarak tanımlanmış birkaç stereotip kullanılmıştır. Bu stereotipler, TUCBS Temel Tip ve Model Dokümanı'nda (TUCBS_TTM_001_V1.0) açıklanmaktadır.

5.2.2 “Voidable” Özellikler

«Voidable» stereotipi, gerçek dünyada mevcut veya uygulanabilir olsalar da, bazı coğrafi veri setlerinde coğrafi nesnelere ait bulunamayan özelliklerini tanımlamak için kullanılır.

Coğrafi bir nesne için tanımlanan tüm nesne özellikleri için bir değer sağlanmalıdır; bu ya ilgili değer (veri sağlayıcı tarafından tutulan veri setinde mevcutsa) ya da void değer olur. Bir void değer, veri sağlayıcı tarafından tutulan kaynak coğrafi veri setinde karşılık gelen değer bulunmadığını ya da uygun değerlerin mevcut kaynaklarla elde edilemeyeceğini ifade eder.

Tavsiye 2

Öznitelik değerinin tanımlanamama gerekçesi, VoidReasonValue kod listesinden bir değer kullanılarak belirtilmelidir.

VoidReasonValue kod listesi, aşağıdaki ön tanımlı değerleri içeren bir kod listesidir:

- *Unpopulated*: Nesne özelliği, gerçek dünyada var olsa bile, veri sağlayıcı tarafından sağlanan veri setinin bir parçası değildir. Bu nesne özelliği, coğrafi veri setindeki tüm coğrafi nesneler için aynı değeri alır.
- *Unknown*: Belirli coğrafi nesne için doğru değer, veri sağlayıcısı tarafından bilinmez ve hesaplanamaz. Yine de, doğru bir değer mevcut olabilir. Bu değer yalnızca söz konusu özelliğin bilinmediği coğrafi nesneler için uygulanır.
- *Withheld*: Karakteristik mevcut olabilir, ancak gizlidir ve veri sağlayıcı tarafından yayınlanmak istenmemektedir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	20

İleride, mevcut değerler kullanılmak üzere gerektiğinde ek tanımlar yapılabilir.

«Voidable» stereotipi, gerçek dünyada bir karakteristik olup olmadığına dair herhangi bir bilgi vermez.

Bu, çokluk kullanılarak ifade edilir:

- Gerçek dünyada bir karakteristik mevcutsa ya da mevcut olmayabilirse, en düşük değer 0 olarak tanımlanır. Örneğin, bir Adresin bir kapı numarası olabilir veya olmayabilirse, ilgili özelliğin çokluğu 0..1 olacaktır.
- Gerçek dünyada belirli bir karakteristik için en az bir değer varsa, en düşük değer 1 olarak tanımlanacaktır. Örneğin, bir İdari Birimin her zaman en az bir ismi varsa, ilgili özelliğin çokluğu 1..* olacaktır.

Her iki durumda «voidable» stereotip uygulanır. Minimum çokluğun 0 olduğu durumlarda, bir değer yokluğu, hiçbir değer mevcut olmadığının bilindiğini işaret ederken, void değer, bir değer var olup olmadığının bilinmediğini gösterir.

5.2.3 Değer Listeleri

Değer listeleri, uygulama şemalarında sınıf olarak modellenir. Liste değerleri, aşağıdaki modelleme stilini kullanarak değer listesi sınıfının öznitelikleri olarak modellenmiştir:

- Değer listesi sınıf ismi öznitelik adı ile uyumlu olmalıdır.
- Öznitelik adı, öznitelik adları için belirlenmiş kurallara uygundur, (lowerCamelCase). Kısaltma gibi tüm harfleri büyük harflerden oluşan kelimeler istisnadır.

UK Gerekliliği <i>Madde</i> Kod Listeleri ve Değer Listeleri	
5.	Bir coğrafi nesne veya veri tipinin bir değer listesi tipinde özniteliği varsa, o öznitelik sadece değer listesi içinde tanımlanmış olan değerleri alabilir.

5.2.4 Kod Listeleri

Kod Listeleri, uygulama şemalarında sınıf olarak modellenir.

5.2.4.1 Kod Listesi Tipleri

Uygulama kuralı aşağıdaki kod listesi tiplerini tanımlar.

UK Gerekliliği <i>Madde</i> Kod Listeleri ve Değer Listeleri	
1.	Kod listeleri aşağıdaki maddelerden birisi gibi olabilir. a. Sadece belirlenmiş olan değerleri içeren değer listesi. b. Veri sağlayıcıları tarafından belirlenmiş olan daha dar bir değer listesi. c. Belirlenmiş olan değer listesi ve veri sağlayıcıları tarafından belirlenmiş ek değerleri içeren değer listesi. d. Sadece veri sağlayıcılar tarafından belirlenmiş değerleri içeren değer listesi.

UML modelinde, *genişletilebilirlik* değeri ile etiketlenmiş olan kod listesi tipi, aşağıdaki değerleri alabilir:

- *none (hiçbiri)*, izin verilen değerleri, yalnızca uygulama kurallarında tanımlanan değerleri içeren kod listelerini temsil eder (tip a);
- *narrower (daha dar)*, izin verilen değerleri, uygulama kuralında belirtilen değerleri ve veri sağlayıcıları tarafından tanımlanan daha kısıtlı değerleri içeren kod listelerini temsil eder (tip b);

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	21

- *open (açık)*, izin verilen değerleri, uygulama kuralında belirtilen değerleri ve veri sağlayıcıları tarafından herhangi bir seviyede tanımlanan ek değerleri içeren kod listelerini temsil eder (tip c);
- *any (herhangi)*, uygulama kuralında izin verilen değerlerin belirtilmediği, yani izin verilen değerlerin veri sağlayıcıları tarafından tanımlanan kod listelerini temsil eder (tip d).

Tavsiye 3 Veri sağlayıcıları tarafından tanımlanan ek değerler, uygulama kuralında önceden belirtilen herhangi bir değerin yerini almamalı ya da yeniden tanımlamamalıdır.

Bu veri tanımlaması, (b), (c) ve (d) tipindeki kod listelerinden bazıları için önerilen değerleri belirtebilir (5.2.4.3. bölüme bakınız).

UK Gerekliliği <i>Madde</i> Kod Listeleri ve Değer Listeleri 2. Kod listeleri hiyerarşik olabilir. Hiyerarşik kod listelerinin değerleri daha genel bir üst değere sahip olabilir. Hiyerarşik kod listesinin geçerli değerleri tablosal olarak gösterildiğinde üst değerler son sütunda listelenir.

Kod listesi tipi ve hiyerarşik olup olmadığı, detay kataloglarında da belirtilir.

5.2.4.2 Veri Sağlayıcılarının Yükümlülükleri

UK Gerekliliği <i>Madde</i> Kod Listeleri ve Değer Listeleri 3. Bir veri sağlayıcısı bir kod listesi için belirlenmiş olan değerlerin dışında bir değer sağlaması durumunda, bu değer kaydının tutulması gereklidir. 4. Bir coğrafi nesne veya veri tipinin kod listesi tipinde bir özneteliği olması durumunda, o öznetelik sadece kod listesi içinde tanımlanmış olan değerleri alabilir.
--

(b), (c) ve (d) tipi kod listeleri, veri sağlayıcıları tarafından tanımlanan ek değerleri içerir. Bu ek değerlerin ve tanımlarının veri sağlayıcısı tarafından TUCBS'ye kayıt olarak yüklenmesi gerekmektedir. Böylelikle, kullanıcıların bir veri setinde kullanılan ek değerlerin anlamını aramalarını ve diğer veri sağlayıcıları tarafından ek değerlerin yeniden kullanılmasını kolaylaştırır.

5.2.4.3 Tavsiye Edilen Kod Listesi Değerleri

Bu veri tanımlama dokümanı, (b), (c) ve (d) tipi kod listeleri için tavsiye olarak ek değerler teklif edebilir (özel bir Ek içerisinde). Bu değerler, TUCBS'ye dahil edilir. Bir sistemde bulunan ve veri sağlayıcıları tarafından tanımlanan ek değerler oluşturma yükümlülüğü halihazırda karşılandığından, bu, veri sağlayıcılar tarafından önerilen değerlerin kullanımını kolaylaştıracak ve teşvik edecektir.

Tavsiye 4 Bu Teknik Kılavuzlar, uygulama kurallarında belirtilenlere ek olarak bir kod listesi için değer önerdiğinde, bu değerlerin kullanılması tavsiye edilir.

Bazı (d) tipi kod listeleri için, bu Teknik Kılavuzlarda hiçbir değer belirtilmeyebilir. Bu durumlarda, veri sağlayıcıları tarafından tanımlanan herhangi bir ek değer kullanılabilir.

5.2.4.4 Yönetim

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından yönetilen kod listeleri, TUCBS kamsamında merkezi bir kayıt sisteminden yönetilir. Bu kod listelerine yapılan değişiklik talepleri (örneğin değer eklemek, kullanımdan kaldırmak ya da değiştirmek için) TUCBS kapsamında yönetilen merkezi bir kayıt sistemi yönetim iş akışları kullanarak işlenir ve karar verilir.

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından yönetilen kod listeleri, "https://tucbs/..." gibi bir adresde bulunan TUCBS Kayıt Sisteminde hazır tutulacaktır. Bunlar, SKOS/RDF, XML ve HTML biçimlerinde mevcut

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	22

olacaktır. Sistemin yönetimi için, TS EN ISO 19135'te tanımlanan prosedürler uygulanacaktır.

5.2.4.5 Değer Açıklaması

Her kod listesinin değerlerini tanımlayan bir URI tanımlamak için “değer açıklaması” adı verilen etiketli bir değer tanımlanır. Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü tarafından yönetilen bir kod listesi için, örnek URI adresi <https://tucbs/.. gibi bir adresde belirtilecektir>.

5.2.5 Tanımlayıcı Yönetimi

UK Gerekliliği <i>Madde</i> Tanımlayıcı Yönetimi - Coğrafi nesnenin tanımlayıcısı nesnenin harici nesne tanımlayıcısı olarak kullanılacaktır. - Coğrafi bir nesnenin tanımlayıcısı nesnenin yaşam döngüsü boyunca aynı kalacaktır.
--

Harici nesne tanımlayıcısı, sorumlu kuruluş tarafından yayınlanan, dış uygulamalar tarafından coğrafi nesneyi referans almak için kullanılabilen benzersiz bir nesne tanımlayıcısıdır.

5.2.6 Geometri Gösterimi

UK Gerekliliği <i>Madde</i> Diğer Gereklikler ve Kurallar Bu dokümanda tanımlanmış olan kurallarda sözü geçen coğrafi özelliklerin değer alanı aksi belirtilmedikçe OGC standartlarında geçen “Simple Feature Access – Part 1 : Common Architecture Version 1.2.1” ile sınırlıdır.

Tanımlama, tüm eğri enterpolasyonlarının doğrusal olduğu ve yüzey enterpolasyonları üçgenleme olarak yapıldığında, mekânsal şemayı 0-, 1-, 2- ve 2.5-boyutlu geometrilerle sınırlar.

Spesifik geometri ve topoloji özelliklerine dayanan iki coğrafi nesnenin topolojik ilişkileri, TS EN ISO 19107’de tanımlanan tiplerin (ya da TS EN ISO 19125-1’de belirtilen metotların) işletilmesi ile belirlenir.

5.2.7 Zamansal Gösterim

Uygulama şeması, bir coğrafi nesnenin ömrünü kaydetmek için “surumBaslangicZamani”, “surumBitisZamani” ve “surumNo” türetilmiş özniteliklerini kullanır.

“surumBaslangicZamani” öznitelikleri, coğrafi veri setindeki coğrafi nesnenin hangi sürümünün eklendiği ya da değiştirildiği tarih ve saati belirtir.

“surumBitisZamani” özniteliği, coğrafi veri setindeki coğrafi nesnenin hangi sürümünün değiştirildiği ya da dışarıda bırakıldığı tarih ve saati belirtir.

Öznitelikler, coğrafi nesne tarafından tanımlanan gerçek dünya olayının zamansal özelliklerinden farklı olan coğrafi veri setindeki sürümün ömrünün başlangıcını belirtir. Varsa, bu ömür bilgisi esas olarak iki gerekliliği destekler: İlk olarak, belirli bir zamanda coğrafi veri seti içeriği hakkında bilgi; ikinci olarak, belirli bir zaman diliminde bir veri setinde yapılan değişiklikler hakkında bilgi. Kullanım ömrü bilgisi, veri setindeki gibi detaylı olmalıdır ve saat dilimi bilgilerini içermelidir.

“surumBitisZamani” özniteliğindeki değişiklikler “surumBaslangicZamani” özniteliğinde bir değişikliği tetiklemez.



UK Gerekliliği

Madde

Coğrafi Nesnelerin Yaşam Döngüsü

1. Eğer coğrafi nesneler için yaşam süreleri ile ilgili bir başlangıç ve bitiş tarihi tanımlanmışsa, bitiş tarihi başlangıç tarihinden önce olmayacaktır.

Yukarıdaki uygulama kuralı gereksiniminde ifade edilen gereklilik, tüm temaların UML veri modellerinde kısıtlama olarak yer alacaktır.

Tavsiye 6

Yaşam döngüsü bilgisi, coğrafi veri setinin bir parçası olarak korunmazsa, bu veri setine ait tüm coğrafi nesneler, “unpopulated” olarak void değer almalıdır.

5.2.7.1 Gerçek Dünya Örneklerinin Geçerliliği

Uygulama şemaları, coğrafi bir nesne tarafından temsil edilen gerçek dünya olaylarının geçerliliğini kaydetmek üzere, “gecerlilikBaslangic” ve “gecerlilikSonu” özniteliklerini kullanır.

“GecerlilikBaslangic” öznitelikleri, gerçek dünya olayının gerçek dünyada geçerli olduğu tarih ve saati belirtir. “GecerlilikSonu” özniteliği, gerçek dünya olayının gerçek dünyada artık geçerli olmadığı tarih ve saati belirtir.

Spesifik uygulama şemaları, “geçerli olmanın”, coğrafi bir nesne tarafından temsil edilen gerçek dünya olayı için ne anlama geldiği hakkında örnekler verebilir.

UK Gerekliliği

Madde

Diğer Gereklilikler ve Kurallar

3. Eğer coğrafi nesneler için geçerli oldukları süre ile ilgili bir başlangıç ve bitiş tarihi tanımlanmışsa, bitiş tarihi başlangıç tarihinden önce olmayacaktır.

Yukarıdaki uygulama kuralı gereksiniminde ifade edilen gereklilik, tüm temaların UML veri modellerinde kısıtlamalar olarak yer alacaktır.

5.2.8 Coverages

Coverage fonksiyonları, uzay ve/veya zamana göre değişen gerçek dünya olaylarının karakteristiklerini tanımlamak için kullanılır. Sıcaklık, yükseklik, yağış, görüntü bu veri tipine örnek olarak verilebilir. Bir coverage, her biri mekânsal, zamansal ya da mekânsal-zamansal kapsamındaki öğelerden biriyle ilişkili bir dizi değer içerir. Mekânsal kapsamı; nokta kümeleri (örneğin, sensör konumları), eğri kümeleri (örneğin, izohipsler) ve gridlerdir (örneğin, ortogörüntüler, yükseklik modelleri).

TUCBS uygulama şemalarında TS EN ISO 19123’de belirtilen coverage tipleri kullanılır. Coverage tipleri için bir uygulama şeması, Genel Kavramsal Modelde tanımlanmıştır. Bu uygulama şeması aşağıdaki coverage tiplerini içerir:

- *RectifiedGridCoverage*: Grid koordinatlarıyla farklı bir koordinat referans sisteminin koordinatları arasında afin dönüşümü yapılmış bir grid’dir.
- *ReferenceableGridCoverage*: Grid koordinat değerlerini, farklı bir koordinat referans sistemine ait koordinat değerlerine dönüştürmek için kullanılabilecek bir dönüşüm ile ilişkilendirilmiş grid’dir.

TUCBS uygulama şemalarında sadece bu coverage tiplerinin kullanılması önerilmektedir.



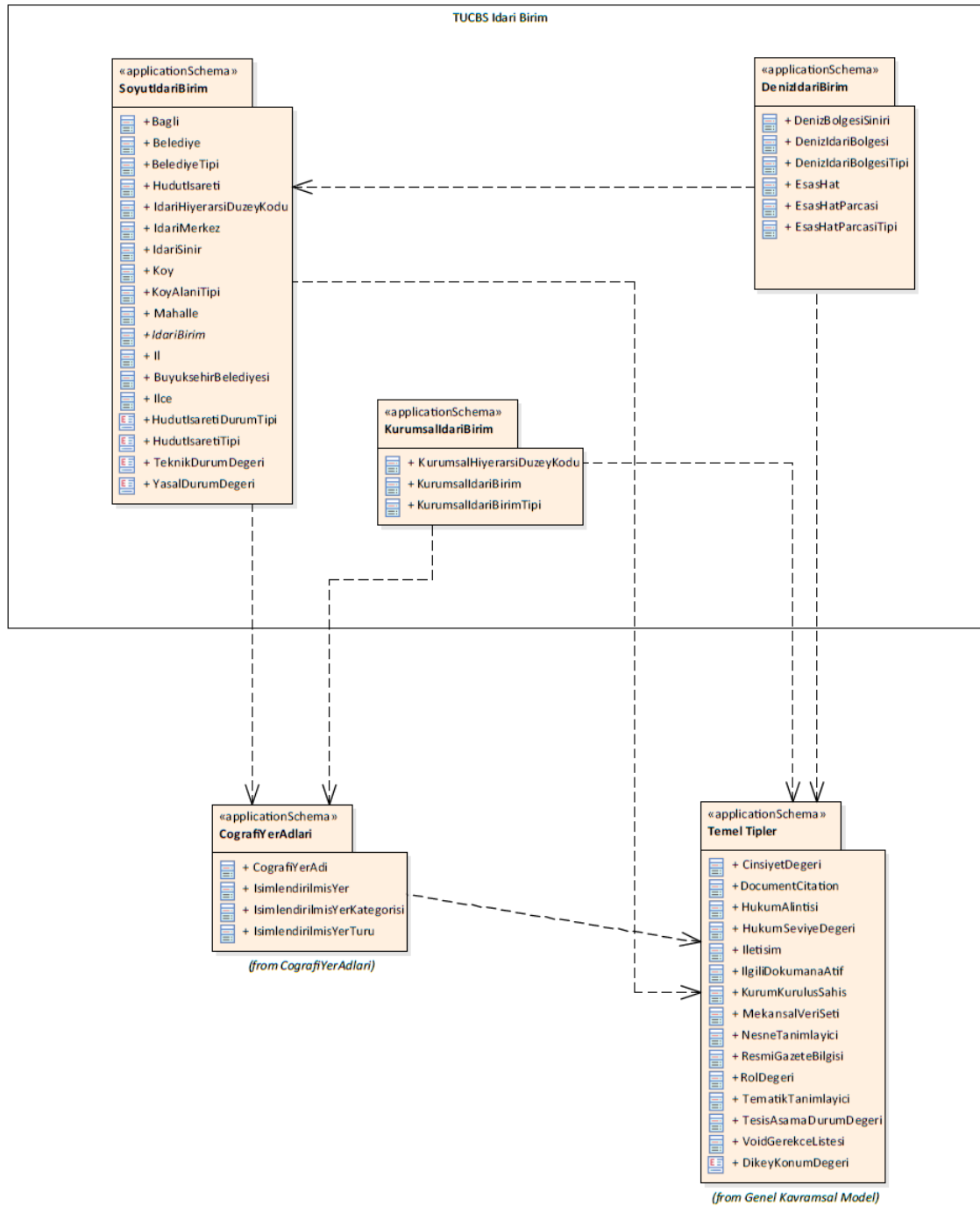
5.3 İdari Birimler Uygulama Şeması

5.3.1 Açıklama

5.3.1.1 Genel Açıklaması

İdari Birimler uygulama şeması 3 (üç) ayrı uygulama şemasından oluşur.

- Soyut İdari Birimler
- Kurumsal İdari Birimler
- Deniz İdari Birim



Şekil 1. İdari Birimler Uygulama Şemaları Paket Yapısı

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	25

SoyutİdariBirim

İdari Birim teması altındaki Soyut İdari Birim uygulama şemasıdır.

Stereotip: «applicationSchema»

KurumsalİdariBirim

İdari Birim teması altındaki Kurumsal İdari Birim uygulama şemasıdır.

Stereotip: «applicationSchema»

DenizİdariBirim

İdari Birim teması altındaki Deniz İdari Birim uygulama şemasıdır.

Stereotip: «applicationSchema»

İdari Birimler uygulama şemaları tümüyle bağımsız olmayıp diğer TUCBS uygulama şemalarıyla da bağımlılıkları vardır.

5.4 Soyut İdari Birimler Uygulama Şeması

5.4.1 Açıklama

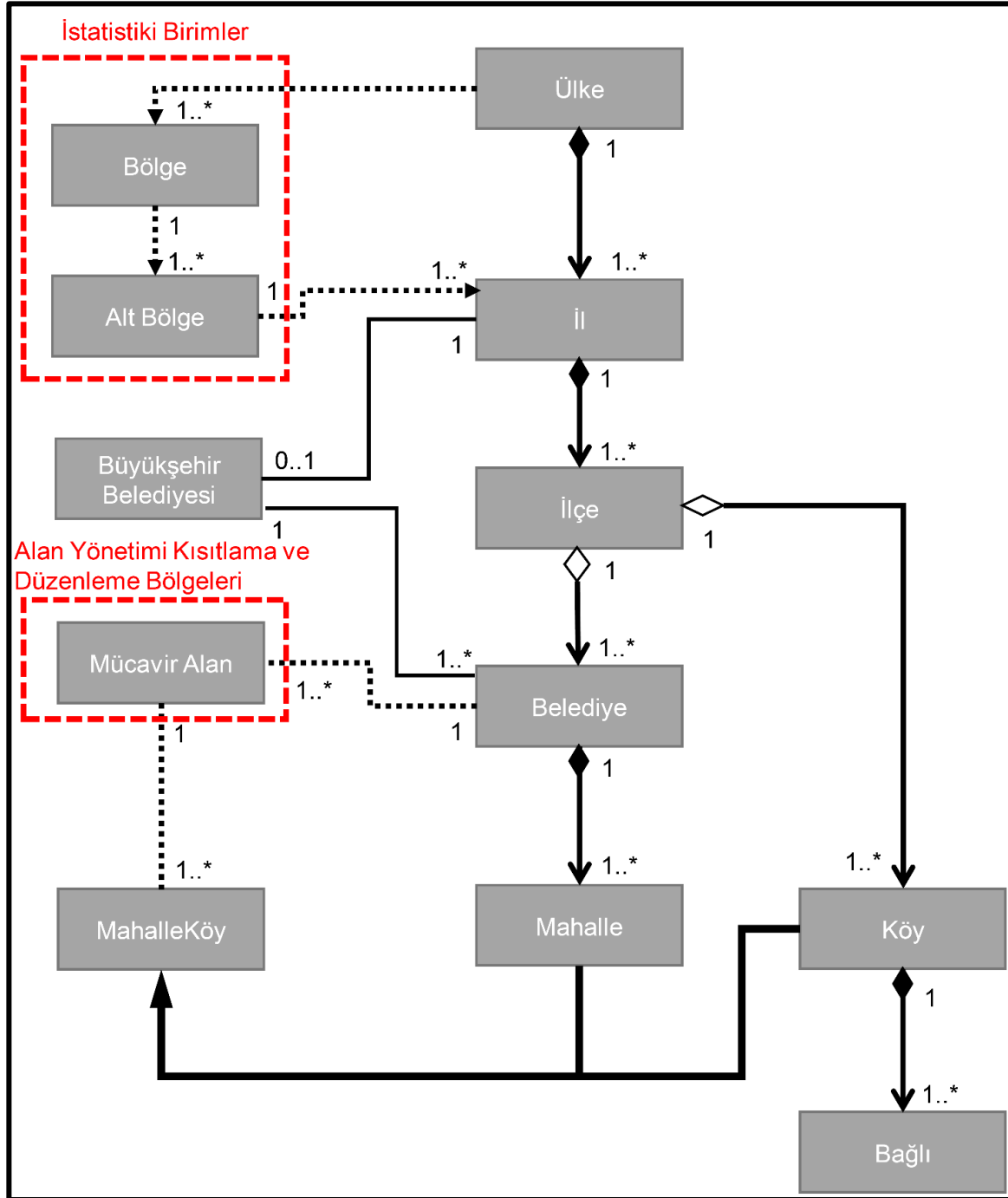
5.4.1.1 Genel Açıklaması

Soyut İdari Birimler Uygulama Şeması, ülkenin idari olarak bölümlenmesini temsil eder. Soyut İdari birimler çokgen, çizgi detay tiplerini ve nokta coğrafi veri tipini içerir.

- Çokgen geometriye sahip detay tipleri: Türkiye'nin idari yapılanması ile hiyerarşi oluşturan ülke, il, büyükşehir belediyesi, ilçe, belediye, mahalle, köy, bağlı gibi yerleşim alanları çokgen geometri ile tanımlamaktadır.
- Çizgi geometriye sahip detay tipleri: Türkiye'nin idari yapılanması ile hiyerarşi oluşturan çokgen geometri ile tanımlanan detay tiplerinin kendi hiyerarşi düzeyinde birbirleri ile olan sınırını ifade eder.
- Nokta geometriye sahip veri tipleri: Türkiye'nin idari yapılanması ile hiyerarşi oluşturan çokgen detay tiplerinin her birini temsil eden idari merkezlerdir.



5.4.1.2 UML'ye Genel Bakış



Şekil 2. İdari Birimler hiyerarşisi

Ülke, en üst düzeyde bulunan idari birimdir. Ülke veri kümesi, il çokgen verilerinin sınır sınırı birleşmesinden oluşur.

İl ve ilçeler, Türkiye’de merkezi yönetimin temel idari bileşenleridir. Dijital anlamda idari birimleri ifade eden il veri kümesi, ilçelerin sınır sınırı birleşimi ile oluşur.

Büyükşehir Belediyesi olan illerde il sınırı, büyükşehir belediyesi sınırı ile aynı koordinatlara sahip detaylardır.

İlçe veri kümesi, belediye ve köylerin sınır sınırı birleşimi ile oluşur.



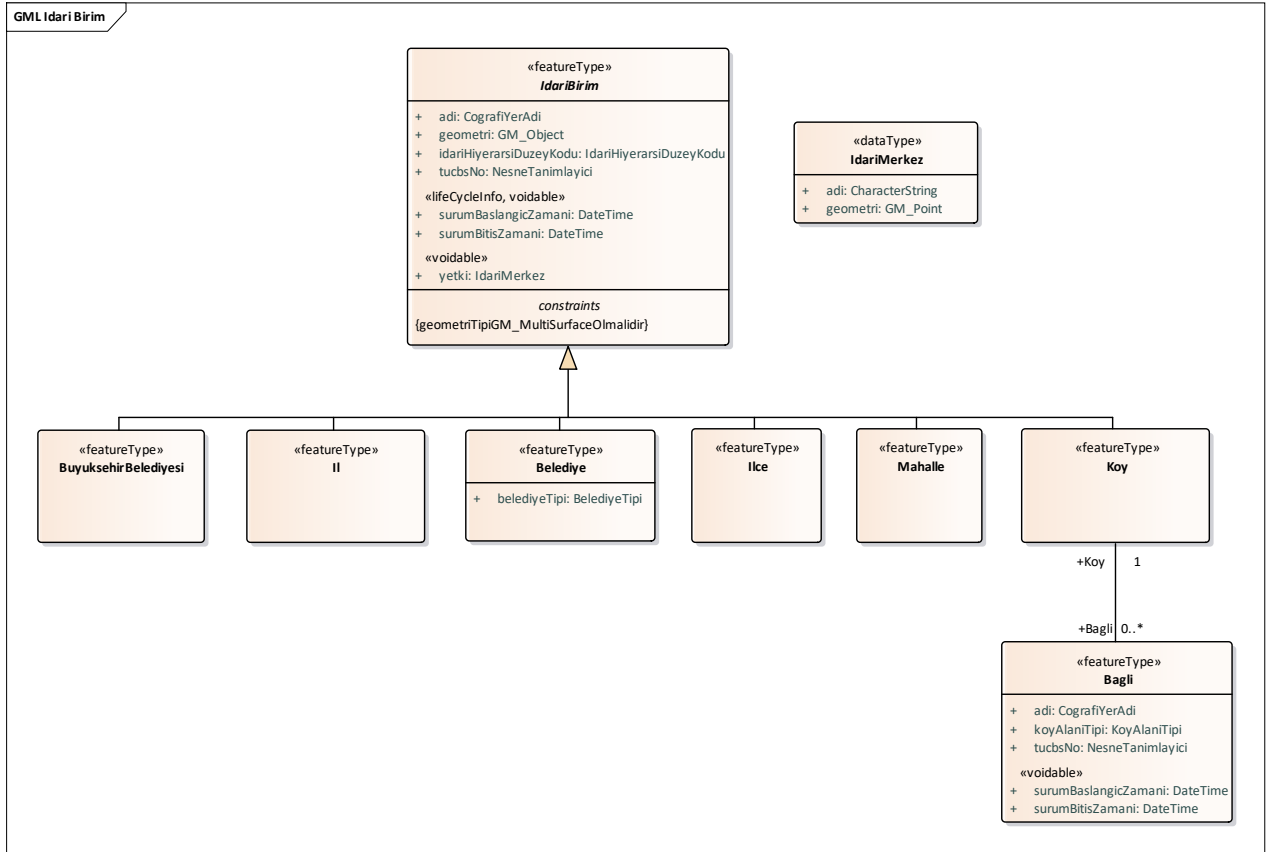
Belediyeler, ilçelerde bulunur ve bir ilçe, büyükşehir belediyesi olan bir ilde bulunuyor ise, bu ilçeye ait belediye tipi “Büyükşehir İlçe Belediyesi” dir. Bu tip ilçelerde ilçe sınırı, belediye sınırı ile aynı koordinatlara sahip detaylardır. Bir ilçe büyükşehir belediyesi olmayan bir ilde bulunuyor ise, ilçe sınırı, belediye sınırı koordinatları birbirinden farklı olur.

Belediye veri kümesi, mahallelerin sınır sınıra birleşimi ile oluşur.

Mahalle ve köy yöneticisi olan en küçük idari birimdir. Mahalle ve köy arasında temel fark, mahalleler belediye sınırları içerisinde, köyler belediye sınırları dışarısında bulunur.

Köy veri seti, bağlı adı verilen ve idari olmayan birimlerin sınır sınıra birleşiminden oluşur.

İdari Birimler coğrafi veri temasında bulunan coğrafi veri kümelerinin değişimi ve sınıflandırması için kullanılacak tipler, aşağıdaki uygulama şemalarında tanımlanmıştır.



Şekil 3. Soyut İdari Birim UML Şeması

İdariBirim mekânsal veri türü, Coğrafi İsimler paketindeki coğrafilsim türünü kullanır (isim: coğrafilsim). Ayrıca, genel Kavramsal Model ve TUCBS Temel Tip ve Modeller Dokümanında (TUCBS_TTM) tanımlanmış olan Temel Türlerden “Nesne Tanımlayıcı-NesneTanımlayici (identifier)” türünü kullanır.

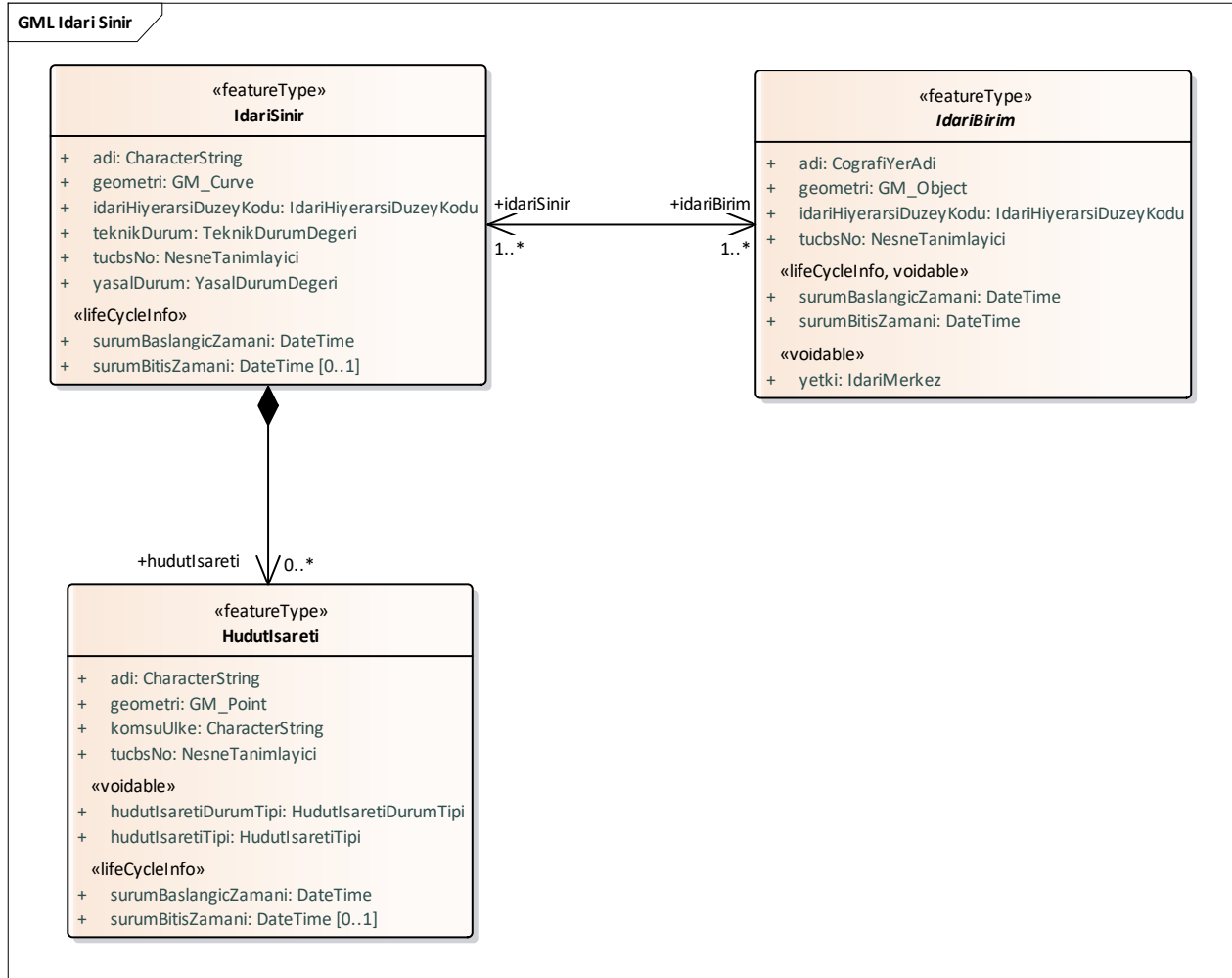
Her bir İdariBirim için bir tane İdariMerkez tanımlanabilir. İdariMerkez, coğrafi ismi ve konumu belirten veri tipi (datatype)dir.

İdariBirim veri kümesi, anakara ve ona bağlı adalardan oluşma durumu olduğundan geometri türü GM_MultiSurface olarak tanımlanmıştır.

İdariSınır, bu uygulama şemasındaki bir diğer coğrafi veri türüdür. İdariSınır, komşu idari birimler arasındaki sınırları temsil eden ve sınır özelliklerini içeren tiptir.



İdariSınır detay tipi uygulama şeması aşağıdadır. (Şekil 4)



Şekil 4. Soyut İdari Sınırlar UML Şeması

İdari Sınır: İdari Birimlere ait toprakların aidiyetlerini belirtmek için doğal veya yapısal ayrıntılara dayalı belli referans noktalarına (röperlere) ve/veya koordinat dizilerine göre belirlenmiş, iki komşu idari birimi birbirinden ayıran siyasi hattır.

İdariSınır, idari bölümlenmeyle ilgili önemli bilgiler sağlar. Özellikle sınırın yasal ve teknik durumu hakkında bilgi verir. Yasal Durum, iki idari birim arasındaki siyasi ihtilaf durumunu, teknik durum ise kenarlaşma durumunu belirtir. Kenarlaşması tamamlanmış demek, komşu iki idari birimin aynı koordinat kümesine sahip olduğu anlamına gelir.

Yasal durum tipi 3 değer alır:

- Müşterek belirlenmiş
- Tek taraflı
- İhtilafı
- **Müşterek belirlenmiş hudut hattı:** Uluslararası anlaşmalar veya bu anlaşmalara dayalı olarak hazırlanmış ahdi hudut belgelerine göre, komşu iki idari birim tarafından, iki tarafın mutabakatıyla müşterek olarak belirlenmiş ve güncel hassasiyette ölçülerek arazide işaretlenmiş hudut hattıdır.
- **Tek taraflı hudut hattı:** Komşu iki ülke veya idari birim tarafından, çeşitli nedenlerle tarafların mutabakatıyla bir karara varılamadığı ve müştereken ölçüm çalışmasının yapılmadığı bölgelerde

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	29

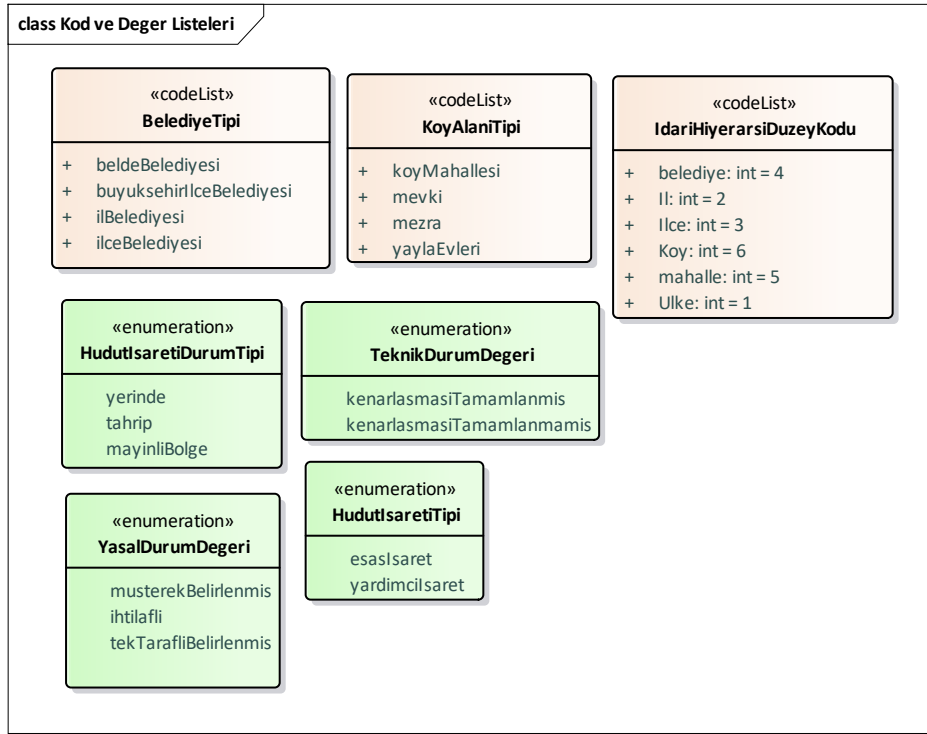
geçerlidir. Bu tür durumlarda, tarafların birisinin uluslararası anlaşmalar ve ahdi hudut belgelerini kendi görüş ve değerlendirmelerine göre yorumlaması suretiyle, imkânlar dâhilinde günümüz hassasiyetinde tek taraflı olarak belirlenen hudut hatlarının geçerliliği söz konusudur.

- **İhtilafı hudut hattı:** Uluslararası anlaşmalar ve ahdi hudut belgelerine göre belirlenmiş olmasına rağmen;

-Ahdi hudut belgelerinde belirtilen topoğrafik ayrıntıların (su bölümü hattı, tepe noktası, boyun noktası, kıyı hattı, talveg hattı vb.) günümüz hassasiyetini ve doğruluğunu karşılamaması veya yerinin değişmiş olması,

-Hudut hattının belirlenmesinde referans noktası (röper) olarak kullanılmış olan ayrıntıların (tek ev, tek ağaç, cami, çeşme, yol kavşağı vb.) günümüzde bulunamaması,

-Ahdi hudut haritasında yer alan özellikle su bölümü hattı gibi yoruma bağlı ayrıntıların iki ülke tarafından farklı yorumlanması, dolayısıyla taraflarca hudut hattı olarak arazide farklı güzergahların iddia edilmesi gibi nedenler sonucunda, iki ülkenin ahdi hudut hattının nereden geçtiği konusunda mutabakata varamadıkları ve söz konusu uzlaşmazlığın tarafların kayıtlarına geçirildiği hudut hattıdır.



Şekil 5 Soyut İdari Birimler Kod Listeleri ve Değer Listeleri

HudutIsareti, aynı hiyerarşi düzeyinde olan idari birimlerin sınırlarını koordinat olarak belirleyen detay türüdür. HudutIsareti, nokta geometri ile temsil edilir. durumTipi ve hudutIsaretiTipi hakkında bilgi verir. HudutIsareti, İdariSinir ile coğrafi olarak tam uyumlu olmalıdır. Her yerde HudutIsareti olamayacağından bu detay türü voidable olabilir.

Hudut İşareti: İki idari birim arasındaki hududun arazide belirlenip haritaya aktarılması için hududun belirli noktalarına uygun görülecek aralıklarla dikilen, şekli ve büyüklüğü taraflarca müştereken tespit edilerek, beton (prefabrik), taş, demir vb. malzemeden imal edilen fiziki işaretlerdir. Bazı durumlarda “hudut taşı” olarak da tanımlanmaktadır.

Kara hudutlarının belirlenmesinde kullanılan hudut işaretleri, hudut hattı üzerine inşa edilmiş tek bir fiziki işaretten (örn: beton direkt) ibaret olabileceği gibi, hudut hattı üzerine dikilen bir beton işaret merkezi ile bu merkezin her iki tarafında hudut hattından kaide olarak iki buçuk’ ar (2.5) metre mesafeye dikilen iki adet

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	30

betonarme direktan ibaret de olabilmektedir.

Hudut oluşturan akarsulardaki hudut işaretleri, ülkemiz hudutlarının ilk defa işaretlendiği (demarkasyon) dönemde, hudut oluşturan akarsu yatağı boyunca uygun aralıklarla ve bölgenin topoğrafik yapısına göre karma olarak sağ veya sol kıyılarından birisine tesis edilmişlerdir. Söz konusu hudut işaretlerinin her birisine ardışık numaralar verilmiştir.

Daha sonraki dönemlerde bazı hudutlarımızda yapılan hudut yeniden işaretleme (rödemarkasyon) çalışmaları sırasında ise, hudut oluşturan akarsulardan geçen hudut hattının aralıklı olarak tespiti amacıyla, söz konusu akarsu boyunca uygun görülen yerlerde her iki kıyıya karşılıklı hudut direkleri dikilmiştir. Karşılıklı dikilen iki hudut direğinin tek bir hudut işareti oluşturduğu kabul edilip, her iki direğe aynı numara verilmiş, her biri üzerine hudut işareti numarası yazılıp, üzerinde bulunduğu ülkenin renklerine göre boyanarak tanımlanmaları sağlanmıştır. ("230 nolu hudut işaretine ait Türk direği" gibi). Karşılıklı hudut direkleri arasındaki hududun konumu, hududu temsil eden talveg hattının veya orta hattın karşılıklı iki direği birleştiren doğru üzerinde ayrılmış olduğu mesafelerle belirlenmektedir.

5.4.1.3 Coğrafi Veri Setleri Arasındaki Tutarlılık

Tutarlılık konusu Veri Kalitesi başlığı altında incelenmiştir.

5.4.1.4 Tanımlayıcı Yönetimi

5.2.5 maddesinde belirtilenler dışında bir gereklilik bulunmamaktadır.

5.4.1.5 Nesne Referanslarının Modellenmesi

0 maddesinde belirtilenler dışında bir gereklilik bulunmamaktadır.

5.4.1.6 Geometri Gösterimi

Geometri gösterimi, Temel Geometri Nesne şemasıyla sınırlıdır.

Her bir İdariSınır detayı, hiyerarşi seviyesine göre en altta bulunan veri kümesindeki komşu iki nesne düğüm noktaları arasında oluşturulan çizgiden meydana gelir.

Bir hiyerarşi düzeyi için oluşturulmuş idari sınır çizgisi, bir üst düzey idari sınır detayını parçası olabilir.

5.4.1.7 Zamansal Gösterim

İdariBirim uygulama şemasında herhangi bir zamansal gösterim bulunmamaktadır.

5.4.2 Detay Kataloğu

Tip	Paket	Stereotip
Bagli	SoyutIdariBirim	«featureType»
Belediye	SoyutIdariBirim	«featureType»
BelediyeTipi	SoyutIdariBirim	«codeList»
HudutIsareti	SoyutIdariBirim	«featureType»
IdariHiyerarsiDuzeyKodu	SoyutIdariBirim	«codeList»
IdariMerkez	SoyutIdariBirim	«dataType»
IdariSınır	SoyutIdariBirim	«featureType»
Koy	SoyutIdariBirim	«featureType»
KoyAlaniTipi	SoyutIdariBirim	«codeList»
Mahalle	SoyutIdariBirim	«featureType»
IdariBirim	SoyutIdariBirim	«featureType»
Il	SoyutIdariBirim	«featureType»
BuyuksehirBelediyesi	SoyutIdariBirim	«featureType»

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	31

Tip	Paket	Stereotip
İlçe	SoyutİdariBirim	«featureType»
HudutİsaretiDurumTipi	SoyutİdariBirim	«enumeration»
HudutİsaretiTipi	SoyutİdariBirim	«enumeration»
TeknikDurumDeğeri	SoyutİdariBirim	«enumeration»
YasalDurumDeğeri	SoyutİdariBirim	«enumeration»

5.4.2.1 Coğrafi Nesne Tipleri

SoyutİdariBirim

İdari Birim teması altındaki Soyut İdari Birim uygulama şemasıdır.

Stereotip: «applicationSchema»

Bagli

Ana paket: SoyutİdariBirim

Köy merkezinin dışında yer alan ancak idari olarak köye bağlı olan köy sorumluluğundaki alandır.

Tipi: Class

Stereotip: «featureType»

Çokluk:

Öznitelik: **adi**

Tipi: CoğrafiYerAdi

Çokluk:

Stereotip:

Öznitelik: **koyAlaniTipi**

Tipi: KoyAlaniTipi

Çokluk:

Stereotip:

Öznitelik: **surumBaslangicZamani**

Tipi: DateTime

Çokluk:

Stereotip: «voidable»

Öznitelik: **surumBitisZamani**

Tipi: DateTime

Çokluk:

Stereotip: «voidable»

Öznitelik: **tucbsNo**

Tipi: NesneTanimlayici

Çokluk:

Stereotip:

Belediye

Ana paket: SoyutİdariBirim

Belde sakinlerinin mahallî müşterek nitelikteki ihtiyaçlarını karşılamak üzere kurulan ve karar organı seçmenler tarafından seçilerek oluşturulan, idarî ve malî özerkliğe sahip kamu tüzel kişisini temsil eder.

Tipi: Class



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_IB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	32

Belediye	
Stereotip:	«featureType»
Çokluk:	
Öznitelik:	belediyeTipi
Tipi:	BelediyeTipi
Çokluk:	
Stereotip:	

HudutIsareti	
Ana paket:	SoyutIdariBirim
Komşu iki ülke veya iki idari birim arasındaki hududun arazide belirlenip haritaya aktarılması için hududun belirli noktalarına uygun görülecek aralıklarla dikilen, şekli ve büyüklüğü taraflarca müştereken tespit edilerek, beton (prefabrik), taş, demir vb. malzemeden imal edilen fiziki işaretlerdir.	
Tipi:	Class
Stereotip:	«featureType»
Çokluk:	
Öznitelik:	adi
Tipi:	CharacterString
Çokluk:	
Stereotip:	
Öznitelik:	geometri
Tipi:	GM_Point
Çokluk:	
Stereotip:	
Öznitelik:	hudutIsaretiDurumTipi
Tipi:	HudutIsaretiDurumTipi
Çokluk:	
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	hudutIsaretiTipi
Tipi:	HudutIsaretiTipi
Çokluk:	
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	komsuUlke
Tipi:	CharacterString
Çokluk:	
Stereotip:	
Öznitelik:	surumBaslangicZamani
Tipi:	DateTime
Çokluk:	
Stereotip:	«lifeCycleInfo»
Öznitelik:	surumBitisZamani
Tipi:	DateTime
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«lifeCycleInfo»
Öznitelik:	tucbsNo
Tipi:	NesneTanimlayici

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	33

HudutIsareti

Çokluk:
Stereotip:

IdariSinir

Ana paket: SoyutIdariBirim
İdari Birimlere ait toprakların aidiyetlerini belirtmek için doğal veya yapısal ayrıntılara dayalı belli referans noktalarına (röperlere) ve/veya koordinat dizilerine göre belirlenmiş, iki komşu idari birimi birbirinden ayıran siyasi hattır.

Tipi: Class
Stereotip: «featureType»
Çokluk:

Öznitelik: **adi**
Tipi: CharacterString
Çokluk:
Stereotip:

Öznitelik: **geometri**
Tipi: GM_Curve
Çokluk:
Stereotip:

Öznitelik: **idariHyerarsiDuzeyKodu**
Tipi: IdariHyerarsiDuzeyKodu
Çokluk:
Stereotip:

Öznitelik: **surumBaslangicZamani**
Tipi: DateTime
Çokluk:
Stereotip: «lifeCycleInfo»

Öznitelik: **surumBitisZamani**
Tipi: DateTime
Çokluk: [0..1]
Stereotip: «lifeCycleInfo»

Öznitelik: **teknikDurum**
Tipi: TeknikDurumDegeri
Çokluk:
Stereotip:

Öznitelik: **tucbsNo**
Tipi: NesneTanimlayici
Çokluk:
Stereotip:

Öznitelik: **yasalDurum**
Tipi: YasalDurumDegeri
Çokluk:
Stereotip:



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_IB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	34

Koy

Ana paket: SoyutIdariBirim
Muhtar ile tüzel kişiliğine sahip mahalli idare teşkilatının en küçük yerleşim yeridir.

Tipi: Class
Stereotip: «featureType»
Çokluk:

Mahalle

Ana paket: SoyutIdariBirim
Belediye sınırları içinde, ihtiyaç ve öncelikleri benzer özellikler gösteren ve sakinleri arasında komşuluk ilişkisi bulunan idarî birimi ifade eder.

Tipi: Class
Stereotip: «featureType»
Çokluk:

IdariBirim

Ana paket: SoyutIdariBirim
Ülkenin idari yapılanmasının temsilidir.

Tipi: Class
Stereotip: «featureType»
Çokluk:

Öznitelik: **adi**
Tipi: CoğrafiYerAdi
Çokluk:
Stereotip:

Öznitelik: **geometri**
Tipi: GM_Object
Çokluk:
Stereotip:

Öznitelik: **idariHyerarsiDuzeyKodu**
Tipi: IdariHyerarsiDuzeyKodu
Çokluk:
Stereotip:

Öznitelik: **surumBaslangicZamani**
Tipi: DateTime
Çokluk:
Stereotip: «lifeCycleInfo»

Öznitelik: **surumBitisZamani**
Tipi: DateTime
Çokluk:
Stereotip: «lifeCycleInfo»

Öznitelik: **tucbsNo**

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	35

İdariBirim	
Tipi:	NesneTanimlayici
Çokluk:	
Stereotip:	
Öznitelik:	yetki
Tipi:	IdariMerkez
Çokluk:	
Stereotip:	«voidable»

II	
Ana paket:	SoyutIdariBirim
Merkezi yönetimin taşra birimlerinin en büyüğünü ve aynı zamanda en büyük görev alanını ifade eder. Tüm illerin birleşmesinden ülke oluşur. İller, kendisine bağlı ilçelerin birleşmesi ile oluşur.	
Tipi:	Class
Stereotip:	«featureType»
Çokluk:	

BuyuksehirBelediyesi	
Ana paket:	SoyutIdariBirim
Sınırları il mülki sınırı olan ve sınırları içerisindeki ilçe belediyeleri arasında koordinasyonu sağlayan; idarî ve malî özerkliğe sahip olarak kanunlarla verilen görev ve sorumlulukları yerine getiren, yetkileri kullanan; karar organı seçmenler tarafından seçilerek oluşturulan kamu tüzel kişisini ifade eder. Toplam nüfusu 750.000'den fazla olan illerin il belediyeleri kanunla büyükşehir belediyesine dönüştürülebilir.	
Tipi:	Class
Stereotip:	«featureType»
Çokluk:	

Ilce	
Ana paket:	SoyutIdariBirim
İdari bakımdan merkezi yönetimin ilden sonra gelen idari birimini ifade eder. Bir ilçe, kensi sınırları içerisinde yer alan köy ve mahallelerin birleşmesinden oluşur.	
Tipi:	Class
Stereotip:	«featureType»
Çokluk:	

5.4.2.2 Veri Tipleri

IdariMerkez	
Ana paket:	SoyutIdariBirim
İdari birimin ulusal resmi coğrafi ismini tanımlar. Genelde yetkili mülki amir kurum binası olarak tanımlanır.	
Tipi:	Class



İdariMerkez	
Stereotip:	«dataType»
Çokluk:	
Öznitelik:	adi
Tipi:	CharacterString
Çokluk:	
Stereotip:	
Öznitelik:	geometri
Tipi:	GM_Point
Çokluk:	
Stereotip:	

5.4.2.3 Değer ve Kod listeleri

BelediyeTipi	
İlgili mahalli idare tipini tanımlar.	
Esneklik:	Açık
Tanımlayıcı:	https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml
Stereotip:	«codeList»
Değerler:	
beldeBelediyesi	
buyuksehirIlceBelediyesi	
ilBelediyesi	
ilceBelediyesi	

İdariHiyerarsiDuzeyKodu	
İdari sınırın hangi hiyerarşik düzey için olduğunu belirler.	
Esneklik:	Açık
Tanımlayıcı:	https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml
Stereotip:	«codeList»
Değerler:	
belediye	
Il	
Ilce	
Koy	
mahalle	
Ulke	

KoyAlaniTipi	
Köydeki alan tanımlamalarını belirler.	
Esneklik:	Açık
Tanımlayıcı:	https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml
Stereotip:	«codeList»
Değerler:	
koyMahallesi	
mevki	
mezra	
yaylaEvleri	



HudutIsaretiDurumTipi

Hudut işaretinin konum olarak hangi tipte olduğunu tanımlar.

Esneklik: Açık

Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml

Stereotip: «Enumeration»

Değerler:

yerinde

tahrip

mayinliBolge

HudutIsaretiTipi

Hudut işaretinin ne amaçla kullanıldığını tanımlar.

Esneklik: Açık

Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml

Stereotip: «Enumeration»

Değerler:

esasIsaret

yardimcIsaret

TeknikDurumDegeri

İki idari birim arasındaki sınırın kenarlaşma durumunu tanımlar.

Esneklik: Açık

Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml

Stereotip: «Enumeration»

Değerler:

kenarlasmasiTamamlanmis

kenarlasmasiTamamlanmamis

YasalDurumDegeri

İki idari birim arasındaki siyasi ihtilaf durumunu tanımlar.

Esneklik: Açık

Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml

Stereotip: «Enumeration»

Değerler:

musterekBelirlenmis

ihtilafli

tekTaraflıBelirlenmis

5.4.3 Harici Kod Listeleri

Harici yönetilen kod listesi bulunmamaktadır.



5.5 Kurumsal İdari Birimler Uygulama Şeması

5.5.1 Açıklama

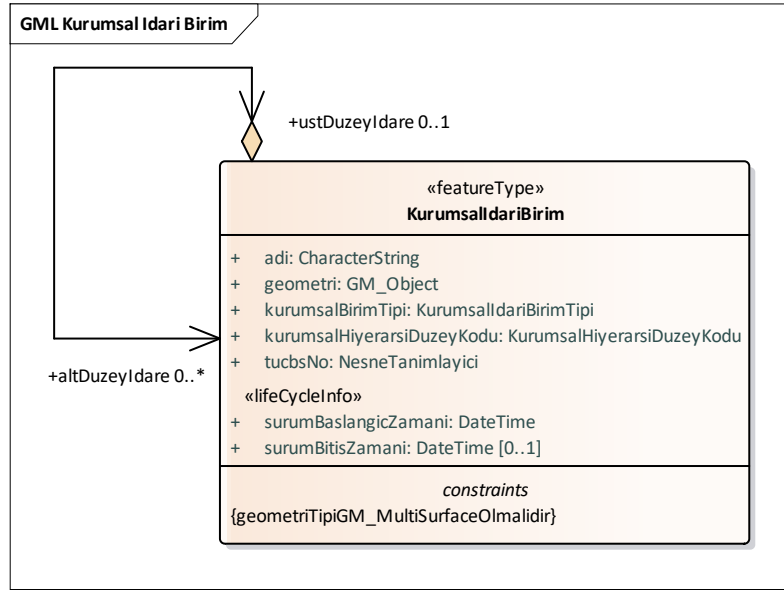
5.5.1.1 Genel Açıklaması

Kurumsal İdari Birimler Uygulama Şeması, kamu kurumları ve alt birimlerinin sorumluluk alanları, Organize Sanayi Bölgesi, Teknokent ve Serbest Bölge gibi kamu kuruluşlarına ilişkin kurumsal sorumluluk bölgelerini tanımlayan detay sınıflarıdır. Kurumsal İdari birimler çokgen coğrafi detay türü ve nokta coğrafi veri tipini içerir.

- Çokgen geometriye sahip detay tipleri: Kurumsal idari yapılanması ile sorumluluk bölgesi tanımlayan çokgen türündeki geometrilerdir.
- Nokta geometriye sahip detay tipleri: kurumsal idari yapılanmadaki çokgen detay tiplerinin her birini temsil eden verilerdir.

Organize Sanayi Bölgesi, Teknokent ve Serbest Bölge gibi kuruluşlar, diğer idari birimlerin hiyerarşisinden bağımsız olarak çokgen geometride tanımlanmaktadır. Bu bağlamda kurumların sorumluluk alanları da belirli bir hiyerarşide merkezi yönetimden yerel yönetime çokgen geometrisi ile temsil edilebilir. Zorunlu detay tipi olarak ifade edilmese de Orman, Tarım, Kadastro, Polis ve benzeri kamusal kurumlar, sorumluluk alanları çokgen geometrisiyle ifade edilebilir.

5.5.1.2 UML'ye Genel Bakış

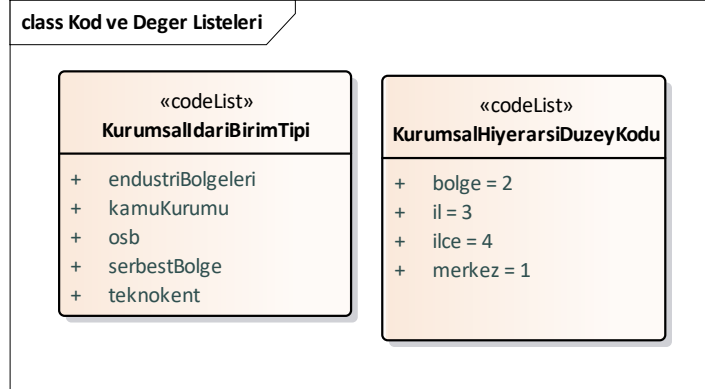


Şekil 6 Kurumsal İdari Birim UML Şeması

KurumsalİdariBirim veri kümesi, birden çok çokgen verisinden oluşma durumu olduğundan geometri türü çokgen olabilir. Türkiye ölçeğinde bu veriler nokta geometri ile de gösterilebilir. Bu nedenle geometri tipi GM_Object olarak tanımlanmıştır.

Kamu kurumun teşkilat yapısına göre KurumsalHiyerarşiDüzeyKodu bilgisi verilir.

Kurumsal isari yapılanmadaki her bir bölge, KurumsalBirimTipi kod listesi ile tanımlanır.



Şekil 7 Kurumsal İdari Birim Kod Listeleri

KurumsalBirim kendi içerisinde hiyerarşik ilişkili olabilir. Bir kurumsal idari birim, başka bir kurumsal idari birimin üst düzeyi olabilir.

5.5.1.3 Coğrafi Veri Setleri Arasındaki Tutarlılık

Tutarlılık konusu Veri Kalitesi başlığı altında incelenmiştir.

5.5.1.4 Tanımlayıcı Yönetimi

5.2.5 maddesinde belirtilenler dışında bir gereklilik bulunmamaktadır.

5.5.1.5 Nesne Referanslarının Modellenmesi

KurumsalIdariBirim uygulama şemasında herhangi bir nesne referans modeli bulunmamaktadır.

5.5.1.6 Geometri Gösterimi

Geometri gösterimi, Temel Geometri Nesne şemasıyla sınırlıdır.

5.5.1.7 Zamansal Gösterim

KurumsalIdariBirim uygulama şemasında herhangi bir zamansal gösterim bulunmamaktadır.

5.5.2 Detay Kataloğu

Tip	Paket	Stereotip
KurumsalHiyerarsiDuzeyKodu	KurumsalIdariBirim	«codeList»
KurumsalIdariBirim	KurumsalIdariBirim	«featureType»
KurumsalIdariBirimTipi	KurumsalIdariBirim	«codeList»

5.5.2.1 Coğrafi Nesne Tipleri

KurumsalIdariBirim

İdari Birim teması altındaki Kurumsal İdari Birim uygulama şemasıdır.

Stereotip: «applicationSchema»

KurumsalIdariBirim

Ana paket: KurumsalIdariBirim

Kamu kurumları ve alt birimlerin sorumluluk alanları, OSB, teknokent, serbest bölge gibi kamu kuruluşlarına ilişkin kurumsal sorumluluk bölgelerini tanımlar

Tipi: Class

Stereotip: «featureType»

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	40

KurumsalİdariBirim	
Çokluk:	
Öznitelik:	adi
Tipi:	CharacterString
Çokluk:	
Stereotip:	
Öznitelik:	geometri
Tipi:	GM_Object
Çokluk:	
Stereotip:	
Öznitelik:	kurumsalBirimTipi
Tipi:	KurumsalİdariBirimTipi
Çokluk:	
Stereotip:	
Öznitelik:	kurumsalHiyerarsiDuzeyKodu
Tipi:	KurumsalHiyerarsiDuzeyKodu
Çokluk:	
Stereotip:	
Öznitelik:	surumBaslangicZamani
Tipi:	DateTime
Çokluk:	
Stereotip:	«lifeCycleInfo»
Öznitelik:	surumBitisZamani
Tipi:	DateTime
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«lifeCycleInfo»
Öznitelik:	tucbsNo
Tipi:	NesneTanimlayici
Çokluk:	
Stereotip:	

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	41

5.5.2.2 Kod listeleri

KurumsalİdariBirim

İdari Birim teması altındaki Kurumsal İdari Birim uygulama şemasıdır.

Stereotip: «applicationSchema»

KurumsalHiyerarsiDuzeyKodu

Kurumsal idari birimlerin sorumluluk düzeyini belirler.

Esneklik: Açık

Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml

Stereotip: «codeList»

Değerler:

bolge

il

ilce

merkez

KurumsalİdariBirimTipi

Kurumsal idari birimlerin tiplerini belirler.

Esneklik: Açık

Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml

Stereotip: «codeList»

Değerler:

endustriBolgeleri

kamuKurumu

osb

serbestBolge

teknokent

5.5.3 Harici Kod Listeleri

Harici yönetilen kod listesi bulunmamaktadır.

5.6 Deniz İdari Birimler Uygulama Şeması

5.6.1 Açıklama

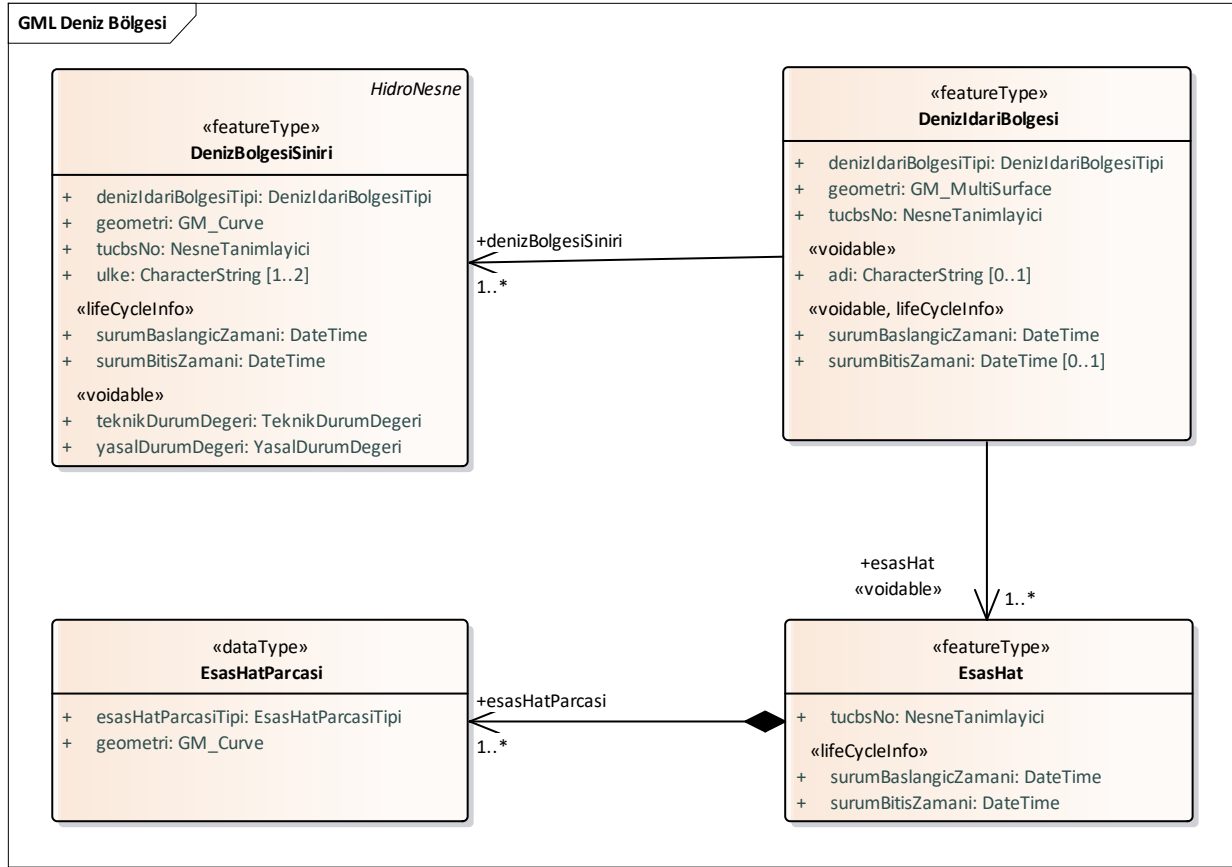
5.6.1.1 Genel Açıklaması

Deniz İdari Birim uygulama şeması, Türkiye'nin deniz komşusu ülkeler ile olan deniz kullanım yetki sınırlarını belirtir. Deniz İdari birimler çokgen, çizgi detay ve veri tipini içerir.

- Çokgen geometriye sahip detay tipleri: Türkiye'nin deniz yetki sınırlarını tanımlayan İç Sular, Bitişik Bölge, Münhasır Ekonomik Bölge, Kara Sular ve Kıta Sahaneliği bölgelerini çokgen geometri ile tanımlamaktadır.
- Çizgi geometriye sahip detay tipleri: Türkiye'nin deniz yetki sınırlarını tanımlayan çokgen geometri ile tanımlanan detay tiplerinin kendi hiyerarşi düzeyinde birbirleri ile olan sınırlarını ve sınırların başlangıcı olan Esas Hattı ifade eder.
- Çizgi geometriye sahip veri tipleri: Esas Hattı oluşturan her bir esas hat parçasını ifade eder.



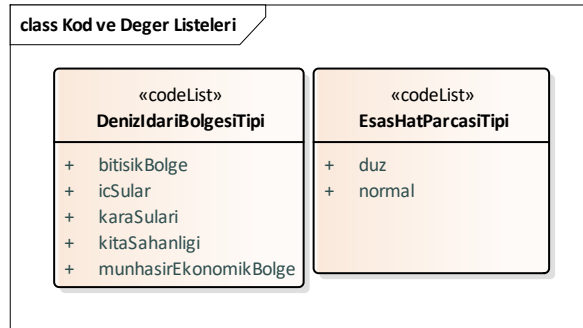
5.6.1.2 UML'ye Genel Bakış



Şekil 8. Deniz İdari Birim UML Şeması

DenizIdariBirim, tüm deniz bölgelerinin ortak özelliklerini sağlayan coğrafi nesne türüdür. Her deniz bölgesi, çokgen veri tipi tarafından geometrik olarak temsil edilir.

Belirli bir deniz idari bölgesi DenizIdariBirim coğrafi nesne tipinin bolgeTipi özneliği ile sınıflandırılır. İlgili kod listesindeki (DenizIdariBölgesiTipi) değerler (İç Sular, Bitişik Bölge, Münhasır Ekonomik Bölge, Kara Sular ve Kıta Sahaneliği) mevcut deniz bölgelerinin çeşitliliğini ifade etmektedir.



Şekil 9 Deniz İdari Bölgesi Tipi Kod Listesi

DenizIdariBölgesi, ülkemiz koşullarında voidable streotipini alır.

Bölge türleri için tanımlanmış topoloji kuralları bulunmaktadır:

- İç Sular, İdari Birimler veri kümesindeki ülke sınırı ile bitişik olacaktır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	43

- İç Sular ve Kara Suları, Esas hat ile bitişik olacaktır.
- Bitişik Bölge, Münhasır Ekonomik Bölge ve Kıta Sahanlığı, Kara Sularına bitişik olacaktır.
- Kıta sahanlığı, münhasır ekonomik bölgeyi içerecektir.
- Münhasır ekonomik bölge, bitişik bölgeyi içerecektir.

Esas hat coğrafi nesne tipi, deniz bölgelerini belirleyen temel bir kavramdır. Kara suların genişliğini, bitişik bölge, özel ekonomik bölge ve kıta sahanlığı dış sınırlarını hesaplamak için referans olarak kullanılır.

Esas Hat çizgisi, esas hat parçalarından oluşur ve her bir esas hat parçası, farklı temel hesaplama yöntemine dayanarak oluşturulabilir.

DenizIdariSinir coğrafi nesnesi, karşı ya da bitişik kıyılara sahip iki ülke arasındaki deniz sınırını belirler.

Bir DenizIdariSinir coğrafi nesne, bitişik kıyı ülkeleri arasında bir sınırı temsil ediyorsa, başlangıç noktası, kara üzerindeki idari sınırın bitiş noktası ile aynı olacaktır.

Bir DenizIdariSinir, sadece Türkiye için olabileceği gibi, komşu ülkelere birisi ile de ortak sınır olabilir. Bu durumdan dolayı ülke bilgisi olarak 1 ya da 2 tane değer girişi yapılabilecektir.

DenizIdariSinir, deniz yetki bölgeleri ile ilgili önemli bilgiler sağlar. Özellikle sınırın yasal ve teknik durumu hakkında bilgi verir. Yasal Durum, iki ülke arasındaki siyasi ihtilaf durumunu, teknik durum ise kenarlaşma durumunu belirtir. Kenarlaşması tamamlanmış demek, komşu iki ülke sınırlarının aynı koordinat kümesine sahip olduğu anlamına gelir.

5.6.1.3 Coğrafi Veri Setleri Arasındaki Tutarlılık

Tutarlılık konusu Veri Kalitesi başlığı altında incelenmiştir.

5.6.1.4 Tanımlayıcı Yönetimi

5.2.5 maddesinde belirtilenler dışında bir gereklilik bulunmamaktadır.

5.6.1.5 Nesne Referanslarının Modellenmesi

DenizIdariBirim uygulama şemasında herhangi bir nesne referans modeli bulunmamaktadır.

5.6.1.6 Geometri Gösterimi

Geometri gösterimi, Temel Geometri Nesne şemasıyla sınırlıdır.

5.6.1.7 Zamansal Gösterim

DenizIdariBirim uygulama şemasında herhangi bir zamansal gösterim bulunmamaktadır.

5.6.2 Detay Kataloğu

Tip	Paket	Stereotip
DenizBolgesiSiniri	DenizIdariBirim	«featureType»
DenizIdariBolgesi	DenizIdariBirim	«featureType»
EsasHat	DenizIdariBirim	«featureType»
EsasHatParcasi	DenizIdariBirim	«dataType»
DenizIdariBolgesiTipi	DenizIdariBirim	«codeList»
EsasHatParcasiTipi	DenizIdariBirim	«codeList»

5.6.2.1 Coğrafi Nesne Tipleri

DenizIdariBirim

İdari Birim teması altındaki Deniz İdari Birim uygulama şemasıdır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	44

DenizIdariBirim

Stereotip: «applicationSchema»

DenizBolgesiSiniri

Ana paket: DenizIdariBirim
Ülkenin deniz üzerindeki egemenlik alanını tanımlayan sınır çizgisidir.

Tipi: Class
Stereotip: «featureType»
Çokluk:

Öznitelik: **denizIdariBolgesiTipi**

Tipi: DenizIdariBolgesiTipi
Çokluk:
Stereotip:

Öznitelik: **geometri**

Tipi: GM_Curve
Çokluk:
Stereotip:

Öznitelik: **surumBaslangicZamani**

Tipi: DateTime
Çokluk:
Stereotip: «lifeCycleInfo»

Öznitelik: **surumBitisZamani**

Tipi: DateTime
Çokluk:
Stereotip: «lifeCycleInfo»

Öznitelik: **teknikDurumDegeri**

Tipi: TeknikDurumDegeri
Çokluk:
Stereotip: «voidable»

Öznitelik: **tucbsNo**

Tipi: NesneTanimlayici
Çokluk:
Stereotip:

Öznitelik: **ulke**

Tipi: CharacterString
Çokluk: [1..2]
Stereotip:

Öznitelik: **yasalDurumDegeri**

Tipi: YasalDurumDegeri
Çokluk:
Stereotip: «voidable»

DenizIdariBolgesi

Ana paket: DenizIdariBirim
Ülkenin deniz üzerindeki egemenlik alanıdır.



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_IB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	45

DenizIdariBolgesi	
Tipi:	Class
Stereotip:	«featureType»
Çokluk:	
Öznitelik:	adi
Tipi:	CharacterString
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	denizIdariBolgesiTipi
Tipi:	DenizIdariBolgesiTipi
Çokluk:	
Stereotip:	
Öznitelik:	geometri
Tipi:	GM_MultiSurface
Çokluk:	
Stereotip:	
Öznitelik:	surumBaslangicZamani
Tipi:	DateTime
Çokluk:	
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	surumBitisZamani
Tipi:	DateTime
Çokluk:	[0..1]
Stereotip:	«voidable»
Öznitelik:	tucbsNo
Tipi:	NesneTanimlayici
Çokluk:	
Stereotip:	

EsasHat	
Ana paket:	DenizIdariBirim
Deniz hukukunda esas hat devletin yetkisine tabi olan deniz alanlarının ölçülmeye başlandığı hattır.	
Tipi:	Class
Stereotip:	«featureType»
Çokluk:	
Öznitelik:	surumBaslangicZamani
Tipi:	DateTime
Çokluk:	
Stereotip:	«lifeCycleInfo»
Öznitelik:	surumBitisZamani
Tipi:	DateTime
Çokluk:	
Stereotip:	«lifeCycleInfo»
Öznitelik:	tucbsNo
Tipi:	NesneTanimlayici

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	46

EsasHat

Çokluk:
Stereotip:

5.6.2.2 Veri Tipleri

EsasHatParcasi

Ana paket: DenizIdariBirim
Esas hatları oluşturan her bir parçadır.

Tipi: Class
Stereotip: «dataType»
Çokluk:

Öznitelik: esasHatParcasiTipi

Tipi: EsasHatParcasiTipi
Çokluk:
Stereotip:

Öznitelik: geometri

Tipi: GM_Curve
Çokluk:
Stereotip:

5.6.2.3 Kod listeleri

DenizIdariBolgesiTipi

Esneklik: Açık
Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml
Stereotip: «codeList»
Değerler:
bitisikBolge
icSular
karaSulari
kitaSahanligi
munhasirEkonomikBolge

EsasHatParcasiTipi

Esas hat parçasının parça tipini tanımlar.
Esneklik: Açık
Tanımlayıcı: https://tucbs-public-api.csb.gov.tr/tucbs/tucbs_kayit/tucbs_kodlistesi.xml
Stereotip: «codeList»
Değerler:
duz
normal

5.6.3 Harici Kod Listeleri

Harici yönetilen kod listesi bulunmamaktadır.

6 Referans Sistemleri, Ölçü Birimleri ve Gridler

Bu alt bölümdeki referans sistemleri, ölçü birimleri ve coğrafi grid sistemleri, tüm temalar için tanımlanacaktır. Bölüm 6.2’de temaya özgü istisnalar ve/veya ek gereklilikler tanımlanmadıkça, tüm TUCBS veri setleri için varsayılan olarak kullanılacaklardır.

6.1 Varsayılan Referans Sistemleri, Ölçü Birimleri ve Gridler

6.1.1 Koordinat Referans Sistemleri

6.1.1.1 DATUM

UK Gerekliliği

Madde

Yatay ve Düşey Datum

Yatay Datum:

Ülkemizde koordinat referans sistemlerinin yatay bileşeni için, TUREF (Türkiye Ulusal Referans Çerçevesi) koordinatları ITRF96 ile 2005.0 referans epogunda çakışık ve koordinatlarının zamana göre doğrusal değişimi (hızları) ITRF96’nın Sıfır-Net-Dönüklüğüne (No-Net-Rotation) göre tanımlı ulusal datum kullanılmaktadır.

Düşey Datum:

Ülkemizde koordinat referans sistemlerinin düşey (yükseklik) bileşeni için, TUDKA99 (Türkiye Ulusal Düşey Kontrol Ağı-1999): I. ve II. derece nivelman ağıının gravite ölçüleri ile birlikte Antalya ortalama deniz seviyesine (sıfır yüzeyi) göre 1999 yılında dengelemesiyle belirlenen Helmert ortometrik yüksekliklerinden oluşan düşey referans çerçevesi kullanılmaktadır.

Türkiye’de kullanılmakta olan datumlar ve bu datumların kullandıkları elipsoitler Tablo 1’de verilmektedir.

Tablo-1 Datum ve Elipsoitleri

Datum	Elipsoit
ITRF96	GRS80
ETRS89	GRS80
WGS84	WGS84
ED50	Hayford(International)

TUCBS kapsamında tanımlanan yatay ve düşey datumlara ilişkin öznitelik bilgileri Tablo 2 ve Tablo 2’de tanımlanmıştır.

Tablo-2 Yatay Datum Tanımı

Yatay Datum	
Datum Adı	TUREF (ITRF96)
Referans Epok	2005.0
Hız	TUREF(ITRF96)
Elipsoit	GRS80



Yatay Datum

Datum Tipi	Jeodezik
-------------------	----------

Tablo-3 Düşey Datum Tanımı

Düşey Datum

Datum Adı	TUDKA99
Yükseklik	Helmert Ortometrik (H)
Datum Tipi	Düşey
Elipsoit	GRS80
Datum Bağlantısı	Antalya

Tablo-1’de belirtilen elipsoitlerin alabilecekleri öznitelik değerleri (parametreleri) büyük-yarı eksen, küçük-yarı eksen ve basıklık olarak belirlenmiş, ve bu değerler söz konusu elipsoitler için Tablo 4’de belirtilmiştir.

Tablo-4 Elipsoitler ve Parametreleri

Elipsoit	Büyük-yarı Eksen (a) (m)	Küçük-yarı Eksen (b) (m)	Basıklık (f)
GRS80	6378137	6356752.31414034	298.257222100
WGS84	6378137	6356752.31424518	298.257223563
Hayford(International)	6378388	6356911.94613	297

6.1.1.2 Koordinat Referans Sistemleri

UK Gerekliliği

Madde

Koordinat Referans Sistemleri

4. maddede belirtilen koşullardan biri olmadıkça, coğrafi veri setleri, 1. madde, 2. madde ve 3. maddede belirtilen koordinat referans sistemlerinin en az biri kullanılarak hazır hale getirilecektir.

1. Üç Boyutlu Koordinat Referans Sistemleri

Üç boyutlu Kartezyen koordinatlar (X, Y, Z) ve üç boyutlu jeodezik koordinatlar (Enlem, Boylam ve Elipsoidal Yükseklik (h)), madde 6.1.1.1’de belirtilen datuma göre tanımlanır ve Jeodezik Referans Sistemi 1980 (GRS80) elipsoidini kullanır.

- Kartezyen koordinatlar X, Y, Z gösterimleri ile tanımlanmalıdır.
- Kartezyen koordinatların standart sapmaları s_x , s_y , s_z gösterimleri ile tanımlanmalıdır.
- Kartezyen koordinatlara ait hızlar V_x , V_y , V_z gösterimleri ile tanımlanmalıdır.
- Kartezyen koordinatlara ait hızların standart sapmaları s_{V_x} , s_{V_y} , s_{V_z} gösterimleri ile tanımlanmalıdır.
- Jeodezik Koordinatlar Enlem, Boylam, h gösterimleri ile tanımlanır.
- Jeodezik koordinatların standart sapmaları s_E , s_B , s_h gösterimleri ile tanımlanmalıdır.



2. İki Boyutlu Koordinat Referans Sistemleri

- İki boyutlu jeodezik koordinatlar (Enlem, Boylam), madde 6.1.1.1'de belirtilen datuma göre tanımlanır ve Jeodezik Referans Sistemi 1980 (GRS80) elipsoidini kullanır.
- TUREF Universal Transverse Mercator (TUREF-UTM) koordinat referans sistemini kullanan düzlem koordinatları.
- TUREF Transverse Mercator (TUREF-TM) koordinat referans sistemini kullanan düzlem koordinatları.
- TUREF Lambert Konform Konik (TUREF-LKK) koordinat referans sistemini kullanan düzlem koordinatları.
- TUREF-UTM koordinatlar; Yukari_UTM, Saga_UTM gösterimleri ile tanımlanmalıdır.
- TUREF-TM koordinatlar; Yukari_TM, Saga_TM gösterimleri ile tanımlanmalıdır.
- TUREF-LKK koordinatlar; Yukari_LKK, Saga_LKK gösterimleri ile tanımlanmalıdır.
- TUREF-UTM koordinatların standart sapmaları s_{YUTM} s_{SUTM} gösterimleri ile tanımlanmalıdır.
- TUREF-TM koordinatların standart sapmaları s_{YTM} s_{STM} gösterimleri ile tanımlanmalıdır.
- TUREF-LKK koordinatların standart sapmaları s_{YLKK} s_{SLKK} gösterimleri ile tanımlanmalıdır.

3. Birleşik Koordinat Referans Sistemleri

Birleşik koordinat referans sisteminin yatay bileşeni için, 2. maddede belirtilen koordinat referans sistemlerinden biri; dikey bileşeni için ise madde 6.1.1.1'e göre tanımlanan dikey datum kullanılacaktır.

4. Diğer Koordinat Referans Sistemleri

1.madde, 2.madde ve 3.maddede listelenen koordinat referans sistemlerinin dışındaki koordinat referans sistemlerini (ED50, WGS84, İmar vb.) tanımlar.

Bu koordinat referans sistemlerinde tanımlanan koordinatların ülke sisteminde bütünleştirilebilmesi için TUREF ile dönüşüm parametrelerinin belirlenmesi gerekir.

- Avrupa Datumu 1950; ED50 gösterimi ile kullanılacaktır.
- Dünya Jeodezik Sistemi 1984; WGS84 gösterimi ile kullanılacaktır.
- Avrupa Yersel Referans Sistemi 1989; ETRS89 gösterimi ile kullanılacaktır.

Üç boyutlu kartezyen koordinat ve hızlar için tutulması gerekli öznitelikler Tablo 5.1 ve Tablo 5.2'de tanımlanmıştır.

Tablo-5.1 Kartezyen Koordinat ve Standart Sapmaları Tablosu

Nokta Adı	Datum	Elipsoit	Epok	X(m)	Y(m)	Z(m)	$s_x(m)$	$s_y(m)$	$s_z(m)$

Tablo-5.2 Hızlar ve Standart Sapmaları Tablosu



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_IB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	50

Nokta Adı	Datum	Elipsoit	Epok	V _x (m/y)	V _y (m/y)	V _z (m/y)	S _{VX} (m/y)	S _{VY} (m/y)	S _{VZ} (m/y)

Üç boyutlu jeodezik koordinatlar için tutulması gerekli öznitelikler Tablo 6'da tanımlanmıştır.

Tablo-6 Jeodezik Koordinat ve Standart Sapmaları Tablosu

Nokta Adı	Datum	Elipsoit	Epok	Enlem (der/dak/sn)	Boylam (der/dak/sn)	h(m)	S _E (m)	S _B (m)	S _h (m)

İki boyutlu koordinat referans sistemlerinde kullanılmakta olan projeksiyonlar tanımı Tablo 7'de verilmektedir.

Tablo-7 Projeksiyon Tanımları

Projeksiyon	Tanımı
UTM	Universal Transverse Mercator
TM	Transverse Mercator
LAKD	Lambert Alan Koruyan Düzlem
LKK	Lambert Konform Konik

İki boyutlu UTM ve TM koordinatlar için tutulması gerekli öznitelikler Tablo 8 ve Tablo 9'da tanımlanmıştır.

Tablo-8 UTM Koordinat Tablosu

Nokta Adı	Datum	Elipsoit	Projeksiyon	DOM	Yukari_UTM (m)	Saga_UTM (m)	S _{YUTM} (m)	S _{SUTM} (m)

Tablo-9 TM Koordinat Tablosu

Nokta Adı	Datum	Elipsoit	Projeksiyon	DOM	Yukari_TM (m)	Saga_TM (m)	S _{YTM} (m)	S _{SSTM} (m)



Nokta Adı	Datum	Elipsoit	Projeksiyon	DOM	Yukari_TM (m)	Saga_TM (m)	SYTM (m)	SSTM (m)

İki boyutlu LKK koordinatlar için tutulması gerekli öznitelikler Tablo 10'da tanımlanmıştır.

Tablo-10 LKK Koordinat Tablosu

Nokta Adı	Datum	Elipsoit	Projeksiyon	DOM	Yukari_LKK (m)	Saga_LKK (m)	SYLKK (m)	SSLKK (m)

Birleşik koordinat referans sistemine ait koordinatlar için tutulması gerekli öznitelikler Tablo 11'de tanımlanmıştır.

Tablo-11 Birleşik Koordinat Referans Sistemi Koordinat Tablosu

Nokta Adı	Datum	Elipsoit	Enlem (der/dak/sn)	Boylam (der/dak/sn)	H(m)	S _E (m)	S _B (m)	S _H (m)

6.1.1.3 Gravite Referans Sistemi

UK Gerekliliği

Madde

Gravite Referans Sistemi

- TRGravNet, gravite referans sisteminin ülkemizdeki gerçekleşimi olan yüksek duyarlıklı gravite ağıdır. Ağ noktalarının yatay datumu TUREF (ITRF96-2005.0)'dir. Ağ noktalarının ortometrik yüksekliği Türkiye Jeoit Modeli-2003 (TG-03)'e göreler.

TUCBS kapsamında tanımlanan gravite referans sistemine (TRGravNet) ait öznitelik bilgileri Tablo 12'de verilmektedir.

Tablo-12 Gravite Referans Sistemi

Gravite Referans Sistemi- TRGravNet	
Yatay Datum	TUREF(ITRF96)
Referans Epok	2005.0



Gravite Referans Sistemi- TRGravNet	
Düşey Datum	TUDKA99*
Elipsoit	GRS80

* Ağ noktalarının ortometrik yüksekliği Türkiye Jeoit Modeli-2003 (TG-03)'e göre dir.

Gravite referans sistemine ait gravite noktalarının, gravite değerleri ve koordinatların tutulması için gerekli öznitelikler Tablo 13'de tanımlanmıştır.

Tablo-13 Gravite Veri Tanımlama Tablosu

Nokta Adı	Datum	Elipsoit	Epok	Enlem (der/dak/sn)	Boylam (der/dak/sn)	H(m)	h(m)	GD(mGal)	s _{GD} (mGal)

Tavsiye 7

Türkiye'de gerçekleştirilen bağıl gravite ölçülerinin TRGravNet ağına bağlanması tavsiye edilmektedir.

6.1.1.4 Datum Dönüşümleri

UK Gerekli li ğ i

Madde

Datum Dönüşümleri

- 6.1.1.2. bölümde tanımlanan Diğer Koordinat Referans Sistemleri ile TUREF arasındaki dönüşüm parametreleri Tablo 14'de verilen detayda TUCBS Kayıt Dokümanına yüklenmelidir.

Datum dönüşümlerinde kullanılan dönüşüm parametreleri ve bu parametrelere ait öznitelik bilgilerinin TUCBS Kayıt Dokümanında kayıt altına alınabilmesi için ihtiyaç duyulan gereklilikler Tablo 14'de tanımlanmıştır.

Tablo-14 Datum Dönüşüm Tanımlaması

Hedef Datum	Kaynak Datum	Proje Alanı	Yöntem ve Matematiksel Modeli	Doğruluk	Parametreler ve Doğrulukları	Onaylayan
TUREF	ED50 WGS84 Yerel ITRFyy*	BBOX ya da kapalı alan (eşlenik noktaların çevreledi ğ i alan)	2 Boyutlu dönüşüm modelleri 3 Boyutlu dönüşüm modelleri Polinomlarla dönüşüm Enlem-Boylam farkları Kollokasyon	Sonuç Uyuşum Doğrulu ğ u (Standart sapma)	Seçilen yönleme göre belirlenen parametreler kullanılır.	İlgili Kurum



Hedef Datum	Kaynak Datum	Proje Alanı	Yöntem ve Matematiksel Modeli	Doğruluk	Parametreler ve Doğrulukları	Onaylayan
			Diğer			

*Yıl (05, 08, 14 vb.)

Datum dönüşümlerinde kullanılan yöntemlere göre ihtiyaç duyulan parametreler değişiklik göstermektedir. Tablo-15'de kullanılabilecek bazı yöntemlere göre örnek olarak bazı parametre tanımlamaları verilmektedir. Kullanıcılar, farklı dönüşüm yöntemleri ve matematiksel modellere göre parametre tanımlaması yapabilirler.

Tablo-15 Yöntemlere ilişkin dönüşüm parametreleri

Yöntem	Öteleme	Dönüklük	Ölçek
2 Boyutlu (4 parametre)	Tx, Ty	Rxy	s
2 Boyutlu (6 parametre)	Tx, Ty	Rx, Ry	sx, sy
3 Boyutlu (7 parametre)	TX, TY, TZ	RX, RY, RZ	s
3 Boyutlu (9 parametre)	TX, TY, TZ	RX, RY, RZ	sX, sY, sZ
Polinom, Enlem Boylam Farkları,	Polinom katsayıları tanımlanır.		

6.1.1.5 Gösterim

UK Gerekliliği

Madde

Görüntüleme Servislerinde Koordinat Referans Sistemleri

Coğrafi veri setlerinin görüntüleme ağ servisleri ile gösterilebilmesi için, en azından iki boyutlu jeodezik koordinatlar için koordinat referans sistemleri (enlem, boylam) mevcut olacaktır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	54

6.1.1.6 Koordinat Referans Sistemleri için Tanımlayıcılar

UK Gerekliliği

Madde

Görüntüleme Servislerinde Koordinat Referans Sistemleri

1. Koordinat referans sistemi parametreleri ve kayıtları, ortak bir noktadan yönetilmelidir.
2. Bu bölümde listelenen koordinat referans sistemlerinin kullanılabilmesi için, ilgili koordinat referans sisteminin, koordinat referans sistemlerinin ortak olarak yönetildiği merkezde kayıtlı olması gerekir.

Bu Teknik Kılavuzlar, Open Geospatial Consortium tarafından sağlanan http URI'ları, koordinat referans sistemi tanımlayıcıları olarak kullanmayı teklif etmektedir. Bunlar, EPSG Jeodezik Parametre Kütüğündeki tanımlamaya dayanır (<http://www.epsg-registry.org/>).

Teknik Kılavuz Gereksinimi 2 TUCBS Koordinat Referans Sistemleri Kayıt Dokümanı'nında listelenen tanımlamalar, veri setlerinde kullanılan koordinat sistemlerine referans vermek için kullanılacaktır.

6.1.2 Zamansal Referans Sistemleri

UK Gerekliliği

Madde

Zamansal Referans Sistemleri

1. Belirli bir coğrafi veri teması için özel zamansal referans sistemi belirtilmedikçe, varsayılan zamansal referans sistemi kullanılacaktır.

TUCBS MV-001 TUCBS Metaveri İlke ve Esaslarının Belirlenmesi dokümanı 3.8.6. bölümünde varsayılan referans sisteminin, TS ISO 8601'de ifade edildiği gibi, Miladi Takvimi olacağını belirtmektedir.

ÖRNEK 1997 (1997 yılı), 1997-07-16 (16 Temmuz 1997), 1997-07-16T19:20:30+01:00 (16 Temmuz 1997, 19s 20' 30", zaman dilimi: UTC+1)

6.1.3 Ölçü Birimleri

UK Gerekliliği

Madde

Diğer Gereklilikler ve Kurallar

2. Belirli bir coğrafi veri teması ya da tipi için aksi belirtilmedikçe, tüm ölçüm değerleri, Uluslararası Birimler Sistemi tarafından kullanımı kabul edilen SI ve SI olmayan birimler kullanılarak ifade edilecektir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	55

6.1.4 Gridler

UK Gerekliliği <i>Madde</i> Gridler Ülkemizde 1:250000 ölçekten 1:1000 ölçeğe kadar tanımlanan pafta bölümlemesi coğrafi grid sisteminin belirlenmesinde temel alınacaktır. Genel olarak, UTM veya TM projeksiyonlarına göre tanımlanan bir Grid Koordinat Sistemi'dir. Aşağıdaki şekilde ülkemize uyarlama yapılabilir: - Grid_TUREF_GRS80, GRS80 elipsoidin parametreleri kullanarak 2B-jeodezik koordinatlara dayalı coğrafi grid sistemi. - Grid_TUREF_UTM, UTM projeksiyonu düzlem koordinatlar ve dilim bilgilerine dayalı coğrafi grid sistemi. - Grid_TUREF_TM, TM projeksiyonu düzlem koordinatlar ve dilim bilgilerine dayalı coğrafi grid sistemi.
--

UK Gerekliliği <i>Madde</i> Alan Koruyan Grid Bu bölüm, esas olarak verilerin istatistik analizi ve gösterimi için kullanılan coğrafi gridi tanımlar. Bu grid sistemi, Avrupa ile veri bütünlüğünü sağlamak için, ETRS89 Lambert Alan Koruyan Düzlem (ETRS89-LAKD) koordinat referans sistemine dayandırılmıştır. Gridin karakteristik özellikleri aşağıda belirtilmiştir: - Projeksiyonun merkez noktası 52°K, 10°D ve sağa: $x_0 = 4321000$ m, yukarı: $y_0 = 3210000$ m'dir. - Gridin başlangıç noktası, ETRS89-LAEA koordinat referans sisteminin başlangıç noktası ile çakışmaktadır ($x = 0$, $y = 0$). - Grid hiyerarşiktir ve çözünürlükleri 1m, 10m, 100m, 1000m, 10000m ve 100000m olarak belirlenmiştir. - Grid oryantasyonu güney-kuzey batı-doğudur. - Grid Grid_ETRS89-LAKD olarak tanımlanır ve grid sisteminin çözünürlüğü bu tanımın arkasına metre cinsinden eklenir. (Örneğin, 100 km'lik çözünürlük seviyesi Grid_ETRS89-LAKD_100k olarak gösterilir. Burada k; 1000'i ifade eder.) - Bir grid hücresinin açık bir şekilde referanslanması ve tanımlanması için, hücrenin büyüklüğünden ve ETRS89-LAKD'daki sol alt köşenin koordinatlarından oluşan hücre kodu kullanılacaktır (Örneğin, "1kmN2599E4695" hücre kodu, sol alt köşenin koordinatları: $Y = 2599000$m, $X = 4695000$m olan 1 km'lik grid hücresinin tanımlar).
--

Yapılan grid tanımlamalarına ait öznitelik değerleri Tablo 16'da belirtilmiştir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	56

Tablo-16 Grid Tanımlamaları

Grid Tanımı	Alan Koruyan Grid	Pafta Bölümlemesi
Grid Datumu	ETRS89	TUREF
Grid Projeksiyonu	LAKD	UTM, TM
Grid Geometrisi	GM_Surface	GM_Surface
Grid Düzey Birimi	metre	ölçek
Grid Düzeyi	1m, 10m, 100m, 1000m, 10000m ve 100000m	1/250.000, 1/100.000, 1/50.000, 1/25.000, 1/10.000, 1/5000, 1/2000, 1/1000

6.2 Temaya Özgü Gereksinimler ve Öneriler

Referans sistemler ve gridler hakkında temaya özgü gereksinimler ya da öneriler yoktur.

6.2.1 Koordinat Referans Sistemleri

Koordinat referans sistemleri için temaya özgü gereksinimler ya da öneriler yoktur.

6.2.2 Zamansal Referans Sistemleri

Zamansal referans sistemleri için temaya özgü gereksinimler ya da öneriler yoktur.

6.2.3 Ölçü Birimleri

Ölçü birimleri için temaya özgü gereksinimler ya da öneriler yoktur.

6.2.4 Gridler

Gridler için temaya özgü gereksinimler ya da öneriler yoktur.

7 Veri kalitesi

Bu bölüm, veri kalitesi öğelerine ve alt öğelerine ait tanımları ile İdari Birimler temasına ait veri setlerinin veri kalitesinin değerlendirilmesi ve belgelenmesi için kullanılması gereken veri kalitesi ölçütlerini içermektedir (Bölüm 7.1).

Bölümde ayrıca, İdari Birimler temasına ait veri setlerinin veri kalitesi sonuçlarıyla ilgili gereklilikler veya öneriler de tanımlanmaktadır (Bölüm 7.2 ve 7.3).

Özel olarak, Bölüm 7.1’de belirtilen veri kalitesi öğeleri, alt öğeler ve ölçülerin aşağıdaki konularda kullanılması tavsiye edilir:

- Uygulama şemalarının bir parçası olarak bu özellik veya kısıtlamaların tanımlandığı yerlerde, coğrafi nesnelerin veri kalitesi özelliklerinin ve kısıtlamalarının değerlendirilmesi ve belgelendirilmesi (bkz. Bölüm 5);
- Coğrafi veri setlerinin veri kalitesi metaveri öğelerinin değerlendirilmesi ve belgelenmesi (bkz. Bölüm 8); ve/veya
- İdari Birimler Coğrafi veri teması ile ilgili veri setleri için geçerli olan hedeflenen veri kalitesi sonuçlarıyla ilgili gerekliliklerin ya da önerilerin belirlenmesi (Bölüm 7.2 ve 7.3).

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	57

Öğelerin ve ölçülerin tanımları, TS EN ISO 19157 Coğrafi bilgiler - Veri kalitesi Ek D'ye ve TUCBS Kavramsal Modelindeki veri kalitesi bileşenlerine dayalıdır.

7.1 Veri Kalitesi Öğeleri

Tablo 1, bu tanımlama dokümanında kullanılan tüm veri kalitesi öğelerini ve alt öğeleri listelemektedir. Veri kalitesi bilgisi, coğrafi nesne, coğrafi nesne tipi, veri seti ya da veri seti serisi düzeyinde değerlendirilebilir. Değerlendirmenin yapıldığı seviye “Değerlendirme Kapsamı” sütununda verilmiştir.

Listelenen veri kalitesi alt öğelerinin her biri için kullanılacak ölçüler, aşağıdaki alt bölümlerde tanımlanmıştır.

Tablo 1 İdari Birimler Coğrafi veri temasında kullanılan veri kalitesi öğeleri

No	Veri Kalitesi Öğesi	Veri Kalitesi Alt Öğesi	Tanım	Değerlendirme Kapsamı
1.	Tamlık	Fazlalık (Commission)	kapsamda açıklandığı şekilde, veri setinde fazla veri mevcut	Veri seti serisi
2.	Tamlık	Eksiklik (Omission)	kapsamda açıklandığı şekilde, veri setinde eksik veri mevcut	Veri seti serisi
3.	Mantıksal tutarlılık	Kavramsal tutarlılık (Conceptual)	kavramsal şema kurallarına bağlılık	Veri seti serileri
4.	Mantıksal tutarlılık	Tanım Kümesi Tutarlılığı (Domain Consistency)	değerlerin etki alanlarına bağlılığı	Veri seti serileri
5.	Mantıksal tutarlılık	Biçim tutarlılığı (Format Consistency)	kapsamda açıklandığı şekilde, Veri setinin fiziksel yapısına uygun olarak verilerin depolanma derecesi	Veri seti serileri
6.	Mantıksal tutarlılık	Topolojik tutarlılık (Topological Consistency)	kapsamda açıklandığı şekilde, Veri setinin açıkça kodlanmış topolojik özelliklerinin doğruluğu	Veri seti serileri
7.	Coğrafi doğruluk	Mutlak doğruluk (Absolute or external accuracy)	rapor edilen koordinat değerlerinin, kabul edilen ya da doğrulanan değerlere yakınlığı	Veri seti serileri
8.	Coğrafi doğruluk	Bağıl doğruluk (Relative or internal accuracy)	kapsamdaki özelliklerin göreceli konumlarının, kabul edilen ya da doğrulanan ilgili göreceli konumlarına yakınlığı	Bu tema kapsamında değerlendirilmemiştir.
9.	Coğrafi doğruluk	gridli veri konum doğruluğu (Gridded data position accuracy)	gridli veri konumu değerlerinin, kabul edilen ya da doğrulanan değerlere yakınlığı	Bu tema kapsamında değerlendirilmemiştir.



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_IB
Düzenleme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	58

No	Veri Kalitesi Ögesi	Veri Kalitesi Alt Ögesi	Tanım	Değerlendirme Kapsamı
10.	Tematik doğruluk	Sınıflandırma doğruluğu (Classification Correctness)	Nesnelere ya da özniteliklerine atanan sınıfların bir söylem evrenine göre karşılaştırılması	Bu tema kapsamında değerlendirilmemiştir.
11.	Tematik doğruluk	nitel öznitelik doğruluğu (Non-quantitative attribute correctness)	nitel özniteliklerin doğruluğu	Bu tema kapsamında değerlendirilmemiştir.
12.	Tematik doğruluk	Nicel öznitelik doğruluğu (Quantitative attribute Accuracy)	nicel özniteliklerin doğruluğu	Bu tema kapsamında değerlendirilmemiştir.
13.	Zamansal kalite	Zaman ölçümünün doğruluğu (Accuracy of a time measurement)	Herhangi bir ögenin zamansal referanslarının doğruluğu (zaman ölçümünde hata bildirimi)	Bu tema kapsamında değerlendirilmemiştir.
14.	Zamansal kalite	Zamansal tutarlılık (Temporal consistency)	rapor edilmişse sıralı olayların veya dizilerin doğruluğu	Bu tema kapsamında değerlendirilmemiştir.
15.	Zamansal kalite	Zamansal geçerlilik (Temporal validity)	zamana göre kapsam tarafından belirlenen verilerin geçerliliği	Bu tema kapsamında değerlendirilmemiştir.
16.	Kullanılabilirlik	--	Belirli bir gereklilik kümesine bir Veri setinin bağlılık derecesi	Bu tema kapsamında değerlendirilmemiştir.

Aşağıdaki tablo TS EN ISO 19157'de uygun veri kalitesi ölçülerini nerede bulacağınızı gösterir.

No	Veri Kalitesi Ögesi	Veri Kalitesi Alt Ögesi	Bölüm Ölçü Tanımlayıcıları
1	Tamlık	Fazlalık	D.2.1 1-4
2	Tamlık	Eksiklik	D.2.2 5-7
3	Mantıksal Tutarlılık	Kavramsal tutarlılık	D.3.1 8-13
4	Mantıksal Tutarlılık	Tanım Kümesi tutarlılığı	D.3.2 14-18
5	Mantıksal Tutarlılık	Biçim tutarlılığı	D.3.3 119,19,20
6	Mantıksal Tutarlılık	Topolojik tutarlılık	D.3.4 21-27



No	Veri Kalitesi Ögesi	Veri Kalitesi Alt Ögesi	Bölüm Ölçü Tanımlayıcıları
7	Coğrafi Doğruluk	Mutlak doğruluk	D.4.1 128, 28-51
8	Coğrafi Doğruluk	Bağıl doğruluk	D.4.1.4 128, 28-53
9	Coğrafi Doğruluk	gridli veri konumu doğruluğu	D.4.2 42-51
10	Tematik Doğruluk	Sınıflandırma doğruluğu	D.6.1 60-64
11	Tematik Doğruluk	Nitel öznelilik doğruluğu	D.6.2 65-67
12	Tematik Doğruluk	Nicel öznelilik doğruluğu	D.6.3 68-73
13	Zamansal Kalite	Zaman ölçümünün doğruluğu	D.5.1 54-59
14	Zamansal Kalite	Zamansal tutarlılık	D.5.2 159
15	Zamansal Kalite	Zamansal geçerlilik	D.5.2 14-18
16	Kullanılabilirlik	--	D.7 101-105 ("Agregasyon Ölçüleri" başlığı altında listeli)

Tavsiye 7

Veri kalitesi ögesinin değerlendirmesinin nicelik olarak ifade edilmesinin mümkün olmadığı durumlarda, ögenin değerlendirilmesi metin olarak ifade edilebilir.

7.1.1 Tamlık – Fazlalık

Tavsiye 9

Fazlalık, aşağıdaki tablolarda belirtildiği gibi, Tamlık-Fazlalık kullanarak değerlendirilmeli ve belgelenmelidir.

Adı	Fazla Verilerin Oranı
Veri Kalitesi Ögesi	Tamlık
Veri Kalitesi Alt Ögesi	Fazlalık
Veri Kalitesi Temel Ölçüsü	Oran
Tanım	Veri kümesindeki fazla öğelerin, mevcut olması gereken öğe sayısına oranı
Açıklama	İdari Birimler verisini paylaşan kurumların mevcut olması gereken öğe sayısından daha çok sayıda veri paylaşması durumunda, paylaşmış olduğu bu verinin fazlalık oranını belirterek paylaşması beklenmektedir.
Değerlendirme Kapsamı	Coğrafi Nesne / Coğrafi Nesne Tipi
Raporlama Kapsamı	Veri seti
Veri Kalitesi Değer Tipi	Oran (Yüzde)
Örnek	-

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	60

Adı	Fazla Verilerin Oranı
Ölçü Tanımlayıcı	7 (ISO 19138)

7.1.2 Tamlık – Eksiklik

Tavsiye 8

Eksiklik, aşağıdaki tablolarda belirtildiği gibi, Tamlık-Eksiklik kullanarak değerlendirilmeli ve belgelenmelidir.

Adı	Eksik Verilerin Oranı
Veri Kalitesi Ögesi	Tamlik
Veri Kalitesi Alt Ögesi	Eksiklik
Veri Kalitesi Temel Ölçüsü	Oran
Tanım	Veri kümesindeki eksik öğelerin, mevcut olması gereken öğe sayısına oranı
Açıklama	İdari Birimler verisini paylaşan kurumların mevcut olması gereken öğe sayısından daha az sayıda veri paylaşması durumunda, paylaşmış olduğu bu verinin eksiklik oranını belirterek paylaşması beklenmektedir.
Değerlendirme Kapsamı	Coğrafi Nesne / Coğrafi Nesne Tipi
Raporlama Kapsamı	Veri seti
Veri Kalitesi Değer Tipi	Oran (Yüzde)
Örnek	Paylaşılan verinin eksiklik oranı %10'dur.
Ölçü Tanımlayıcı	7 (ISO 19138)

7.1.3 Mantıksal Tutarlılık – Kavramsal Tutarlılık

Tavsiye 10

Kavramsal tutarlılık testleri için, Mantıksal tutarlılık - Kavramsal tutarlılık veri kalitesi alt ögesinin ve aşağıdaki tabloda belirtildiği gibi Şema kurallarına uymayan öğelerin sayısı ölçüsünün kullanılması önerilir.

Adı	Kavramsal Şema Kurallarına Uygunluk Oranı
Veri Kalitesi Ögesi	Mantıksal Tutarlılık
Veri Kalitesi Alt Ögesi	Kavramsal Tutarlılık
Veri Kalitesi Temel Ölçüsü	Tutarlı öğeler oranı
Tanım	Kavramsal şema kurallarıyla uyumlu olan veri setlerinin içindeki tüm öğelerin sayısı
Açıklama	Eğer kavramsal şema doğrudan ya da dolaylı olarak kurallar tanımlıyorsa, bu kurallara uyulmalıdır. Bu kurallara aykırı ihlal örneği olarak, belirli bir tolerans dâhilinde özelliklerin geçersiz yerleştirilmesi, özelliklerin çoğaltılması ve özelliklerin geçersiz



Adı	Kavramsal Şema Kurallarına Uygunluk Oranı
	çakışması olabilir.
Değerlendirme Kapsamı	Coğrafi Nesne / Coğrafi Nesne Tipi
Raporlama Kapsamı	Veri seti
Veri Kalitesi Değer Tipi	Oran (Yüzde)
Örnek	Zorunlu bileşenlerin ve özniteliklerin %95'i kavramsal şema kuralları ile uyumludur.
Ölçü Tanımlayıcı	13 (ISO 19138)

7.1.4 Mantıksal Tutarlılık – Tanım Kümesi Tutarlılığı

Tavsiye 11

Tanım kümesi tutarlılığı testleri için, *Mantıksal tutarlılık – Tanım Kümesi tutarlılığı* veri kalitesi alt ögesi ve aşağıdaki tabloda belirtilen *değer tanım kümeleriyle uyumlu olmayan öğelerin sayısı* ölçüsü kullanılması önerilir.

Adı	Tanım Kümesi Uygunluk Oranı
Veri Kalitesi Ögesi	Mantıksal Tutarlılık
Veri Kalitesi Alt Ögesi	Tanım Kümesi Tutarlılığı
Veri Kalitesi Temel Ölçüsü	Uygun öğeler oranı
Tanım	Veri setindeki değer tanım kümesine uygun olan tüm öğelerin sayısı
Açıklama	İdari Birimler verisini paylaşan kurumların uygulama şemalarında belirtilen tanım kümesi bileşenlerine uygun olarak verilerini paylaşması beklenmektedir.
Değerlendirme Kapsamı	Coğrafi Nesne / Coğrafi Nesne Tipi
Raporlama Kapsamı	Veri Seti
Veri Kalitesi Değer Tipi	Oran (Yüzde)
Örnek	İdari Birimler verisinin %95'i, uygulama şemasında belirtilen tanım kümesi alanlarındaki bileşenlerden oluşur
Ölçü Tanımlayıcı	17 (ISO 19138)

7.1.5 Mantıksal Tutarlılık – Biçim Tutarlılığı

Tavsiye 12

Aşağıdaki tablolarda belirtildiği gibi, Mantıksal Tutarlılık-Biçim Tutarlılığı kullanarak biçim tutarlılığının değerlendirilmesi ve belgelendirilmesi tavsiye edilir.

Adı	Tanım Kümesi Uygunluk Oranı
Veri Kalitesi Ögesi	Mantıksal Tutarlılık



Adı	Tanım Kümesi Uygunluk Oranı
Veri Kalitesi Alt Ögesi	Biçim Tutarlılığı
Veri Kalitesi Temel Ölçüsü	Uygun öğeler oranı
Tanım	Veri setindeki değer tanım kümesine uygun olan tüm öğelerin sayısı
Açıklama	İdari Birimler verisini paylaşan kurumların uygulama şemalarında belirtilen biçim bileşenlerine uygun olarak verilerini paylaşması beklenmektedir.
Değerlendirme Kapsamı	Coğrafi Nesne / Coğrafi Nesne Tipi
Raporlama Kapsamı	Veri Seti
Veri Kalitesi Değer Tipi	Oran (Yüzde)
Örnek	İdari Birimler verisinin %95'i, uygulama şemasında belirtilen biçim alanlarındaki bileşenlerden oluşur
Ölçü Tanımlayıcı	17 (ISO 19138)

7.1.6 Mantıksal Tutarlılık – Topoloji Tutarlılığı

Tavsiye 13

Topolojik tutarlılığın, aşağıdaki tablolarda belirtildiği gibi, Mantıksal Tutarlılık-Topoloji Tutarlılığı kullanarak değerlendirilmesi ve belgelenmesi tavsiye edilir.

Adı	Topolojik Tutarlılık Oranı
Veri Kalitesi Ögesi	Mantıksal Tutarlılık
Veri Kalitesi Alt Ögesi	Topoloji tutarlılığı
Veri Kalitesi Temel Ölçüsü	Uygun öğeler oranı
Tanım	Veri setindeki bütün coğrafi verilerin, idari birimler teması için tanımlanan topoloji kurallarına uygunluğudur.
Açıklama	Soyut İdari Birimler verisi için aşağıda tanımlanan topoloji kuralları dikkate alınarak her bir kural için bu kurallara uygunluk oranı bilgisi beklenmektedir. Topoloji Kuralları: - İdari birim verisi kendisi ile kesişemez (self intersection) - İdari birim verileri arasında boşluk olmaz (gap) - İdari birim verileri üst üste binemez (overlap) - Her idari birim verisi için 1 tane İdari merkez verisi olmalıdır - İdari Sınırlar, idari birim verileri sınırları ile tam örtüşmelidir.



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_IB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	63

Adı	Topolojik Tutarlılık Oranı
	- İdari sınır verileri kendisini kesemez (self intersection) - İdari sınır verileri birbirini kesemez - Hudut işareti verileri, idari sınır verisinin tam üzerinde olmalıdır.
Değerlendirme Kapsamı	Coğrafi Nesne / Coğrafi Nesne Tipi
Raporlama Kapsamı	Veri Seti
Veri Kalitesi Değer Tipi	Oran (Yüzde)
Örnek	Soyut İdari Birim verisinin %98'i, belirlenen topoloji kurallarına uygundur.
Ölçü Tanımlayıcı	

Adı	Topolojik Tutarlılık Oranı
Veri Kalitesi Ögesi	Mantıksal Tutarlılık
Veri Kalitesi Alt Ögesi	Topoloji tutarlılığı
Veri Kalitesi Temel Ölçüsü	Uygun öğeler oranı
Tanım	Veri setindeki bütün coğrafi verilerin, idari birimler teması için tanımlanan topoloji kurallarına uygunluğudur.
Açıklama	Kurumsal İdari Birimler verisi için aşağıda tanımlanan topoloji kuralları dikkate alınarak her bir kural için bu kurallara uygunluk oranı bilgisi beklenmektedir. Topoloji Kuralları: - Kurumsal İdari birim verisi kendisi ile kesişemez (self intersection) - Kurumsal idari birim verileri üst üste binemez (overlap) - Her kurumsal idari birim verisi için 1 tane İdari merkez verisi olmalıdır
Değerlendirme Kapsamı	Coğrafi Nesne / Coğrafi Nesne Tipi
Raporlama Kapsamı	Veri Seti
Veri Kalitesi Değer Tipi	Oran (Yüzde)
Örnek	Kurumsal İdari Birim verisinin %98'i, belirlenen topoloji kurallarına uygundur.
Ölçü Tanımlayıcı	

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	64

Adı	Topolojik Tutarlılık Oranı
Veri Kalitesi Ögesi	Mantıksal Tutarlılık
Veri Kalitesi Alt Ögesi	Topoloji tutarlılığı
Veri Kalitesi Temel Ölçüsü	Uygun ögeler oranı
Tanım	Veri setindeki bütün coğrafi verilerin, idari birimler teması için tanımlanan topoloji kurallarına uygunluğudur.
Açıklama	Deniz İdari Birimler verisi için aşağıda tanımlanan topoloji kuralları dikkate alınarak her bir kural için bu kurallara uygunluk oranı bilgisi beklenmektedir. Topoloji Kuralları: - Deniz İdari Bölgesi verisi kendisi ile kesişemez (self intersection) - Deniz İdari Bölgesi verileri üst üste binemez (overlap)
Değerlendirme Kapsamı	Coğrafi Nesne / Coğrafi Nesne Tipi
Raporlama Kapsamı	Veri Seti
Veri Kalitesi Değer Tipi	Oran (Yüzde)
Örnek	Deniz İdari Birim verisinin %98'i, belirlenen topoloji kurallarına uygundur.
Ölçü Tanımlayıcı	

7.1.7 Coğrafi Doğruluk – Mutlak Doğruluk

Tavsiye 14

Mutlak ya da dış doğruluğun, aşağıdaki tablolarda belirtildiği gibi, Coğrafi Doğruluk-Mutlak Doğruluk kullanarak değerlendirilmesi ve belgelenmesi tavsiye edilir.

Adı	Konumsal Belirsizliklerin Ortalama Değeri
Veri Kalitesi Ögesi	Coğrafi Doğruluk
Veri Kalitesi Alt Ögesi	Mutlak Coğrafi
Veri Kalitesi Temel Ölçüsü	Belirsizlik değeri
Tanım	Ölçülen bir konum ile bu konuma karşılık gelen gerçek konum arasındaki mesafelerin ortalama değeri.
Açıklama	Paylaşılan idari birim veri setinin, veri üretim aşamasında sahip olduğu konumsal belirsizlik değeridir. Bu değer genelde veri üretiminde kullanılan yöntem ve/veya cihaza göre farklılık göstermektedir. Kullanılan yöntem ve/veya cihazına sahip olduğu



Adı	Konumsal Belirsizliklerin Ortalama Değeri
	genel belirsizlik değeri kullanılabilir.
Değerlendirme Kapsamı	Coğrafi Nesne / Coğrafi Nesne Tipi
Raporlama Kapsamı	Veri Seti
Veri Kalitesi Değer Tipi	Ortalama Değer
Örnek	İdari birim verisinin konumsal belirsizliği 10 metredir.
Ölçü Tanımlayıcı	28 (ISO 19138)

.Minimum Veri Kalitesi Gereksinimleri

İdari Birimler Coğrafi veri teması için hiçbir asgari veri kalitesi gereklilikleri tanımlanmamıştır.

7.2 Veri Kalitesi Hakkında Tavsiye

Uygulama Kuralı Gerekliliği 25

Aşağıdaki tabloda (Tablo 2) listelenen veri kalitesi öğeleri için, İdari Birimler coğrafi veri teması ile ilişkili tüm veri setlerinin, belirtilen hedef sonuçlarını karşılaması tavsiye edilir.

Tablo 2 İdari Birimler veri teması için tavsiye edilen en az veri kalitesi sonuçları

No	Veri kalitesi öğesi ve alt öğesi	Ölçü Adları	Hedef sonuç(lar)	Durum
1.	Tamlık / Fazlalık	Fazla Veri Oranı	%5	
2.	Tamlık / Eksiklik	Eksik Veri Oranı	%5	
3.	Mantıksal Tutarlılık / Kavramsal tutarlılık	Kavramsal Tutarlı Öğeler Oranı	%100	
4.	Mantıksal Tutarlılık / Tanım Kümesi tutarlılığı	Tanım Kümesi Tutarlı Öğeler Oranı	%100	
5.	Mantıksal Tutarlılık / Biçim tutarlılığı	Biçim Tutarlı Öğeler Oranı	%100	
6.	Mantıksal Tutarlılık / Topolojik tutarlılık	Topolojik Tutarlı Öğeler Oranı	%100	
7.	Coğrafi Doğruluk / Mutlak doğruluk	Mutlak Doğruluk Değeri	10 metre	

UK Gerekliliği

Madde

Veri Kalitesi

İdari Birimler Coğrafi veri teması için verinin konum doğruluğu, 1/5000 ve daha büyük ölçekler için Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği'ne uygun olmalıdır

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	66

8 Metaveri

Bu bölüm, veri seti veya veri seti serisi için metaverileri belgelemek üzere kullanılması gereken veri seti düzeyindeki metaveri öğelerini belirtir.

Her bir coğrafi nesne için metaveri de rapor edilebilir (coğrafi nesne seviyesi metaverileri). Coğrafi nesne düzeyinde metaveriler, uygulama şemalarında tam olarak açıklanmıştır (Bölüm 5).

Bazı veri seti düzeyinde metaveri öğeleri için, özellikle veri kalitesi ve veri yönetimini raporlamak için olanlara, daha spesifik bir kapsam belirlenebilir. Bu, alt veri seti düzeyinde, her bir coğrafi nesne tipi için ayrı ayrı, metaverilerin tanımlanmasına izin verir.

İdari Birimler temasında 3 ayrı uygulama şeması için de farklı düzeylerde metaveri tanımlaması yapılmıştır.

UK Gerekliliği <i>Madde</i> Metaveri Düzeyi Soyut İdari Birimler için her hiyerarşik düzey, bir üst idari birim düzeyinde metaveri kaydı olacaktır.

UK Gerekliliği <i>Madde</i> Metaveri Düzeyi Kurumsal İdari Birimler için sadece bir metaveri kaydı olacaktır.

UK Gerekliliği <i>Madde</i> Metaveri Düzeyi Deniz İdari birimler için sadece bir metaveri kaydı olacaktır.
--

8.1 TUCBS Metaveri Düzenlemesinde Tanımlanan Metaveri Öğeleri

Tablo 3, TUCBS Metaveri Kullanım Kılavuzu Dokümanı'nda belirtilen metaveri unsurlarına genel bir bakış sunar.

Bu tablo aşağıdaki bilgileri içermektedir:

- Birinci sütun metaveri bileşenlerinin ana başlığını belirtir.
- İkinci sütun TUCBS metaveri bileşenlerinin adını belirtir.
- Üçüncü sütun, verilen öğenin zorunlu olma (Zorunlu/Koşullu/Opsiyonel) durumunu belirtir.
- Dördüncü sütun çokluk/teklik durumunu belirtir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	67

Tablo 3 TUCBS Metaveri Kullanım Kılavuzu Dokümanında belirtilen belirtilen coğrafi veriler ve coğrafi veri setleri için gerekli metaveriler

TUCBS Metaveri Bileşenleri		Zorunluluk
1. Verinin Kimliği	Veri Kaynağının Adı	M
	Veri Kaynağının Özeti	M
	Veri Kaynağının Tipi	M
	Veri Kaynağı Hakkında Detaylı Bilgi	O
	Veri Seti Tanımlayıcısı	O
	İlişkili Veri Kaynağı	O
	Telif hakkı sahibi	O
	Veri Kaynağının Dili	M
2. Sınıflandırma	Veri Setinin Kullanım Amacı	M
	Servis Tipi	M
3. Anahtar	Anahtar Sözcükler	M
	Tanımlı Anahtar Kelimeler	O
4. Coğrafi Konum	Coğrafi Sınırlar	M
	Coğrafi Grid Bölgesi	O
5. Veri Standardı ve Referans Bilgileri	Temel Standardı	M
	Uygunluk Derecesi	M
	Ölçek-Uygulama Düzeyi	M
	Referans Sistemi	M
	Konumsal Sunum Tipi	O
6. Zamansal Bilgi	Yayımlanma Tarihi	M
	Güncelleme Tarihi	M
	Üretim Tarihi	M
	Güncelleme Aralığı	O
7. Coğrafi Veri Kalitesi	Veri Kökeni	M



TUCBS Metaveri Bileşenleri		Zorunluluk
	Tematik Doğruluğu	O
	Mantıksal Tutarlılık	O
	Konumsal Doğruluk	O
8. Veri Kullanım Hakkı/Dağıtımı	Erişim ve Kullanım Koşulları	M
	Kamu Erişim Kısıtlamaları	M
	Veri Setinin Formatı	O
	Veri Sorumlusu	M
	Veri Sorumlusunun Rolü	M
9. Metaveri Referans Bilgileri	Metaveri Tarihi	M
	Metaverinin Güncellendiği Tarih	M
	Metaveri Sorumlusu	M
	Metaveri Standart Adı	O
	Metaveri Standart Sürümü	O
	Metaveri Dili	M
	Metaveri Karakter Seti	O
	Metaveri Dosya Tanımlayıcısı	O

M: Mandatory (Zorunlu), O: Opsiyonel

8.1.1 Uygunluk

TUCBS Metaveri Kullanım Kılavuzu Dokümanı'nda tanımlanan *Uygunluk* metaveri ögesi, coğrafi veri setlerinin ve servislerinin birlikte çalışabilirliği için Uygulama Kuralı'na uygunluğu hakkında bilgi verir. Ek olarak, başka bir tanımlamaya uygunluğu belgelemek için de kullanılabilir.

Tavsiye 26

Veri seti metaverileri, veri setinin bu veri tanımlamasına genel uygunluğuna ilişkin bir beyan içermelidir (tüm gerekliliklere uygunluk).

Tavsiye 27

Uygunluk metaveri ögesi, bu dokümana (bir bütün olarak) Ek A'daki Soyut Test Paketinde ve/veya başka bir dokümanda tanımlanan spesifik bir uyum sınıfı ile uygunluğu belgelemek için kullanılmalıdır.

Uygunluk ögesi iki alt öge içerir: *Tanımlama* (coğrafi veri setlerinin ve servislerin birlikte çalışabilirliği için Uygulama Kuralı'ndan ve ya başka bir tanımlamadan yapılan alıntı) ve *Uygunluk Derecesi*;

- *Uygun*: veri seti alıntı yapılan tanımlama ile tam uyumluysa
- *Uygun Değil*: veri seti alıntı yapılan tanımlamaya uymuyorsa
- *Değerlendirilmedi*: uyum değerlendirilmemişse

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	69

Tavsiye 28

Bir veri seti bu veri tanımlamasının tüm gereklilikleriyle henüz uyumlu değilse, Ek A'daki Soyut Test Paketinde belirtilen tekil uyum sınıflarına uygunluk bilgilerinin eklenmesi önerilir.

Tavsiye 29

Bir veri seti, spesifik kalite güvence prosedürlerini içeren bir dış tanımlamaya göre üretilir veya dönüştürülürse, bu tanımlamaya uygunluğun, *Uygunluk* metaveri ögesi kullanılarak belgelenmesi tavsiye edilir.

Tavsiye 30

Asgari veri kalitesi önerileri tanımlanmışsa, bu gerekliliklere uygunluk bildirimi, *Uygunluk* metaveri ögesi kullanılarak tanımlanmalı ve Soyut Test Paketindeki ilgili veri kalitesi uygunluk sınıfına referans verilmelidir.

Şu anda UK'larda asgari veri kalitesi gereklilikleri bulunmamaktadır. Eğer asgari veri kalitesi önerileri gelecekte bir gereklilik olarak tanımlanırsa, yukarıda değinilen tavsiye Uygulama Kurallarına bir gereklilik olarak dâhil edilmelidir.

Tavsiye 31

Bu veri tanımlamasına uygunluk ya da Soyut Test Paketinde tanımlanan uygunluk sınıflarından biri belgelendiğinde, Gereklilik alt ögesi, uygunluk sınıfının http URI belirteci kullanılarak ya da aşağıdaki ögeleri içeren bir alıntı kullanılarak verilmelidir:

- başlık: “<Tema Adı> Hakkında TUCBS Veri Tanımlaması – Temel Kurallar – <uygunluk sınıfının adı>”
- tarih:
 - o tarihTipi: yayın
 - o tarih: gg-aa-yyyy

8.1.2 Köken

Tavsiye 32

TS EN ISO 19157 Kalite prensiplerini takiben, bir veri sağlayıcının coğrafi veri setlerinin kalite yönetimi için bir prosedürü varsa, TS EN ISO 19157'de tanımlanan uygun veri kalitesi ögeleri ve ölçüleri sonuçları değerlendirmek ve raporlamak için (metaverilerde) kullanılmalıdır. Aksi takdirde, Köken metaveri ögesinin coğrafi veri setinin genel kalitesini tanımlamak için kullanılması tavsiye edilir.

TUCBS MV-001 TUCBS Metaveri İlke ve Esaslarının Belirlenmesi dokümanına göre, köken, “coğrafi veri setinin üretim süreci ve/veya genel kalitesi hakkında bilgileri içerir. Uygun olduğu hallerde, veri setinin onaylanmış ya da kalite güvence altına alınmış olup olmadığı, resmi sürüm olup olmadığı (eğer birden fazla sürüm varsa) ve yasal geçerliliği olup olmadığı dâhil edilebilir. Bu metaveri ögesinin değer tanım kümesi serbest metindir”.

TS EN ISO 19115 ve TS EN ISO 19119'a dayanan Metaveri Teknik Yönergeleri, LI_Lineage (TS EN ISO 19115) ifadesinin alt ögesinin, köken metaveri ögesini uygulamak için kullanılması gerektiğini belirtir.

Tavsiye 33

Dönüşüm adımlarını ve ilgili kaynak verileri tanımlamak için, LI_Lineage ögesinin aşağıdaki alt ögelerinin kullanılması önerilir:

- Yerel verinin ortak TUCBS veri yapılarına dönüşüm sürecinin tarifi için LI_ProcessStep alt ögesinin kullanılması tavsiye edilir.
- Kaynak verinin açıklaması için LI_Source alt ögesinin kullanılması tavsiye edilir.

Birlikte çalışabilirliği geliştirmek için, bu serbest metin ögelerini (açıklayıcı ifadeler) kullanmaya yönelik tanım kümesi şablonları ve yönergeleri burada ve/veya bu dokümanın bir Ekinde belirtilebilir.

	T.C.	Doküman Kodu	TUCBS_IB
	ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI	Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
	COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	Sayfa No	70
	İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı		

8.1.3 Zamansal referans

TUCBS MV-001 TUCBS Metaveri İlke ve Esaslarının Belirlenmesi dokümanına göre, aşağıdaki zamansal referans metaveri alt öğelerinden en az ikisi sağlanacaktır: yayınlanma tarihi, son revizyon tarihi, üretim tarihi, güncelleme aralığı.

Tavsiye 34

En azından bir coğrafi veri setinin son revizyon tarihinin, son revizyon metaveri alt-ögesi kullanılarak raporlanması tavsiye edilir.

8.2 Birlikte Çalışabilirlik İçin Metaveri Öğeleri

UK Gerekliliği
<i>Madde</i>
Birlikte Çalışılabilirlik için Gerekli Metaveriler
Coğrafi verisetini tanımlayan meta veriler, birlikte çalışabilirlik için gerekli olan aşağıdaki meta veri öğelerini içerir:
Koordinat Referans Sistemi: Veri setinde kullanılan koordinat referans sistem(ler)inin açıklaması. Zamansal Referans Sistemi: Veri setinde kullanılan zamansal referans sistem(ler)inin açıklaması. (Eğer coğrafi veri seti, varsayılan zamansal referans sistemine ait olmayan bilgiler içeriyorsa, bu alan zorunludur.) Kodlama: Bir kayıt, dosya, mesaj, depolama aygıtı veya iletim kanalındaki veri nesnelerinin temsilini belirten bilgisayar dil yapı(lar)ına ait açıklama. Topolojik Tutarlılık: Kapsamda açıklandığı şekilde, veri setinin açıkça kodlanmış topolojik özelliklerinin doğruluğu.
Karakter Kodlama: Veri kümesinde kullanılan karakter kodlaması. (Bu öğe, sadece UTF-8'e dayanmayan bir kodlama kullanıldığında zorunludur.)
Mekânsal Gösterim Tipi: Coğrafi bilgileri mekânsal olarak temsil etmek için kullanılan yöntem.

Bu Teknik Kılavuzlar, TS ISO 19115 ve ISO/TS 19139'a dayanan gerekli metaveri öğelerini uygulamayı önermektedir.

Önerilen kodlama ile uyumlu olması için aşağıdaki TR gerekliliklerinin karşılanması gerekir.

Teknik Kılavuz Gerekliliği 3 Örnek metaveri (XML) belgeleri, kullanılan ISO/TS 19139 XML şemasına göre hatasız olarak doğrulanacaktır.

Teknik Kılavuz Gerekliliği 4 Örnek metaveri (XML) belgeleri, aşağıdaki bölümlerde belirtilen öğeleri içermeli ve TUCBS çokluğunu karşılamalıdır.

Teknik Kılavuz Gerekliliği 5 Aşağıda belirtilen öğeler, ISO/TS 19139 adresinde mevcut olacaktır.

Tavsiye 35

Birlikte çalışabilirlik metaveri öğelerinin, TUCBS keşif servisi üzerinden TUCBS Metaveri İlke ve Esaslarının Belirlenmesi dokümanında tanımlanan metaveri öğeleri ile birlikte sunulması tavsiye edilir.

TUCBS Uygulama Kurallarında açıkça talep edilmese de, bir veri setine ait tüm metaverilerin birlikte ve tek bir servis aracılığıyla sunulması, uygulamayı ve kullanılabilirliği kolaylaştırır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	71

8.2.1 Koordinat Referans Sistemi

Metaveri Öge Adı	Koordinat Referans Sistemi
Tanım	Veri setinde kullanılan koordinat referans sisteminin açıklaması.
TS EN ISO 19115 sayı ve ismi	13. referenceSystemInfo
ISO/TS 19139 adresi	referenceSystemInfo
TUCBS yükümlülüğü / koşulu	zorunlu
TUCBS Çokluk	1..*
Veri tipi (ve TS EN ISO 19115 nosu.)	186. MD_ReferenceSystem
Tanım Kümesi	Referans sistemi tanımlamak için, referenceSystemIdentifier (RS_Identifier) sağlanacaktır. Daha fazla özel talimatlar, özellikle referenceSystemIdentifier özneliliğinin doldurulması için önceden tanımlanmış değerler üzerinde, birlikte çalışabilirliği desteklemek için uygulama aşamasında kurumlar arasında anlaşmaya varılması tavsiye edilir.
Uygulama talimatları	
Örnek	referenceSystemIdentifier: kod: ETRS_89 codeSpace: TUCBS RS registry
Örnek XML kodlaması	<pre> <gmd:referenceSystemInfo> <gmd:MD_ReferenceSystem> <gmd:referenceSystemIdentifier> <gmd:RS_Identifier> <gmd:code> <gco:CharacterString>ETRS89 </gco:CharacterString> </gmd:code> <gmd:codeSpace> <gco:CharacterString>TUCBS RS registry</gco:CharacterString> </gmd:codeSpace> </gmd:RS_Identifier> </gmd:referenceSystemIdentifier> </pre>

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	72

Metaveri Öge Adı	Koordinat Referans Sistemi
	</gmd:MD_ReferenceSystem> </gmd:referenceSystemInfo>
Yorumlar	

8.2.2 Zamansal Referans Sistemi

Metaveri Öge Adı	Zamansal Referans Sistemi
Tanım	Veri setinde kullanılan zamansal referans sisteminin açıklaması.
TS EN ISO 19115 sayı ve ismi	13. referenceSystemInfo
ISO/TS 19139 adresi	referenceSystemInfo
TUCBS yükümlülüğü / koşulu	Coğrafi veri seti veya nesne tiplerinden biri, Gregoryen Takvimine ya da Evrensel Zaman Koordinatı'na dayalı olmayan zamansal bilgileri içeriyorsa, zorunludur.
TUCBS Çokluk	0..*
Veri tipi (ve TS EN ISO 19115 nosu.)	186. MD_ReferenceSystem
Tanım Kümesi	Zamansal referans sistemleri için TS EN ISO 19115'te belirli bir tip tanımlanmamıştır. Bu nedenle, MD_ReferenceSystem ögesi ile referans SystemIdentifier (RS_Identifier) özelliği sağlanacaktır. Daha fazla özel talimatlar, özellikle referansSystemIdentifier özniteliğinin doldurulması için önceden tanımlanmış değerler üzerinde, birlikte çalışabilirliği desteklemek için uygulama aşamasında kurumlar arasında anlaşmaya varılması tavsiye edilir.
Uygulama talimatları	
Örnek	referenceSystemIdentifier: kod: GregorianCalendar codeSpace: TUCBS RS registry
Örnek XML kodlaması	<gmd:referenceSystemInfo> <gmd:MD_ReferenceSystem> <gmd:referenceSystemIdentifier> <gmd:RS_Identifier> <gmd:code>



Metaveri Öğe Adı	Zamansal Referans Sistemi
	<pre><gco:CharacterString>GregorianCalendar </gco:CharacterString> </gmd:code> <gmd:codeSpace> <gco:CharacterString>TUCBS RS registry</gco:CharacterString> </gmd:codeSpace> </gmd:RS_Identifier> </gmd:referenceSystemIdentifier> </gmd:MD_ReferenceSystem> </gmd:referenceSystemInfo</pre>
Yorumlar	

8.2.3 Kodlama

Metaveri Öğe Adı	Kodlama
Tanım	Bir kayıt, dosya, mesaj, depolama aygıtı veya iletim kanalındaki veri nesnelerinin temsilini belirten bilgisayar dil yapı(lar)ına ait açıklama
TS EN ISO 19115 sayı ve ismi	271. distributionFormat
ISO/TS 19139 adresi	distributionInfo/MD_Distribution/distributionFormat
TUCBS yükümlülüğü / koşulu	zorunlu
TUCBS Çokluk	1
Veri tipi (ve TS EN ISO 19115 nosu.)	284. MD_Format
Tanım Kümesi	Bkz: B.2.10.4. Varsayılan ve alternatif kodlamaları belgelemek için bölüm 5'te belirtilen öznitelik değerleri (ad, sürüm, tanımlama) kullanılacaktır.
Uygulama talimatları	
Örnek	isim: <Application schema name> GML application schema version: version x.y(.z) tanımlama: Veri Tanımlama Dokümanı <Tema Adı>– Teknik Kılavuzlar
Örnek XML kodlaması	<pre><gmd:MD_Format> <gmd:name> <gco:CharacterString>SomeApplicationSchema GML application schema</gco:CharacterString></pre>



Metaveri Öge Adı	Kodlama
	<pre></gmd:name> <gmd:version> <gco:CharacterString>x.y(.z)</gco:CharacterString> </gmd:version> <gmd:specification> <gco:CharacterString> <Theme Name> İçin Veri ,Tanımlama – Teknik Kılavuzlar</gco:CharacterString> </gmd:specification> </gmd:MD_Format></pre>
Yorumlar	

8.2.4 Karakter Kodlama

Metaveri Öge Adı	Karakter Kodlama
Tanım	Veri setinde kullanılan karakter kodlaması.
TS EN ISO 19115 sayı ve ismi	
ISO/TS 19139 adresi	
TUCBS yükümlülüğü / koşulu	Sadece UTF-8'e dayanmayan bir kodlama kullanıldığında, zorunludur.
TUCBS Çokluk	0..*
Veri tipi (ve TS EN ISO 19115 nosu.)	
Tanım Kümesi	
Uygulama talimatları	
Örnek	-
Örnek XML kodlaması	<pre><gmd:characterSet> <gmd:MD_CharacterSetCode codeListValue="8859part2" codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/I SO_19139_Schemas/resources/Codelist/ML_gmxCodellists.xml#C haracterSetCode">8859-2</gmd:MD_CharacterSetCode> </gmd:characterSet></pre>
Yorumlar	

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	75

8.2.5 Coğrafi Gösterim Tipi

Metaveri Öğe Adı	Coğrafi Gösterim Tipi
Tanım	Coğrafi bilgileri mekânsal olarak temsil etmek için kullanılan yöntem.
TS EN ISO 19115 sayı ve ismi	37. spatialRepresentationType
ISO/TS 19139 adresi	
TUCBS yükümlülüğü / koşulu	zorunlu
TUCBS Çokluk	1..*
Veri tipi (ve TS EN ISO 19115 nosu.)	B.5.26 MD_SpatialRepresentationTypeCode
Tanım Kümesi	
Uygulama talimatları	TS EN ISO 19115 (vector, grid, textTable, tin, stereoModel, video) kod listesinde yer alan değerlerden sadece vector, grid ve tin kullanılmalıdır. Ek kod listesi değerleri, uygulamadan gelen geri bildirimlere göre tanımlanabilir.
Örnek	-
Örnek XML kodlaması	
Yorumlar	

8.2.6 Veri Kalitesi – Mantıksal Tutarlılık – Topolojik Tutarlılık

Veri kalitesinin raporlanması amacıyla, metaveri öğelerinin nasıl kullanılacağına dair talimatlar için, 8.3.2. Bölüme bakınız.

8.3 Temaya Özgü Tavsiye Edilen Metaveri Öğeleri

Tavsiye 36

İdari Birimler temasıyla ilişkili olan bir coğrafi veri seti ya da coğrafi veri seti kümesini açıklayan metaverilerin, aşağıdaki tabloda (

Tablo 4) belirtilen temaya özgü metaveri öğelerinden oluşması tavsiye edilir.

Bu tablo aşağıdaki bilgileri içermektedir:

- İlk sütun daha ayrıntılı bir açıklamaya referans sağlar.
- İkinci sütun metaveri öğesinin adını belirtir.
- Üçüncü sütun çokluğu belirtir.

Tablo 4 İdari Birimler teması için isteğe bağlı temaya özgü metaveri öğeleri

No	Meta veri öğesi	Çokluk
1.	Bakım Bilgileri	0..1
2.	Tamlık– Fazlalık	0..*
3.	Tamlık– Eksiklik	0..*
4.	Mantıksal tutarlılık – Kavramsal tutarlılık	0..*
5.	Mantıksal tutarlılık – Tanım kümesi tutarlılığı	0..*
6.	Mantıksal tutarlılık – Biçim tutarlılığı	0..*
7.	Mantıksal tutarlılık – Topolojik tutarlılık	0..*
8.	Konumsal doğruluk – Mutlak doğruluk	0..*

Tavsiye 37

Bu bölümdeki metaveri öğelerinin TS EN ISO 19115, TS EN ISO 19157 ve ISO/TS 19139 kullanılarak uygulanması için, ilgili alt bölümlerde yer alan talimatlara uyulması tavsiye edilir.

8.3.1 Bakım Bilgileri

Meta veri öğe adı	Bakım bilgileri
Tanım	Güncellemenin kapsamı ve sıklığı hakkında bilgi
TS EN ISO 19115 sayı ve isim	30. resourceMaintenance
ISO/TS 19139 path	identificationInfo/MD_Identification/resourceMaintenance
TUCBS yükümlülüğü / koşulu	isteğe bağlı
TUCBS çokluk	0..1
Veri tipi (ve TS EN ISO 19115 no.)	142. MD_MaintenanceInformation
Tanım Kümesi	Bu, karmaşık bir türdür. (TS EN ISO 19115'de 143-148 arası satırlar). Bu türde en azından aşağıdaki öğelerin kullanılması uygundur (TS EN ISO 19115 uyarınca çokluk parantez içinde gösterilmiştir): – maintenanceAndUpdateFrequency [1]: Başlangıç kaynağının tamamlanmasından / tanım kümesi değerinden sonra kaynağa yapılan değişiklik ve eklemelerin yapıldığı sıklık: MD_MaintenanceFrequencyCode:

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	77

Meta veri öge adı	Bakım bilgileri
	– updateScope [0..*]: güncelleme uygulandığı / tanım kümesi değerinin kapsamı: MD_ScopeCode – maintenanceNote [0..*]: Kaynak / tanım kümesi değerini korumak için özel gerekliliklere ilişkin bilgiler: serbest metin
Uygulama talimatları	
Örnek	
Örnek XML kodlaması	
Yorumlar	

8.3.2 Veri Kalitesinin Raporlaması İçin Metaveri Öğeleri

Tavsiye 38

Veri kalitesi değerlendirmesinin sonuçlarını raporlamak için, 7. Bölüm'de tanımlanan veri kalitesi öğeleri, alt öğeler ve (nicel değerlendirme için) ölçüler kullanılmalıdır.

Tavsiye 39

Aşağıdaki bölümlerde belirtilen metaveri öğelerinin, veri kalitesi değerlendirmesinin sonuçlarının raporlanması için kullanılması tavsiye edilir. En azından “Uygulama talimatları” bilgi satırı sağlanmalıdır.

Birinci bölüm, nicel sonuçların raporlanması için uygulanırken (DQ_QuantitativeResult ögesini kullanarak), ikinci bölüm, sayısal olmayan DQ_DescriptiveResult raporlarını uygulamak için geçerlidir.

Tavsiye 40

Eğer bir veri seti, Uygulama şeması uygunluk sınıfı (A Eki'nde tanımlanan) testleri geçemezse, 8.3.2.1 ve 8.3.2.2. Bölümlerde açıklanan seçeneklerden birini kullanarak, her bir teste ait sonuçların rapor edilmesi tavsiye edilir.

Nicel olmayan açıklama kullanıldığında, çeşitli testlerin sonuçlarının ayrı ayrı rapor edilmesi gerekmez, ancak bir açıklayıcı ifadede birleştirilebilir.

8.3.2.1 ve 8.3.2.2 bölümlerinin, TS EN ISO 19157 için XML şemaları sonuçlandırıldığında bir kez güncellenmesi gerekebilir.

Raporlama kapsamı, veri kalitesini değerlendirme kapsamından farklı olabilir (bkz. Bölüm 7). Veri kalitesi, veri setinde veya coğrafi nesne tipi düzeyinde raporlanırsa, sonuçlar genellikle türetilir veya toplanır.

Tavsiye 41

Raporlama kapsamının kodlanması için DQ_DataQuality alt tipi “scope” ögesi (DQ_Scope türünde) kullanılması tavsiye edilir.

DQ_Scope'un “level” ögesi için sadece aşağıdaki değerler kullanılmalıdır: Series, Dataset, featureType.

Eğer seviye Feature Type ise, levelDescription/MDScopeDescription/features ögesi (Set <GF_FeatureType> tipinde) özellik tipi isimlerini listelemek için kullanılacaktır.

DQ_Scope'un seviye ögesinde, coğrafi nesne tipini belirtmek için featureType değeri kullanılır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	78

8.3.2.1 Veri Kalitesi Değerlendirmesinin Nicelik Sonuçlarını Raporlama İlkeleri

Metaveri Öge Adı	Bölüm 7'ye bakınız
TS EN ISO 19157 numara ve isim	Bölüm 7'ye bakınız.
TS EN ISO 19157 numara ve isim	3. report
ISO/TS 19139 adresi	dataQualityInfo/*/report
TUCBS yükümlülüğü / koşulu	isteğe bağlı
TUCBS çokluk	0..*
Veri tipi (ve TS EN ISO 19157 nosu.)	TS EN ISO 19157'den karşılık gelen DQ_xxx alt ögesi, örneğin 12. DQ_CompletenessCommission
Tanım Kümesi	TS EN ISO 19157'nin 7-9 satırları 7.DQ_MeasureReference (C.2.1.3) 8.DQ_EvaluationMethod (C.2.1.4.) 9.DQ_Result (C2.1.5.)
Uygulama talimatları	39. nameOfMeasure Bu, Bölüm 7'de tanımlanan ad olmalıdır. 42. evaluationMethodType 43. evaluationMethodDescription Rapor edilen veri kalitesi sonuçları türetilmiş veya toplanmışsa (yani değerlendirme ve raporlama için kapsam düzeyleri farklıysa), bu özellik kullanılarak türetmenin ya da toplamının da belirtilmesi uygun olur. 46. dateTime Bu, veri kalitesi ölçüsünün uygulandığı tarih veya tarih aralığı olmalıdır. 63. DQ_QuantitativeResult / 64. value DQ_Result tipi DQ_QuantitativeResult olmalı ve değer(ler), belirtilen değerlendirme yöntemini (42-43) kullanarak veri kalitesi ölçüsünün (39.) uygulanmasını temsil eder(ler).
Örnek	Bakınız Tablo E.12 — (TS EN ISO 19157)
Örnek XML kodlaması	

8.3.2.2 Veri Kalitesi Değerlendirmesinin Açıklayıcı Sonuçlarının Raporlama İlkeleri

Metaveri Öge Adı	Bölüm 7'ye bakınız
TS EN ISO 19157 numara ve isim	Bölüm 7'ye bakınız.



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_IB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	79

Metaveri Öğe Adı	Bölüm 7'ye bakınız
TS EN ISO 19157 numara ve isim	3. report
ISO/TS 19139 adresi	dataQualityInfo/*/report
TUCBS yükümlülüğü / koşulu	isteğe bağlı
TUCBS çokluk	0..*
Veri tipi (ve TS EN ISO 19157 nosu.)	TS EN ISO 19157'den karşılık gelen DQ_xxx alt ögesi, yani 12. DQ_CompletenessCommission
Tanım Kümesi	TS EN ISO 19157'nin 9 satırı 9. DQ_Result (C2.1.5.)
Uygulama talimatları	67. DQ_DescriptiveResult / 68. statement DQ_Result tipi DQ_DescriptiveResult olmalı ve (68.) ifadesinde, seçilen veri kalitesi alt ögesinin değerlendirilmesi anlatı şeklinde ifade edilmelidir.
Örnek	Bakınız Tablo E.15 — Meta veri olarak açıklayıcı sonucun rapor edilmesi (TS EN ISO 19157)
Örnek XML kodlaması	



9 Veri Teslimi

9.1 Güncellemeler

UK Gerekliliği

Madde

Güncellemeler

- Coğrafi veri üreten kurumlar düzenli olarak üretmekte oldukları coğrafi verilerin güncellemesini yapacaktır.
- Bir veri temasına özel olarak aksi belirtilmedikçe tüm güncellemeler kaynak veri kümesinde değişiklik yapıldıktan en geç 6 ay sonra kullanıma sunulacaktır.

Bu veri tanımlamasında istisna belirtilmemiştir, bu nedenle tüm güncellemeler, kaynak veri setinde değişiklik yapıldıktan sonra, en geç 6 ay sonra kullanıma sunulacaktır.

9.2 Veri Teslim Ortamı

TUCBS kapsamında, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü TUCBS coğrafi veri setleri ve servisleri için bir servisler ağı kuracak ve işletecektir.

Coğrafi verilere erişimin sağlanması amacı ile aşağıdaki ağ servis tipleri kullanılacaktır:

- Görüntüleme servisleri*, coğrafi veri setlerini görüntüleme, gezinme, yakınlaştırma/uzaklaştırma, kaydırma veya üst üste çakıştırma, gösterim bilgilerinin ve ilgili metaverilerinin görüntülenmesini sağlar;
- İndirme servisleri*, coğrafi veri setlerinin kopyalarının veya bunların parçalarının indirilmesini ve uygun olduğu durumlarda, doğrudan erişilebilmesini sağlar;
- Dönüşüm servisleri*, coğrafi veri kümelerinin birlikte çalışılabilirliğini sağlamak amacıyla dönüştürülmesini sağlar.

Ağ servisleriyle ilgili gereklilikler ve öneriler için, TUCBS Teknik Birlikte Çalışabilirlik Usul ve Esasları dokümanına bakınız.

UK Gerekliliği

Madde

Veri Paylaşımı

- Veri Üreten Kurumlar, Ağ Servisleri ile veri paylaşımı sırasında, servis özellikleri ile ilgili olarak "Veri Üreten Kurumların Ağ Servisleri ile Veri Paylaşımı Sırasında Hazırlayacakları Doküman Şablonu" (TUCBS_SPD) dokümanında belirtilen şablonu kullanarak bir doküman hazırlayacaklardır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	81

9.3 Kodlamalar

Uygulama kuralları, kullanılabilir hale getirmek için kullanılacak kodlama için aşağıdaki iki gerekliliği içerir.

UK Gerekliliği
<i>Madde</i>
Kodlama
- Coğrafi verileri kodlamak için kullanılan tüm kodlama kuralları EN ISO 19118'e uygun olacaktır. Özellikle tüm coğrafi nesne türleri ve öznitelikleri için kullanılan şema dönüştürme kuralları, ilgili roller ve çıktı veri yapısı belirtilmelidir. - Coğrafi verileri kodlamak için kullanılan tüm kodlama kuralları, kullanılabilir hale getirilecektir.

TS EN ISO 19118:2011, "ISO 19100 serisi" olarak bilinen Uluslararası Standartlar kümesinde coğrafi verilerin birbirleriyle değiştirilmesinde kullanılan kodlama kurallarını tanımlama gerekliliklerini belirtir. Bir kodlama kuralı, uygulama şemaları ve standartlaştırılmış şemalar tarafından tanımlanan coğrafi bilginin taşınması ve depolamasına uygun, sistemden bağımsız bir veri yapısına kodlanmasını sağlar. Kodlama kuralı, kodlanan verilerin türlerini ve sonuçta elde edilen veri yapısında kullanılan sözdizimi, yapı ve kodlama şemalarını belirtir. Özel olarak TS EN ISO 19118:2011, şunları içerir:

- UML şemalarına dayalı kodlama kuralları oluşturmaya yönelik gereklilikler,
- Kodlama servisleri oluşturma gereklilikleri,
- Verilerin değişimi için XML tabanlı kodlama kuralları için gereklilikler.

Uygulama kuralları belirli bir kodlamanın kullanılmasını zorunlu kılmaya da, bu Teknik Kılavuzlar, İdari Birimler coğrafi veri temasıyla ilgili en az 1 varsayılan kodlama belirtmeyi önermektedir. Bu bölümde, varsayılan kodlamalarla uyumlu olmak için yerine getirilmesi gereken bir dizi Teknik Kılavuz gerekliliği listelenmiştir.

Önerilen varsayılan kodlama(lar), uygulama kurallarının "Kodlama" başlığı altındaki kuralları karşılar; yani, TS EN ISO 19118 ile uyumludur ve (bu tanımlama dokümanına dâhil edildiğinden) kamuya açıktır.

9.3.1 Varsayılan Kodlama(lar)

9.3.1.1 GML Kodlaması için Özel Gereklilikler

Bu veri tanımlaması, varsayılan kodlama olarak GML kullanımını önerir. GML, TS EN ISO 19118 ile uyumlu bir XML kodlamasıdır.

GML kodlaması ile uyumlu olmak için, aşağıdaki teknik kılavuz gerekliliklerinin karşılanması gerekir.

Teknik Kılavuz Gerekliliği 6 Sunulan XML şemasına karşı, örnek veri (XML) dokümanları hatasız olarak doğrulanacaktır.

Uygulama şemalarında tanımlanan tüm kısıtlar XML ile eşlenemez. Bu nedenle, aşağıdaki gereklilik önemlidir.

Yalnızca öznitelikler için belirtilen izin verilen kod listesi değerlerini kullanma yükümlülüğü ve uygulama şemalarında tanımlanan kısıtlamaların çoğu XML şemasına eşlenemez. Bu nedenle, şema doğrulama yoluyla doğrulanamazlar. Otomatik geçerliliği sağlamak için bu kısıtlamaların bir kısmını diğer şema veya kural dillerini (örneğin Schematron) kullanarak ifade etmek mümkün olabilir.

9.3.1.2 Soyut İdari Birim Uygulama Şeması için Varsayılan Kodlamalar

İsim: Soyut İdari Birim GML Uygulama Şeması

Sürüm: sürüm 3.1

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	82

Özellik: İdari Birimler Veri Tanımlama Teknik Kılavuzu

Karakter kümesi: UTF-8

XML şema dokümanı şu adreste bulunabilir.

<http://tucbs/...>

9.3.1.2.1 Kullanılan Kodlama Kuralları

Bu kodlama için kullanılan kodlama kuralı TUCBS Coğrafi Veri için Kodlama Kılavuzu Dokümanı'nda belirtilmiştir.

TUCBS Coğrafi Veri için Kodlama Kılavuzu Dokümanı, TS EN ISO 19136 Ek E'de belirtilen ve GML 3.3'teki uzantılar ile belirtilen kodlama kuralının, bu Ekte belirtilen ek kurallarla uygulanmasını gerektirmektedir. ISO/TS 19139 kodlama kuralı kapsamındaki tipler için ISO/TS 19139'un kodlama kuralı uygulanacaktır”.

9.3.1.3 Kurumsal İdari Birim Uygulama Şeması için Varsayılan Kodlamalar

İsim: Soyut İdari Birim GML Uygulama Şeması

Sürüm: sürüm 3.1

Özellik: İdari Birimler Veri Tanımlama Teknik Kılavuzu

Karakter kümesi: UTF-8

XML şema dokümanı şu adreste bulunabilir.

<http://tucbs/...>

9.3.1.3.1 Kullanılan Kodlama Kuralları

Bu kodlama için kullanılan kodlama kuralı TUCBS Coğrafi Veri için Kodlama Kılavuzu Dokümanı'nda belirtilmiştir.

TUCBS Coğrafi Veri için Kodlama Kılavuzu Dokümanı, TS EN ISO 19136 Ek E'de belirtilen ve GML 3.3'teki uzantılar ile belirtilen kodlama kuralının, bu Ekte belirtilen ek kurallarla uygulanmasını gerektirmektedir. ISO/TS 19139 kodlama kuralı kapsamındaki tipler için ISO/TS 19139'un kodlama kuralı uygulanacaktır”.

9.3.1.4 Deniz İdari Birim Uygulama Şeması için Varsayılan Kodlamalar

İsim: Soyut İdari Birim GML Uygulama Şeması

Sürüm: sürüm 3.1

Özellik: İdari Birimler Veri Tanımlama Teknik Kılavuzu

Karakter kümesi: UTF-8

XML şema dokümanı şu adreste bulunabilir.

<http://tucbs/...>

9.3.1.4.1 Kullanılan Kodlama Kuralları

Bu kodlama için kullanılan kodlama kuralı TUCBS Coğrafi Veri için Kodlama Kılavuzu Dokümanı'nda belirtilmiştir.

TUCBS Coğrafi Veri için Kodlama Kılavuzu Dokümanı, TS EN ISO 19136 Ek E'de belirtilen ve GML 3.3'teki uzantılar ile belirtilen kodlama kuralının, bu Ekte belirtilen ek kurallarla uygulanmasını gerektirmektedir. ISO/TS 19139 kodlama kuralı kapsamındaki tipler için ISO/TS 19139'un kodlama kuralı uygulanacaktır”.



10 Veri Üretimi

Veri üretimiyle ilgili olarak herhangi özel bir rehber bulunmamaktadır.

Tema kapsamında üretilen coğrafi veriler, veri paylaşımına yönelik olarak bu tema özelinde tarif edilen uygulama şema bileşenlerini ve veri kalitesi öğelerini içermelidir.

11 Kartografik Gösterim

Bu madde, bu tema için tanımlanan coğrafi nesne tiplerinin kartografik gösteriminde kullanılacak katmanlar ve stiller için kuralları tanımlamaktadır.

UK Gerekliliği

Madde

Kartografik Gösterim

- Bir ağ servisinde kullanılan coğrafi veri setlerinin kartografik görüntülenmesi için aşağıdaki maddeler mevcut olacaktır.
 - Temalarda geçen ilgili tüm katmanlar
 - Her katman için ilgili başlık ve tanımlayıcısı olan en az varsayılan bir kartografik gösterim stili.
- Her katman için aşağıdakiler tanımlı olmalıdır.
 - Kullanıcı arayüzünde gösterilmek için okunabilir bir başlık.
 - Katmanın içeriğini oluşturan coğrafi nesne tipleri veya alt kümeleri.

Bölüm 11.1'de, bu veri tanımlama dokümanında tanımlanan coğrafi nesne tiplerinin kartografik gösterimi için kullanılacak katman tipleri tanımlanmıştır. Görüntüleme servisi, belirli bir konuda veri sunan her veri seti için bir olmak üzere, aynı tipten birkaç katman sunabilir.

Uygulama Kurallarındaki katman tanımlamaları sadece bir katmanın içeriğini oluşturan isim, okunabilir başlık ve coğrafi nesne tiplerini ve alt tiplerini içerir. Ek olarak, bu teknik kılavuz dokümanları, katmanı tanımlamak için anahtar kelimeler önerir.

Tavsiye 43

Bölüm 11.1'de yer alan TUCBS Görüntüleme servisinin metaveri parametrelerindeki anahtar kelimelerin kullanılması tavsiye edilir.

Bölüm 11.2, katmanların her biri için bir stil belirtir. TUCBS görüntüleme servislerinin bu stili varsayılan stil olarak desteklediği varsayılmaktadır.

Teknik Kılavuz Gerekliliği 10 Bu kısımda belirtilen her bir katman için, 11.2. Bölümde belirtilen stiller mevcut olacaktır.

Belirli bir katmanın kartografik gösterimi için kullanıcı tanımlı bir stil belirtilmediyse, görüntüleme servisi tarafından kartografik gösterim için varsayılan stil kullanılır.

11.3. Bölümde, tematik bir kümede tipik olarak kullanılan stil örneklerini temsil eden ek stiller belirtilebilir.

Tavsiye 44

Ek olarak, uygulanabilir olduğunda, TUCBS görüntüleme servislerinin, 11.3. Bölümde tanımlanan stilleri de desteklemesi tavsiye edilir.

İlerleyen bölümlerde XML parçalarının kullanıldığı yerlerde, aşağıdaki namespace örnekleri uygulanır:

- sld="http://www.opengis.net/sld" (WMS/SLD 1.1)
- se="http://www.opengis.net/se" (SE 1.1)
- ogc="http://www.opengis.net/ogc" (FE 1.1)



11.1 TUCBS Görüntüleme Servisleri Tarafından Sağlanacak Katmanlar

Katman Adı	Katman Başlığı	Coğrafi Nesne Tipleri	Anahtar Kelimeler
SoyutIdariBirimleri.Il	İl	Alan	İdari birim, il
SoyutIdariBirimleri.BuyuksehirBelediyesi	Büyükşehir Belediyesi	Alan	İdari birim, büyükşehir belediyesi
SoyutIdariBirimleri.Ilce	İlçe	Alan	İdari birim, ilçe
SoyutIdariBirimleri.Belediye	Belediye	Alan	İdari birim, belediye
SoyutIdariBirimleri.Mahalle	Mahalle	Alan	İdari birim, mahalle
SoyutIdariBirimleri.Koy	Köy	Alan	İdari birim, köy
SoyutIdariBirimleri.Bagli	Bağlı	Alan	İdari birim, bağlı
SoyutIdariBirimleri.IdariSinir	İdari Sınır	Çizgi	İdari birim, idari sınır
SoyutIdariBirimleri.IdariMerkez	İdari Merkez	Nokta	İdari birim, idari merkez
SoyutIdariBirimleri.HudutIsareti	Hudut İşareti	Nokta	İdari birim, hudut işareti
KurumsalIdariBirimler.KurumsalIdariBirim	Kurumsal İdari Birim	Alan	Kurumsal idari birim
DenizIdariBirimler.EsasHat	Esas Hat	Çizgi	Deniz İdari Birim, Esas hat
DenizIdariBirimler.DenizBolgeseSiniri	Deniz Bölgesi Sınır	Alan	Deniz İdari Birim, Deniz Bölgesi Sınır
DenizIdariBolgese: DenizİdariBolgese: DenizİdariBolgese Tipi	Deniz İdari Bölgesi: Deniz İdari Bölgesi: Deniz İdari Bölgesi Tipi	Alan	Deniz İdari Bölgesi: Deniz İdari Bölgesi Tipi

Yukarıdaki tablo, kod listesi değerli özneteliği kullanılarak daha fazla sınıflandırılabilen DenizIdariBolgese için birkaç katman içerir. Bu gibi katman kümeleri, TUCB Uygulama Kurallarının Kartografik Gösterim başlığı

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	85

altında tarif edildiği gibi belirtilmiştir.

UK Gerekliliği <i>Madde</i> Kartografik Gösterim 1. Nesnelerin kod listesi kullanılarak daha fazla sınıflandırıldığı nesne tipleri için birden fazla katman tanımlanabilir. Bu katmanların her biri, belirli bir kod listesi değerine karşılık gelen coğrafi nesneleri içerecektir. Bu katmanların tanımlamasında aşağıdakiler tanımlı olmalıdır. - İlgili kod listesinin değeri - İlgili kod listesinin okunabilir hali - Coğrafi nesne tipi - Katmana ait bir örnek
--

Kod listesinde bulunan değerler için katmanlar aşağıdaki tablodadır.

Katman Adı	Katman Başlığı	Coğrafi Nesne Tipleri	Anahtar Kelimeler
IcSular	İç Sular	Alan	Deniz idari birim, bölge türü= iç sular
BitisikBolge	Bitişik Bölge	Alan	Deniz idari birim, bölge türü = bitişik Bölge
MunhasirEkonomikBolge	Münhasır Ekonomik Bölge	Alan	Deniz idari birim, bölge türü = münhasır ekonomik bölge
KitaSahanligi	Kıta Sahanlığı	Alan	Deniz idari birim, bölge türü = kıta sahanlığı
KaraSulari	Kara Suları	Alan	Deniz idari birim, bölge türü = kara suları

11.1.1 Katman Organizasyonu

Yok

11.2 TUCBS Görüntüleme Servisleri Tarafından Desteklenmesi Gereken Stiller

11.2.1 İl Katmanı Gösterimi



Stil Adı	II.Varsayılan
Varsayılan Stil	evet
Stil Başlığı	II Varsayılan Gösterim
Stil Özeti	Bu gösterim, TUCBS İdari Birim veri kümesinde bulunan İl verileri için varsayılan gösterimdir. Sadece geometri sunumu için renk siyah (#000000) çizgi kalınlığı 1 mm, 1 cm çizgi, 1 mm ara, 1 mm çapında nokta
Semboloji	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="1.1.0" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" units="mm" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" xmlns:se="http://www.opengis.net/se"> <NamedLayer> <se:Name>II</se:Name> <UserStyle> <se:Name>II</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">1</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linecap">square</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-dasharray">10 5</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:GraphicStroke> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#000000</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:GraphicStroke> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </se:UserStyle> </se:NamedLayer> </StyledLayerDescriptor></pre>



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı

Doküman Kodu	TUCBS_IB
Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
Sayfa No	87

Stil Adı	İl.Varsayılan
	<pre></se:Mark> <se:Size>1</se:Size> </se:Graphic> <se:Gap> <ogc:Filter xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"> <ogc:Literal>12.5</ogc:Literal> </ogc:Filter> </se:Gap> </se:GraphicStroke> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor></pre>
Minimum maksimum ölçekler	&Ölçek aralığı belirtilmemiştir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	88

11.2.2 Büyükşehir Belediyesi Katmanı Gösterimi

Stil Adı	BuyuksehirBelediye.Varsayilan
Varsayilan Stil	evet
Stil Başlığı	BuyuksehirBelediye Varsayilan Gösterim
Stil Özeti	Bu gösterim, TUCBS İdari Birim veri kümesinde bulunan Büyükşehir Belediyesi verileri için varsayılan gösterimdir. Sadece geometri sunumu için renk siyah (#000000) çizgi kalınlığı 1 mm, 3 mm çapında nokta, 1 cm çizgi, 3 mm çapında nokta, 2 adet 1 mm aralı, 2 mm çaplı nokta, 1 mm ara
Semboloji	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="1.1.0" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" units="mm" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" xmlns:se="http://www.opengis.net/se"> <NamedLayer> <se:Name>BuyuksehirBelediye</se:Name> <UserStyle> <se:Name>BuyuksehirBelediye</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">1</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linecap">square</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-dasharray">10 8</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:GraphicStroke> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill></pre>



Stil Adı	BuyuksehirBelediye.Varsayilan
	<pre><se:SvgParameter name="fill">#000000</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> <se:Size>3</se:Size> </se:Graphic> <se:Gap> <ogc:Filter xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"> <ogc:Literal>18</ogc:Literal> </ogc:Filter> </se:Gap> </se:GraphicStroke> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:GraphicStroke> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#000000</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> <se:Size>2</se:Size> </se:Graphic> <se:Gap> <ogc:Filter xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"> <ogc:Literal>18</ogc:Literal> </ogc:Filter> </se:Gap> </se:GraphicStroke> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:GraphicStroke> <se:Graphic> <se:Mark></pre>

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	90

Stil Adı	BuyuksehirBelediye.Varsayilan
	<pre> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#000000</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> <se:Size>2</se:Size> </se:Graphic> <se:Gap> <ogc:Filter xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"> <ogc:Literal>9</ogc:Literal> </ogc:Filter> </se:Gap> </se:GraphicStroke> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor> </pre>
Minimum maksimum ölçekler	& Ölçek aralığı belirtilmemiştir.

11.2.3 İlçe Katmanı Gösterimi

Stil Adı	Ilce.Varsayilan
Varsayilan Stil	evet
Stil Başlığı	İlce Varsayilan Gösterim
Stil Özeti	Bu gösterim, TUCBS İdari Birim veri kümesinde bulunan İlçe verileri için varsayilan gösterimdir. Sadece geometri sunumu için renk siyah (#000000) çizgi kalınlığı 0.8 mm, 1 cm çizgi, 2 mm ara, 1 mm çapında 2 nokta
Semboloji	<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>



Stil Adı	İlce.Varsayılan
	<pre><StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="1.1.0" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" units="mm" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" xmlns:se="http://www.opengis.net/se"> <NamedLayer> <se:Name>İlce</se:Name> <UserStyle> <se:Name>İlce</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">0.8</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linecap">square</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-dasharray">10 8</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:GraphicStroke> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#000000</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> <se:Size>1</se:Size> </se:Graphic> <se:Gap> <ogc:Filter xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"> <ogc:Literal>12.5</ogc:Literal> </ogc:Filter> </se:Gap> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> </se:FeatureTypeStyle> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor></pre>



Stil Adı	İlce.Varsayılan
	<pre></se:GraphicStroke> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:GraphicStroke> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#000000</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> </se:Graphic> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> </se:GraphicStroke> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor></pre>
Minimum maksimum ölçekler	& Ölçek aralığı belirtilmemiştir.

11.2.4 Belediye Katmanı Gösterimi



Stil Adı	Belediye.Varsayılan
Varsayılan Stil	evet
Stil Başlığı	Belediye Varsayılan Gösterim
Stil Özeti	Bu gösterim, TUCBS İdari Birim veri kümesinde bulunan Belediye verileri için varsayılan gösterimdir. Sadece geometri sunumu için renk siyah (#000000) çizgi kalınlığı 0.8 mm, 2 mm çapında nokta, 1 cm çizgi, 2 mm çapında nokta, 2 adet 1 mm aralı, 1 mm çaplı nokta, 1 mm ara
Semboloji	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="1.1.0" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" units="mm" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" xmlns:se="http://www.opengis.net/se"> <NamedLayer> <se:Name>Belediye</se:Name> <UserStyle> <se:Name>Belediye</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">0.8</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linecap">square</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-dasharray">10 8</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:GraphicStroke> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#000000</se:SvgParameter> </se:Fill> </se:Graphic> </se:GraphicStroke> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </se:UserStyle> </se:NamedLayer> </StyledLayerDescriptor></pre>



Stil Adı	Belediye.Varsayılan
	<pre><se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> <se:Size>1</se:Size> </se:Graphic> <se:Gap> <ogc:Filter xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"> <ogc:Literal>18</ogc:Literal> </ogc:Filter> </se:Gap> </se:GraphicStroke> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:GraphicStroke> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#000000</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> <se:Size>1</se:Size> </se:Graphic> </se:Gap> <ogc:Filter xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"> <ogc:Literal>18</ogc:Literal> </ogc:Filter> </se:Gap> </se:GraphicStroke> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:GraphicStroke> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#000000</se:SvgParameter></pre>

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	95

Stil Adı	Belediye.Varsayılan
	<pre> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> <se:Size>2</se:Size> </se:Graphic> <se:Gap> <ogc:Filter xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"> <ogc:Literal>9</ogc:Literal> </ogc:Filter> </se:Gap> </se:GraphicStroke> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor> </pre>
Minimum maksimum ölçekler	& Ölçek aralığı belirtilmemiştir.

11.2.5 Mahalle Katmanı Gösterimi

Stil Adı	Mahalle.Varsayılan
Varsayılan Stil	evet
Stil Başlığı	Mahalle Varsayılan Gösterim
Stil Özeti	Bu gösterim, TUCBS İdari Birim veri kümesinde bulunan Mahalle verileri için varsayılan gösterimdir. Sadece geometri sunumu için renk siyah (#000000) çizgi kalınlığı 0.7 mm, 2 mm çapında nokta, 1 cm çizgi, 2 mm çapında nokta, 3 adet 1 mm aralı, 1 mm çaplı nokta, 1 mm ara 1 cm çizgi, 2 mm ara, 4 adet 1 mm aralı, 1 mm



Stil Adı	Mahalle.Varsayılan
	çaplı nokta
Semboloji	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="1.1.0" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" units="mm" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" xmlns:se="http://www.opengis.net/se"> <NamedLayer> <se:Name>Mahalle</se:Name> <UserStyle> <se:Name>Mahalle</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">0.7</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linecap">square</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-dasharray">10 12</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:GraphicStroke> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#000000</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> <se:Size>1</se:Size> </se:Graphic> <se:Gap> </se:Graphic> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> <ogc:Filter xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"></pre>



Stil Adı	Mahalle.Varsayılan
	<pre><ogc:Literal>18</ogc:Literal> </ogc:Filter> </se:Gap> </se:GraphicStroke> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:GraphicStroke> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#000000</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> <se:Size>1</se:Size> </se:Graphic> <se:Gap> <ogc:Filter xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"> <ogc:Literal>18</ogc:Literal> </ogc:Filter> </se:Gap> </se:GraphicStroke> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:GraphicStroke> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#000000</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> <se:Size>1</se:Size> </se:Graphic></pre>



Stil Adı	Mahalle.Varsayılan
	<pre><se:Gap> <ogc:Filter xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"> <ogc:Literal>18</ogc:Literal> </ogc:Filter> </se:Gap> </se:GraphicStroke> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:GraphicStroke> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#000000</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> <se:Size>1</se:Size> </se:Graphic> <se:Gap> <ogc:Filter xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"> <ogc:Literal>18</ogc:Literal> </ogc:Filter> </se:Gap> </se:GraphicStroke> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor></pre>
Minimum maksimum ölçekler	&Ölçek aralığı belirtilmemiştir.

11.2.6 Köy Katmanı Gösterimi



Stil Adı	Koy.Varsayılan
Varsayılan Stil	evet
Stil Başlığı	Koy Varsayılan Gösterim
Stil Özeti	Bu gösterim, TUCBS İdari Birim veri kümesinde bulunan Köy verileri için varsayılan gösterimdir. Sadece geometri sunumu için renk siyah (#000000) çizgi kalınlığı 0.7 mm, 1 cm çizgi, 2 mm ara 1 mm çapında 3 nokta 1 cm çizgi, 2 mm ara, 4 adet 1 mm aralı, 1 mm çaplı nokta
Semboloji	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="1.1.0" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" units="mm" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" xmlns:se="http://www.opengis.net/se"> <NamedLayer> <se:Name>Koy</se:Name> <UserStyle> <se:Name>Koy</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">0.7</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linecap">square</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-dasharray">10 12</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:GraphicStroke> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#000000</se:SvgParameter> </se:Fill> </se:Graphic> </se:GraphicStroke> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </se:UserStyle> </se:NamedLayer> </StyledLayerDescriptor></pre>



Stil Adı	Koy.Varsayılan
	<pre><se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> <se:Size>1</se:Size> </se:Graphic> <se:Gap> <ogc:Filter xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"> <ogc:Literal>18</ogc:Literal> </ogc:Filter> </se:Gap> </se:GraphicStroke> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:GraphicStroke> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#000000</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> <se:Size>1</se:Size> </se:Graphic> </se:Gap> <ogc:Filter xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"> <ogc:Literal>18</ogc:Literal> </ogc:Filter> </se:Gap> </se:GraphicStroke> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:GraphicStroke> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill></pre>

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	101

Stil Adı	Koy.Varsayılan
	<pre> <se:SvgParameter name="fill">#000000</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> <se:Size>1</se:Size> </se:Graphic> <se:Gap> <ogc:Filter xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"> <ogc:Literal>18</ogc:Literal> </ogc:Filter> </se:Gap> </se:GraphicStroke> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor> </pre>
Minimum maksimum ölçekler	&Ölçek aralığı belirtilmemiştir.

11.2.7 Bağlı Katmanı Gösterimi

Stil Adı	Bagli.Varsayılan
Varsayılan Stil	evet
Stil Başlığı	Bagli Varsayılan Gösterim
Stil Özeti	Bu gösterim, TUCBS İdari Birim veri kümesinde bulunan Bağlı verileri için varsayılan gösterimdir. Sadece geometri sunumu için renk siyah (#000000), 2 mm ara 1 mm çapında nokta
Semboloji	<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns="http://www.opengis.net/sld" </pre>



Stil Adı	Bagli.Varsayılan
	<pre>xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="1.1.0" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" units="mm" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" xmlns:se="http://www.opengis.net/se"> <NamedLayer> <se:Name>Bagli</se:Name> <UserStyle> <se:Name>Bagli</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:GraphicStroke> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#000000</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> <se:Size>1</se:Size> </se:Graphic> <se:Gap> <ogc:Filter xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"> <ogc:Literal>2</ogc:Literal> </ogc:Filter> </se:Gap> </se:GraphicStroke> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor></pre>
Minimum maksimum	& Ölçek aralığı belirtilmemiştir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	103

Stil Adı	Bagli.Varsayilan
ölçekler	

11.2.8 İdari Sınır Katmanı Gösterimi

Stil Adı	IdariSinir.Varsayilan
Varsayilan Stil	evet
Stil Başlığı	IdariSinir Varsayilan Gösterim
Stil Özeti	Bu gösterim, TUCBS İdari Birim veri kümesinde bulunan İdari Sınır verileri için varsayilan gösterimdir. Sadece geometri sunumu için 4 piksel kalınlıkta düz kırmızı çizgi, (#FF0033)
Semboloji	<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="1.1.0" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" units="mm" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" xmlns:se="http://www.opengis.net/se"> <NamedLayer> <se:Name>idariSinir</se:Name> <UserStyle> <se:Name>idariSinir</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#ff0033</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">4</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linecap">square</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </pre>

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	104

Stil Adı	İdariSınir.Varsayılan
	<code></UserStyle></code> <code></NamedLayer></code> <code></StyledLayerDescriptor></code>
Minimum maksimum ölçekler	& Ölçek aralığı belirtilmemiştir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	105

11.2.9 Hudut İşareti Katmanı Gösterimi

Stil Adı	HudutIsareti.Varsayılan
Varsayılan Stil	evet
Stil Başlığı	HudutIsareti Varsayılan Gösterim
Stil Özeti	Bu gösterim, TUCBS İdari Birim veri kümesinde bulunan Hudut İşareti verileri için varsayılan gösterimdir. Sadece geometri sunumu için 6 piksel büyüklüğünde turuncu (#ff8000) dolgulu daire ve 2 piksel kalınlıkta düz siyah dış çizgi (#000000)
Semboloji	<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="1.1.0" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" units="mm" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" xmlns:se="http://www.opengis.net/se"> <NamedLayer> <se:Name>HudutIsareti</se:Name> <UserStyle> <se:Name>HudutIsareti</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PointSymbolizer> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#ff8000</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">2</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> <se:Size>6</se:Size> </se:Graphic> </se:PointSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor> </pre>

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	106

Stil Adı	HudutIsareti.Varsayılan
Minimum maksimum ölçekler	& Ölçek aralığı belirtilmemiştir.

11.2.10 İdari Merkez Katmanı Gösterimi

Stil Adı	IdariMerkez.Varsayılan
Varsayılan Stil	evet
Stil Başlığı	IdariMerkez.Varsayılan Gösterim
Stil Özeti	Bu gösterim, TUCBS İdari Birim veri kümesinde bulunan İdari Merkez verileri için varsayılan gösterimdir. Sadece geometri sunumu için 5 piksel büyüklüğünde sarı (#ffff00) dolgulu daire ve 2 piksel kalınlıkta düz siyah dış çizgi (#000000)
Semboloji	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" xmlns:se="http://www.opengis.net/se"> <NamedLayer> <se:Name>HudutIsareti</se:Name> <UserStyle> <se:Name>HudutIsareti</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PointSymbolizer> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#ffff00</se:SvgParameter> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">2</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> </se:Graphic> </se:PointSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </se:UserStyle> </se:NamedLayer> </StyledLayerDescriptor></pre>

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	107

Stil Adı	İdariMerkez.Varsayılan
	<pre> </se:Mark> <se:Size>5</se:Size> </se:Graphic> </se:PointSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor> </pre>
Minimum maksimum ölçekler	& Ölçek aralığı belirtilmemiştir.

11.2.11 Kurumsal İdari Birim Katmanı Gösterimi

Stil Adı	KurumsalİdariBirim.Varsayılan
Varsayılan Stil	evet
Stil Başlığı	KurumsalİdariBirim.Varsayılan Gösterim
Stil Özeti	Bu gösterim, TUCBS İdari Birim veri kümesinde bulunan Kurumsal İdari Birim verileri için varsayılan gösterimdir. Sadece geometri sunumu için içi dolu çokgen, dış çizgi yok dolgu rengi mavi (#66b8ff)
Semboloji	<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" xmlns:se="http://www.opengis.net/se"> <NamedLayer> <se:Name>kurumsalİdariBirim</se:Name> <UserStyle> <se:Name>kurumsalİdariBirim</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PolygonSymbolizer> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#66b8ff</se:SvgParameter> </pre>

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	108

Stil Adı	KurumsalİdariBirim.Varsayılan
	</se:Fill> </se:PolygonSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor>
Minimum maksimum ölçekler	& Ölçek aralığı belirtilmemiştir.

11.2.12 Kurumsal İdari Merkez Katmanı Gösterimi

Stil Adı	KurumsalİdariMerkez.Varsayılan
Varsayılan Stil	evet
Stil Başlığı	KurumsalİdariMerkez.Varsayılan Gösterim
Stil Özeti	Bu gösterim, TUCBS İdari Birim veri kümesinde bulunan Kurumsal İdari Merkez verileri için varsayılan gösterimdir. Sadece geometri sunumu için 5 piksel büyüklüğünde mavi (#66b8ff) dolgulu daire ve 2 piksel kalınlıkta düz siyah dış çizgi (#000000)
Semboloji	<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="1.1.0" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" units="mm" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" xmlns:se="http://www.opengis.net/se"> <NamedLayer> <se:Name>HudutIsareti</se:Name> <UserStyle> <se:Name>HudutIsareti</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PointSymbolizer> <se:Graphic> <se:Mark> <se:WellKnownName>circle</se:WellKnownName> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#66b8ff</se:SvgParameter>

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	109

Stil Adı	KurumsalİdariMerkez.Varsayılan
	<pre> </se:Fill> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#000000</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">2</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:Mark> <se:Size>5</se:Size> </se:Graphic> </se:PointSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor> </pre>
Minimum maksimum ölçekler	& Ölçek aralığı belirtilmemiştir.

11.2.13 Esas Hat Katmanı Gösterimi

Stil Adı	EsasHat.Varsayılan
Varsayılan Stil	evet
Stil Başlığı	EsasHat Varsayılan Gösterim
Stil Özeti	Bu gösterim, TUCBS İdari Birim veri kümesinde bulunan Esas Hat verileri için varsayılan gösterimdir. Sadece geometri sunumu için 4 piksel kalınlıkta 10 piksel boşluklu kesikli kırmızı çizgi (#dc143c)
Semboloji	<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" xmlns:se="http://www.opengis.net/se"> <NamedLayer> <se:Name>esasHat</se:Name> <UserStyle> <se:Name>esasHat</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> </pre>



Stil Adı	EsasHat.Varsayılan
	<pre><se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#dc143c</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">4</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linecap">square</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-dasharray">10 10</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor></pre>
Minimum maksimum ölçekler	& Ölçek aralığı belirtilmemiştir.

11.2.14 Deniz İdari Sınır Katmanı Gösterimi

Stil Adı	DenizIdariSinir.Varsayılan
Varsayılan Stil	evet
Stil Başlığı	DenizIdariSinir Varsayılan Gösterim
Stil Özeti	Bu gösterim, TUCBS İdari Birim veri kümesinde bulunan Deniz İdari Sınır verileri için varsayılan gösterimdir. Sadece geometri sunumu için 4 piksel kalınlıkta kırmızı çizgi (#dc143c)
Semboloji	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" xmlns:se="http://www.opengis.net/se"> <NamedLayer> <se:Name>denizIdariSinir</se:Name> </UserStyle></pre>



Stil Adı	DenizIdariSinir.Varsayılan
	<pre><se:Name>denizIdariSinir</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:LineSymbolizer> <se:Stroke> <se:SvgParameter name="stroke">#dc143c</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-width">4</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linejoin">bevel</se:SvgParameter> <se:SvgParameter name="stroke-linecap">square</se:SvgParameter> </se:Stroke> </se:LineSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor></pre>
Minimum maksimum ölçekler	& Ölçek aralığı belirtilmemiştir.

11.2.15 İç Sular Katmanı Gösterimi

Stil Adı	İcSular.Varsayılan
Varsayılan Stil	evet
Stil Başlığı	İcSular Varsayılan Gösterim
Stil Özeti	Bu gösterim, TUCBS İdari Birim veri kümesinde bulunan İç Sular verileri için varsayılan gösterimdir. Sadece geometri sunumu için içi yeşil dolgulu (#66cdaa) çokgen
Semboloji	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" xmlns:se="http://www.opengis.net/se"> <NamedLayer> <se:Name>İcSular</se:Name></pre>

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	112

Stil Adı	İcSular.Varsayılan
	<pre> <UserStyle> <se:Name>icSular</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PolygonSymbolizer> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#66cdaa</se:SvgParameter> </se:Fill> </se:PolygonSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor> </pre>
Minimum maksimum ölçekler	& Ölçek aralığı belirtilmemiştir.

11.2.16 Bitişik Bölge Katmanı Gösterimi

Stil Adı	BitisikBolge.Varsayılan
Varsayılan Stil	evet
Stil Başlığı	BitisikBolge Varsayılan Gösterim
Stil Özeti	Bu gösterim, TUCBS İdari Birim veri kümesinde bulunan Bitişik Bölge verileri için varsayılan gösterimdir. Sadece geometri sunumu için içi açık kırmızı dolgulu (#F0C6BA) çokgen
Semboloji	<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" xmlns:se="http://www.opengis.net/se"> <NamedLayer> <se:Name>bitisikBolge</se:Name> <UserStyle> <se:Name> bitisikBolge </se:Name> </pre>

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	113

Stil Adı	BitisikBolge.Varsayılan
	<pre> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PolygonSymbolizer> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#F0C6BA </se:SvgParameter> </se:Fill> </se:PolygonSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor> </pre>
Minimum maksimum ölçekler	& Ölçek aralığı belirtilmemiştir.

11.2.17 Münhasır Ekonomik Bölge Katmanı Gösterimi

Stil Adı	MunhasirEkonomikBolge.Varsayılan
Varsayılan Stil	evet
Stil Başlığı	MunhasirEkonomikBolge Varsayılan Gösterim
Stil Özeti	Bu gösterim, TUCBS İdari Birim veri kümesinde bulunan Münhasır Ekonomik Bölge verileri için varsayılan gösterimdir. Sadece geometri sunumu için içi eflatun dolgulu (#E4B2DD) çokgen
Semboloji	<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" xmlns:se="http://www.opengis.net/se"> <NamedLayer> <se:Name>munhasirEkonomikBolge</se:Name> <UserStyle> <se:Name> munhasirEkonomikBolge</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> </pre>

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	114

Stil Adı	MunhasirEkonomikBolge.Varsayılan
	<pre> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PolygonSymbolizer> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#E4B2DD</se:SvgParameter> </se:Fill> </se:PolygonSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor> </pre>
Minimum maksimum ölçekler	& Ölçek aralığı belirtilmemiştir.

11.2.18 Kıta Sahanlığı Katmanı Gösterimi

Stil Adı	KıtaSahanligi.Varsayılan
Varsayılan Stil	evet
Stil Başlığı	KıtaSahanligi Varsayılan Gösterim
Stil Özeti	Bu gösterim, TUCBS İdari Birim veri kümesinde bulunan Kıta Sahanlığı verileri için varsayılan gösterimdir. Sadece geometri sunumu için içi yeşil dolgulu (#C9EAC4) çokgen
Semboloji	<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <StyledLayerDescriptor xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/sld http://schemas.opengis.net/sld/1.1.0/StyledLayerDescriptor.xsd" xmlns:se="http://www.opengis.net/se"> <NamedLayer> <se:Name>kıtaSahanligi</se:Name> <UserStyle> <se:Name>kıtaSahanligi</se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> </pre>

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	115

Stil Adı	KıtaSahanlığı.Varsayılan
	<pre> <se:PolygonSymbolizer> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill">#C9EAC4</se:SvgParameter> </se:Fill> </se:PolygonSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </StyledLayerDescriptor> </pre>
Minimum maksimum ölçekler	& Ölçek aralığı belirtilmemiştir.

11.2.19 Kara Suları Katmanı Gösterimi

Stil Adı	KaraSulari.Varsayılan
Varsayılan Stil	evet
Stil Başlığı	KaraSulari Varsayılan Gösterim
Stil Özeti	Bu gösterim, TUCBS İdari Birim veri kümesinde bulunan Kara Suları verileri için varsayılan gösterimdir. Sadece geometri sunumu için içi mavi tonu dolgulu (#B5B5FD) çokgen
Semboloji	<pre> <StyledLayerDescriptor> <NamedLayer> <se:Name> KaraSulari </se:Name> <UserStyle> <se:Name> KaraSulari </se:Name> <se:FeatureTypeStyle> <se:Rule> <se:Name>Single symbol</se:Name> <se:PolygonSymbolizer> <se:Fill> <se:SvgParameter name="fill"> #B5B5FD </se:SvgParameter> </se:Fill> </se:PolygonSymbolizer> </se:Rule> </se:FeatureTypeStyle> </UserStyle> </NamedLayer> </pre>

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	116

Stil Adı	KaraSulari.Varsayılan
	</StyledLayerDescriptor>
Minimum maksimum ölçekler	& Ölçek aralığı belirtilmemiştir.

11.3 TUCBS Görüntüleme Servisleri Tarafından Desteklenmesi Tavsiye Edilen Stiller

Tavsiye edilen bir gösterim yoktur.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	117

Kaynakça

TUCBS_VTK TUCBS Veri Temaları Tanımı ve Kapsamı Dokümanı
TUCBS_GKM TUCBS Genel Kavramsal Model Bileşenleri Dokümanı
TS EN ISO 19101 Coğrafi Bilgi – Referans Modeli
TSE ISO/TS 19103 Coğrafi Bilgi – Kavramsal Şema Dili
TS EN ISO 19107 Coğrafi Bilgi – Konumsal Şema
TS EN ISO 19108 Coğrafi Bilgi – Zamansal Şema
TS EN ISO 19111 Coğrafi Bilgi – Koordinatlar ile Konumsal Referanslama
TS EN ISO 19115 Coğrafi Bilgi – Metaveri
TS EN ISO 19118 Coğrafi Bilgi – Kodlama
TS EN ISO 19135 Coğrafi Bilgi – Nesne Kaydı için Prosedürler
ISO/TS 19139 Coğrafi Bilgi – Meta veri – XML Şema Uygulaması
TS EN ISO 19157, Coğrafi Bilgi – Veri Kalitesi
Coğrafi Bilgi için Uygulama Standardı - Basit Nesne Erişimi – Bölüm 1: Ortak Mimari v1.2.0 (OGC 06 103r3)



Ek A (Kural Koyucu) Soyut Test Paketi

Sorumluluğun Reddi

Bu Ek'te yer alan Soyut Test Paketinin amacı, uyumluluk test sürecine yardımcı olmaktır. Bu veri tanımlamasında yer alan gereklilikleri yerine getirip getirmediğini değerlendirmek için bir veri setinde uygulanacak bir dizi test içermektedir (coğrafi veri setlerinin ve servislerinin birlikte çalışabilirliği ile ilgili olarak uygulama kuralı sonradan ISDSS Yönetmeliği olarak anılmıştır). Bu soyut test paketi, veri setinde bir veri setinin uygunluk derecesine, veri seti metaverilerinde sağlanması gereken, uygulama kurallarıyla uyumlu olduğunu beyan etmede yardımcı olmaktır.

Soyut Test Paketinin **1. Bölümü, ISDSS yönetmeliğine uygunluğu değerlendirmek amacıyla girdi sağlayan** testleri içermektedir. Belirli bir test ile hangi gerekliliklerin ele alındığını görünür kılmak için, yasal işlemin ilgili maddelerine atıfta bulunulur. Belirtilen şartların xx tanımlaması için nasıl uygulandığı, test yöntemi altında açıklanmıştır.

ISDSS Yönetmeliğinde belirtilen gerekliliklere ek olarak, bu Teknik Kılavuz, teknik kılavuz gerekliliklerini de içerir. Teknik kılavuz gereklilikleri, bu belgede önerilen özel teknik uygulama kullanıldığında, ilgili uygulama kuralı gerekliliğine uymak için yerine getirilmesi gereken teknik hükümlerdir. Bu gibi gereksinimler, örneğin, bölüm 9'da açıklanan varsayılan kodlamayla ilgilidir. Soyut Test Paketinin **2. Bölümü, teknik kılavuz gerekliliklerine uygunluğu** değerlendirmek için gerekli testleri sunmaktadır.

Bu Soyut Test Paketinde yer alan teknik kılavuz gereklilikleriyle birlikte bir veri setinin uygunluğu, ilgili uygulama kuralı gerekliliklerine uygunluk anlamına gelir.

Soyut Test Paketi, TUCBS indirme servisleriyle (yani, zorunlu “Coğrafi Veri Setini Al” işlemine yanıt olarak döndürülen veriler) orijinal “kaynak” veri setleriyle elde edilmek üzere dönüştürülmüş veri setlerine uygulanabilir.

Test edilecek gereklilikler, birkaç uygunluk sınıfında gruplandırılmıştır. Bu sınıfların her biri belirli bir yönü kapsar: Bir uyum sınıfı, uygulama şemasındaki gereksinimleri yansıtan testler içerir, yani, referans sistemleri, v.b. Her uygunluk sınıfı, aşağıdaki modele göre bir URL (uniform kaynak belirteci) ile tanımlanır:

Örnek <http://tucbs/...>

Testlerin sonuçları, ilgili uygunluk sınıfına (URL'sini kullanarak) göre yayınlanmalıdır.

Bir TUCBS veri tanımlaması, birden fazla uygulama şeması içerdiğinde, uygunluk sınıfında test edilen gereklilikler, veri setinin dönüştürülmesi için bir hedef olarak kullanılan uygulama şemasına bağlı olarak farklılık gösterebilir. Bu uygulama şeması uygunluk sınıfı için her zaman olacaktır. Bununla birlikte, diğer uygunluk sınıfları farklı uygulama şemaları için farklı gereksinimlere sahip olabilir. Bu gibi durumlarda, her uygulama şeması için ayrı bir uygunluk sınıfı tanımlanmıştır ve bunlar aşağıdaki modele göre belirli URL'ler tarafından birbirinden ayırt edilir:

Örnek <http://tucbs/...>

Bir uyum sınıfına uygun olmak için, bir veri setinin bu uygunluk sınıfı için tanımlanan tüm testleri geçmesi gerekir.

ISDSS düzenlemesine uygunluk bakımından, incelenen veri setinin, Bölüm 1'deki **tüm** uygunluk sınıflarına uygun olması gerekir. ISDSS yönetmeliğine uygunluk için uygunluk sınıfı şu URL tarafından tanımlanır:

Örnek <http://tucbs/...>

Teknik Kılavuzlara uygunluk bakımından, denetim altındaki veri setinin, hem Bölüm 1 hem de 2'de yer alan tüm uygunluk sınıflarına uygun olması gerekir. Bölüm 8'de, genel uygunluk ve uygunluk sınıflarına uygunluk

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	119

ile ilgili test sonucunun nasıl metaveri olarak yayınlanacağı, ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Teknik Kılavuzlara uygunluk için uygunluk sınıfı şu URL tarafından tanımlanır:

Örnek <http://tucbs/...>

TUCBS için dağıtım yaptıklarında, veri sağlayıcıların, kaynak veri setlerinin orijinal yapısını bütünleştirmek/ayırıştırmak zorunda olmadıklarına dikkat edilmelidir. Bu, uyumlu bir veri setinin ISDSS Yönetmeliğinde belirtilenden daha az veya daha fazla coğrafi nesne/veri tipi içerebileceği anlamına gelir.

Daha az coğrafi nesne ve/veya veri tipleri içeren bir veri seti, gerekli dönüştürmelerden sonra ISDSS Yönetmeliğinde belirtilen gereksinimleri karşıladığında, kaynak veri setlerinin karşılık gelen tipleri uygun olduğunda uyumlu olabilir.

Daha fazla coğrafi nesne ve/veya veri tipi içeren bir veri seti, aşağıdaki durumlarda uyumlu olarak kabul edilebilir:

- Gerekli dönüşümlerden sonra kaynak veri setinde karşılık gelen tiplere sahip tüm coğrafi nesne/veri tipleri, ISDSS Yönetmeliğinde belirtilen gereklilikleri yerine getirir ve
- Kaynak modelin tüm ek öğeleri (coğrafi nesne tipleri, veri tipleri, öznitelikler, kısıtlamalar, kod listeleri ve sayılar ile birlikte), TUCBS içindeki herhangi bir tema için tanımlanan birlikte çalışabilirlik hedef tanımlamalarında tanımlanan herhangi bir kuralla çakışmaz.

Soyut Test Paketi, soyut testlerin ayrıntılı bir listesini içerir. Uygulama şeması uygunluk sınıfındaki bazı testlerin XML **şema doğrulama araçları** kullanılarak otomatikleştirilebileceğine dikkat edilmelidir. Böyle bir doğrulama testinin başarısız olmasının, uygulama şemasına uyumsuzluğu yansıtmayacağına dikkat edilmelidir; hatalı kodlamanın sonuçları olabilir.

Bu paketteki her test aynı yapıyı uygular:

- Gereklilik: Yasal metinlerden alıntı (ISDSS gereklilikleri) veya Teknik Kılavuz (teknik kılavuz gereklilikleri);
- Amaç: Testin kapsamının tanımı;
- Referans: Test sırasında faydalı olabilecek herhangi bir malzemeye bağlantı;
- Test yöntemi: Test prosedürünün tanımı.

TS EN ISO 19105: 2000'e göre bu Soyut Test Paketindeki tüm testler temel testlerdir. Bu nedenle, bu ifade her seferinde tekrarlanmaz.

A1. Uygulama Şeması Uygunluk Sınıfı

Uygunluk sınıfı

Uygulama şemasının adresini burada belirtilecektir. Örnek: <http://tucbs/...>

A1.1 Şema Öğesi İsimlendirme Testi

a) **Amaç:** Denetim altındaki veri setinin her öğesinin hedef uygulama şemalarında/adlarında belirtilen bir ad taşıdığının doğrulanması.

b) **Test Yöntemi:** Kaynak şemanın karşılık gelen öğelerinin (coğrafi nesne tipleri, veri tipleri, öznitelikler, ilişki rolleri, kod listeleri ve değer listeleri) anımsatıcı isimlerinin doğru şekilde belirtilmesiyle hedef şemaya eşlenip eşlenmediğinin incelenmesi.

Diğer teknik bilgiler, Detay kataloğunda ve bölüm 5.2'deki uygulama şemalarının/bölümlerinin UML diyagramında yer almaktadır.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	120

A1.2 Değer Tipi Testi

a) **Amaç:** Tüm özniteliklerin veya ilişkilendirme rollerinin uygulama şemalarında belirtilen, karşılık gelen değer türlerini kullanıp kullanmadığını doğrulama.

b) **Test Yöntemi:** Sağlanan her bir öznitelik veya ilişkilendirme rolünün değer türünün, hedef tanıtımında belirtilen, karşılık gelen değer türüne uyup uymadığının incelenmesi.

Bu test, TUCBS tanımlayıcılarının değer tiplerini, değer listelerinden ve kod listelerinden alınması gereken özniteliklerin tiplerini ve ilişki rollerini ve coverage alanlarını test etmeyi kapsar.

Diğer teknik bilgiler, nesne kataloğunda ve bölüm 5.2'deki uygulama şemalarının/bölümlerinin UML diyagramında yer almaktadır.

A1.3 Değer Testi

a) **Amaç:** Değer türü bir kod listesi veya değer listesi olan tüm özniteliklerin veya ilişkilendirme rollerinin, burada belirtilen değerleri aldığının doğrulanması.

b) **Test Yöntemi:** Bir öznitelik / ilişkilendirme rolü, bir değer listesi veya kod listesine sahip olduğunda, her bir örneğin değerlerini uygulama şemasında sağlananlarla karşılaştırın. Bu testleri geçmek için;

- Herhangi bir örnek / ilişkilendirme rolü, tipi bir değer listesi olduğunda, değer listesi tablosunda tanımlanmış olandan başka bir değer almayacaktır.
- Kod listesinin genişletilebilirliği olmadığında, sadece kod listesinde açıkça belirtilen değerleri alacaktır.
- Sadece kod listesinde açıkça belirtilen bir değeri alacaktır veya kod listesinin genişletilebilirliği "daha dar" olduğunda uygulama şemasında açıkça belirtilenlerden daha dar (yani daha spesifik) bir değer almalıdır.

Bu test, "open" veya "any" genişletilebilirliğe sahip kod listeleri için geçerli değildir.

Bir veri sağlayıcı sadece daha dar (daha spesifik değerler) olan kod listelerini kullandığında, bu test dahili bilgilere dayanarak tam olarak gerçekleştirilebilir.

A1.4 Öznitelikler/İlişkilendirmeler Tamlık Testi

a) **Amaç:** Coğrafi nesne tipi ve veri tiplerinin her bir örneğinin, hedef uygulama şemasında tanımlandığı şekilde, tüm öznitelikleri ve ilişkilendirme rollerini içerdiğini doğrulama.

b) **Test Yöntemi:** Bir coğrafi nesne tipi ya da veri tipi için tanımlanan tüm özniteliklerin ve ilişkilendirme rollerinin, veri setindeki her örnek için mevcut olup olmadığını inceleyin.

Diğer teknik bilgiler, nesne kataloğunda ve bölüm 5.2'deki uygulama şemalarının/bölümlerinin UML diyagramında yer almaktadır.

Coğrafi bir nesne için tanımlanan tüm özellikler bakımından, geçerli olan bir değer (veri sağlayıcı tarafından tutulan veri setinde mevcutsa) ya da geçersiz değer olsun, gerçek dünya varlığında mevcut ise bir değer sağlanmalıdır. Öznitelik veya ilişkilendirme rolü tarafından tanımlanan karakteristik, gerçek dünya varlığında yoksa veya geçerli değilse, veri setinde öznitelik veya ilişkilendirme rolünün bulunması gerekmez.

A1.5 Soyut Coğrafi Nesne Testi

a) **Amaç:** Veri setinin, hedef uygulama şemalarında tanımlanmış soyut coğrafi nesne / veri tiplerini içerip içermediğinin doğrulanması.

b) **Test Yöntemi:** Sağlanan veri setinde soyut coğrafi nesne / veri tiplerinde hiç örnek OLMADIĞINI inceleyin.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	121

Diğer teknik bilgiler, nesne kataloğunda ve bölüm 5.2'deki uygulama şemalarının/bölümlerinin UML diyagramında yer almaktadır.

A1.6 Kısıtlama Testi

- a) **Amaç:** Veri setinde sağlanan coğrafi nesne ve/veya veri tiplerinin örneklerinin, hedef uygulama şemalarında belirtilen kısıtlamalara uyup uymadığını doğrulama.
- b) **Test Yöntemi:** İlgili coğrafi nesne / veri tipi bakımından belirtilen kısıtlamalar için tüm veri örneklerini inceleyin. Her bir örnek, hedef uygulama şemalarında belirtilen tüm kısıtlamalara uyacaktır.

Diğer teknik bilgiler, Detay kataloğunda ve bölüm 5.2'deki uygulama şemalarının/bölümlerinin UML diyagramında yer almaktadır.

A1.7 Geometri Gösterim Testi

- a) **Amaç:** Coğrafi nesnelerin değer tanım kümesinin, kısıtlanıp kısıtlanmadığını doğrulama.
- b) **Test Yöntemi:** Tüm coğrafi nesnelerin, doğru 2-, 3- ya da 4 boyutlu koordinat alanında bulunan ve tüm eğri enterpolasyonlarının referans belgelerinde belirtilen kurallara uygun olduğu yalnızca 0, 1 ve 2 boyutlu geometrik nesneleri kullanıp kullanmadığını kontrol edin.

Daha fazla teknik bilgi OGC Basit Nesne Mekânsal Şemasında v1.2.1 (06-103r4) bulunmaktadır.

A2. Referans Sistemleri Uygunluk Sınıfı

Uygunluk sınıfı

Uygunluk sınıfının adresini burada belirtilecektir. Örnek: <http://tucbs/...>

A2.1 Datum Testi

- a) **Amaç:** Coğrafi nesne tipinin her örneğinin, hedef tanımlamasında belirtilen (jeodezik) verilerin birine başvurup başvurmadığını doğrulayın.
- b) **Test Yöntemi:** Bölüm 5'teki uygulama şemalarında belirtilen bir coğrafi nesne tipinin her bir örneğinin, aşağıdakilerle ifade edildiğini kontrol edin:
- Coğrafi kapsamına giren Türkiye Ulusal Referans Sistemi (TUREF); veya
 - TUREF coğrafi kapsamı dışındaki alanlar için, Uluslararası Yersel Referans Sistemi (ITRS); veya
 - ITRS ile uyumlu diğer jeodezik koordinat referans sistemleri. ITRS ile uyumlu olunması, sistem tanımının ITRS tanımına dayandığı ve TS EN ISO 19111 uyarınca her iki sistem arasında iyi bilinen ve tanımlanmış bir ilişki olduğu anlamına gelir.

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 6. bölümünde verilmektedir.

A2.2 Koordinat Referans Sistemi Testi

- a) **Amaç:** İki ve üç boyutlu koordinat referans sistemlerinin bölüm 6'da tanımlandığı gibi kullanıldığını doğrulayın.
- b) **Test Yöntemi:** Koordinatların yatay ve dikey bileşenlerinin, ilgili koordinat referans sisteminden biri olup olmadığını kontrol edin:
- Üç boyutlu Kartezyen koordinatlar, 1.2'de belirtilen bir referans noktasını temel alır ve Jeodezik Referans Sistemi 1980 (GRS80) elipsoidinin parametrelerini kullanır.
 - 1.2'de belirtilen bir referans noktasına dayanarak ve GRS80 elipsoidin parametrelerini kullanarak, üç boyutlu jeodezik koordinatlar (enlem, boylam ve elipsoidal yükseklik).

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	122

- 1.2'de belirtilen bir referans noktasına dayanarak ve GRS80 elipsoidin parametrelerini kullanarak, iki boyutlu jeodezik koordinatlar (enlem ve boylam).
- TUREF Lambert Azimutal Eşit Alan koordinat referans sistemini kullanan düzlem koordinatları.
- TUREF Lambert Konformal Konik koordinat referans sistemini kullanan düzlem koordinatları.
- TUREF Transversal Mercator koordinat referans sistemini kullanan düzlem koordinatları.
- Yeryüzünde düşey bileşen için, TUDKA99 (Türkiye Ulusal Düşey Kontrol Ağı-1999): I. ve II. derece nivelman ağının gravite ölçüleri ile birlikte Antalya ortalama deniz seviyesine (sıfır yüzeyi) göre 1999 yılında dengelenmesiyle belirlenen Helmert ortometrik yüksekliklerinden oluşan düşey referans çerçevesi kullanılacaktır.
- Kayda değer bir gelgit aralığının (gelgit suları) bulunduğu deniz alanlarındaki düşey bileşen için, referans yüzey olarak En Düşük Astronomik Gelgit Seviyesi (LAT) kullanılacaktır.
- Kayda değer bir gelgit aralığı olmayan, açık denizlerde ve 200 metreden daha derin sularda etkili olan düşey bölgeler için, Ortalama Deniz Seviyesi (MSL) ya da MSL'ye yakın iyi tanımlanmış bir referans seviyesi, referans yüzeyi olarak kullanılacaktır.
- Serbest atmosferdeki düşey bileşen için, ISO 2533:1975 Uluslararası Standart Atmosfer kullanılarak yüksekliğe dönüştürülen barometrik basınç ya da diğer doğrusal veya parametrik referans sistemleri kullanılacaktır. Diğer parametrik referans sistemlerinin kullanıldığı durumlarda, bunlar, EN ISO 19111-2:2012 kullanılarak erişilebilir bir referansta açıklanacaktır.

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 6. bölümünde verilmektedir.

A2.3 Grid Testi

- Amaç: tanımlı koordinat referans sistemlerinden biriyle uyumlu gridi kullanarak, ilgili grid verilerin bulunduğunu doğrulayın.
- Test Yöntemi: Grid olarak tanımlanan veri setinin, koordinat referansından biriyle uyumlu olup olmadığını kontrol edin.
 - Grid_TUREF_GRS80, GRS80 elipsoidin parametrelerini kullanarak, iki boyutlu jeodezik koordinatları temel alır.
 - Grid_TUREF_GRS80zn, zoning (bölgelere ayırma) ile birlikte, iki boyutlu jeodezik koordinatlara dayalı olarak,
 - Lambert Azimutal Eşit Alan projeksiyonunu ve GRS80 elipsoidin (TUREF-LAEA) parametrelerini kullanan düzlem koordinatları
 - Lambert Konformal Konik projeksiyonunu ve GRS80 elipsoidin (TUREF-LCC) parametrelerini kullanan düzlem koordinatları
 - Transversal Mercator projeksiyonunu ve GRS80 elipsoidin (TUREF-TMzn) parametrelerini kullanan düzlem koordinatları

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 6. bölümünde verilmektedir.

A2.4 Görüntüleme Servisi Koordinat Referans Sistemi Testi

- Amaç: Coğrafi veri setinin TUCBS Görüntüleme Servisi ile görüntülenmesi için, iki boyutlu jeodezik koordinat sisteminde mevcut olup olmadığını doğrulayın.
- Test Yöntemi: Bölüm 5'teki uygulama şemalarında belirtilen coğrafi nesne tiplerinin her birinin, iki boyutlu jeodezik koordinat sisteminde mevcut olduğunu kontrol edin.

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 6. bölümünde verilmektedir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	123

A2.5 Zamansal referans sistemi testi

a) **Amaç:** Tarih ve saat değerlerinin tanımlandığı gibi verildiğini doğrulayın.

b) **Test Yöntemi:** Şunları kontrol edin:

- Miladi takvim, tarih değerleri için bir referans sistemi olarak kullanılır;
- Koordinatlandırılmış Dünya Zamanı (UTC) veya UTC'den zaman dilimi dahil olmak üzere, yerel saat, zaman değerleri için bir referans sistemi olarak kullanılır.

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 6. bölümünde verilmektedir.

A2.6 Ölçüm birimleri testi

a) **Amaç:** Tüm ölçümlerin, Uluslararası Birimler Sistemi 'nde belirtildiği gibi ifade edildiğini doğrulayın.

b) **Test Yöntemi:** Tüm ölçümlerin Uluslararası Birimler Sistemi ile kullanım için kabul edilen SI birimlerinde veya SI olmayan birimlerde ifade edilip edilmediğini kontrol edin.

Daha fazla teknik bilgi TS EN ISO 80000-1'de verilmektedir.

Derece, dakika ve saniye, açıların ölçümlerini ifade etmek için Uluslararası Birimler Sistemi ile kullanım için SI olmayan birimler kabul edilir.

A3. Veri Tutarlılığı Uygunluk Sınıfı

Uygunluk sınıfı

Uygunluk sınıfının adresini burada belirtilecektir. Örnek: <http://tucbs/...>

A3.1 Benzersiz Tanımlayıcı Devamlılık Testi

a) **Amaç:** Dış nesne tanımlayıcısının namespace ve localld özniteliklerinin, coğrafi bir nesnenin farklı sürümleri için aynı kaldığını doğrulayın.

b) **Test Yöntemi:** Veri setinin önceki sürümlerinde, harici nesne tanımlayıcılarının namespace ve localld özniteliklerini, coğrafi nesne / veri tiplerinin aynı örnekleri için geçerli sürümün dış nesne tanımlayıcılarının namespace ve localld öznitelikleriyle karşılaştırın; testi geçmek için, coğrafi bir nesnenin yaşam döngüsü boyunca, ne namespace ne de localld özniteliği değiştirilebilir.

Bu test, sadece veri sağlayıcılarının veri tabanında bulunan bilgiler temelinde gerçekleştirilebilir.

URL kullanırken bu test, coğrafi nesne / veri tiplerinin örneklerinin yaşam döngüsü sırasında, yapının hiçbir kısmının değiştirilip değiştirilmediğini doğrulamayı içerir.

Daha fazla teknik bilgi, TUCBS Genel Kavramsal Model dokümanında verilmiştir.

A3.2 Sürüm Tutarlılık Testi

a) **Amaç:** Aynı coğrafi nesne / veri tipi örneğinin farklı sürümlerinin, aynı tipe ait olup olmadığını doğrulayın.

b) **Test Yöntemi:** Coğrafi nesne / veri tipinin her bir örneği için, farklı sürümlerin türlerini karşılaştırın

Bu test, sadece veri sağlayıcılarının veri tabanında bulunan bilgiler temelinde gerçekleştirilebilir.

A3.3 Yaşam Döngüsü Zaman Dizisi Testi

a) **Amaç:** BeginLifespanVersion özniteliğinin değerinin, bu özelliğin belirtildiği her bir coğrafi nesne / nesne tipi özniteliğinin, endLifespanVersion değerinden daha erken bir an olup olmadığını doğrulama.

b) **Test Yöntemi:** BeginLifespanVersion özniteliğinin, endLifespanVersion özniteliğiyle değerini

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	124

karşılaştırın. Test, beginLifespanVersion değeri, bu özniteliğin tanımlandığı tüm coğrafi nesne / veri tiplerinin her bir örneği için, endLifespanVersion değerinden önce olduğunda geçirilir.

Bu test, sadece veri sağlayıcılarının veri tabanında bulunan bilgiler temelinde gerçekleştirilebilir.

A3.4 Geçerlilik Zamanı Dizisi Testi

a) Amaç: gecerlilikBaslangici özniteliğinin değerinin, bu özelliğin belirtildiği her bir coğrafi nesne / nesne tipi özniteliğinin, gecerlilikSonu değerinden daha erken bir an olup olmadığını doğrulama.

b) Test Yöntemi: ValidFrom özniteliğinin, gecerlilikSonu özniteliğiyle değerini karşılaştırın. Test, gecerlilikBaslangici değeri, bu özniteliğin tanımlandığı tüm coğrafi nesne / veri tiplerinin her bir örneği için, gecerlilikSonu değerinden önce olduğunda geçirilir.

Bu test, sadece veri sağlayıcılarının veri tabanında bulunan bilgiler temelinde gerçekleştirilebilir.

A3.5 Güncelleme Sıklığı Testi

a) Amaç: TUCBS indirme servislerini kullanarak, XX veri teması için alınabilecek veri set(ler)ine, veri setindeki tüm güncellemelerin aktarılıp aktarılmadığını doğrulayın.

b) Test Yöntemi: Yaşam döngüsü döngüsünün başlangıcındaki değerleri, kaynakta ve karşılık gelen coğrafi nesne / nesne tiplerinin her bir örneği için hedef veri setlerini karşılaştırın. Test, ilgili değerler arasındaki fark 6 aydan az olduğunda geçerli.

Bu test, sadece veri sağlayıcılarının veri tabanında bulunan bilgiler temelinde gerçekleştirilebilir.

A4. Veri Kalitesi Uygunluk Sınıfı

Uygunluk sınıfı

Uygunluk sınıfının adresini burada belirtilecektir. Örnek: <http://tucbs/...>

A4.1 Veri Kalitesi Hedef Sonuçları Testi

a) Amaç: Tüm veri kalitesi ölçülerinin, belirtilen hedef sonuçlara uygun olup olmadığını doğrulayın.

b) Test Yöntemi: Verileriniz için her veri kalite ölçümünün sonuçlarını, belirlenen hedef sonuçlarla karşılaştırın.

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 7. Bölümünde verilmektedir.

A5. Metaveri UK Uygunluk Sınıfı

Uygunluk sınıfı

Uygunluk sınıfının adresini burada belirtilecektir. Örnek: <http://tucbs/...>

A5.1 Birlikte Çalışabilirlik Testi İçin Metaveri

a) Amaç: Coğrafi veri setlerinin ve servislerinin birlikte çalışabilirliği için, metaverilerin oluşturulup oluşturulmadığını ve XX veri temasıyla ilgili her veri seti için yayınlanıp yayınlanmadığını doğrulayın.

b) Test Yöntemi: Koordinat referans sistemlerini, kodlama, topolojik tutarlılık ve mekânsal temsil türlerini açıklayan metaverilerin oluşturulup oluşturulmadığını inceleyin. Coğrafi veri seti, varsayılan zamansal referans sistemine gönderme yapmayan zamansal bilgi içeriyorsa, zamansal referans sistemini açıklayan metaverilerin oluşturulup oluşturulmadığını inceleyin. UTF-8 tabanlı olmayan bir kodlama kullanılıyorsa, karakter kodlamasını açıklayan metaverilerin oluşturulup oluşturulmadığını inceleyin.

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 8. Bölümünde verilmektedir.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	125

A6. Bilgi Erişebilirliği Uygunluk Sınıfı

Uygunluk sınıfı

Uygunluk sınıfının adresini burada belirtilecektir. Örnek: <http://tucbs/...>

A6.1 Kod Listesi Yayınlama Testi

- a) Amaç: Veri setlerinde nitelikler için kullanılan tüm ek değerlerin, daha dar değerlerin izin verilip verilmediğini, bir kayıta yayınlayıp yayınlamadığını doğrulayın.
- b) Test Yöntemi: Kod listesi değerli öznitelikler için, veri setlerinde kullanılan her ek değer için, bir kayıta yayınlayıp yayınlanmadığını kontrol edin.

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 5. Bölümünde verilmektedir.

A6.2 CRS Yayınlama Testi

- a) Amaç: Tanımlamaların ve koordinat referans sisteminin parametrelerinin, ortak kayıtlarda yayınlayıp yayınlanmadığını doğrulayın.
- b) Test Yöntemi: Tanımlama ve veri seti için kullanılan CRS parametresinin, bir kayıta olup olmadığını kontrol edin. .

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 6. Bölümünde verilmektedir.

A6.3 CRS Belirleme Testi

- a) Amaç: Tanımlamaların ve koordinat referans sisteminin parametrelerinin, ortak kayıtlarda yayınlayıp yayınlanmadığını doğrulayın.
- b) Test Yöntemi: Tanımlama ve veri seti için kullanılan CRS parametresinin, bir kayıta olup olmadığını kontrol edin. .

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 6. Bölümünde verilmektedir.

A6.4 Grid Belirleme testi

- a) Amaç: Farklı coğrafi grid sistemleri için, tanımlamaların oluşturulup oluşturulmadığını ve tanımlarının ya veriyle ya da referanslarla tanımlanmış olup olmadığını doğrulayın.
- b) Test Yöntemi: Gridler için tanımlamaların oluşturulup oluşturulmadığını kontrol edin. Grid tanımının eklenmesi için veri setini ve/veya metaverileri inceleyin.

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 6. Bölümünde verilmektedir.

A7. Veri Dağıtım Uygunluk Sınıfı

Uygunluk sınıfı

Uygunluk sınıfının adresini burada belirtilecektir. Örnek: <http://tucbs/...>

A7.1 Kodlama Uygunluk Testi

- a) Amaç: Veri setini dağıtmak için kullanılan kodlamanın, TS EN ISO 19118 ile uyumlu olup olmadığını doğrulayın.
- b) Test Yöntemi: TS EN ISO 19118'de verilen Soyut Test Paketindeki adımlarını izleyin.

Bölüm 9'da belirtilen varsayılan kodlamayı kullanan veri setleri bu gereksinimi karşılar.

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	126

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 9. bölümünde verilmektedir.

A8. Betimleme Uygunluk Sınıfı

Uygunluk sınıfı

Uygunluk sınıfının adresini burada belirtilecektir. Örnek: <http://tucbs/...>

A8.1 Katman Gösterim Testi

- a) **Amaç:** Her bir coğrafi nesne tipinin, belirlenen katmana atanıp atanmadığını doğrulayın.
- b) **Test Yöntemi:** Belirtilen katmanları kullanarak, görüntüleme ağ hizmeti için verilerin kullanılabilir olup olmadığını kontrol edin:

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 11. Bölümünde verilmektedir.

A9. Teknik Kılavuz Uygunluk Sınıfı

Uygunluk sınıfı

Uygunluk sınıfının adresini burada belirtilecektir. Örnek: <http://tucbs/...>

A9.1 Çokluk Testi

- a) **Amaç:** Uygulama şemalarında belirtilen bir öznitelik veya ilişkilendirme rolünün her bir örneğinin, 5. bölümde belirtilenden daha az veya daha fazla olay içermediğini doğrulayın.
- b) **Test Yöntemi:** Veri setinde yer alan coğrafi nesne tipi ya da veri tipinin her bir örneği için her öznitelik ve/veya ilişkilendirme rolünün gerçekleştirilme sayısının, 5. Bölümdeki uygulama şemasında belirtilen öznitelik / ilişkilendirme rolünün oluşum sayısına karşılık geldiğini inceleyin.

A9.2 CRS http URI Testi

- a) **Amaç:** TUCBS ağ servisleri için veri sağlamak üzere kullanılan koordinat referans sisteminin, EPSG kaydına göre URL'ler tarafından tanımlanıp tanımlanmadığını doğrulayın.
- b) **Test Yöntemi:** Veri setinin URL'sini tablodaki URL'lerle karşılaştırın.

Bu testi geçmek A6.2 testinin yerine getirilmesini gerektirir.

Diğer referanslar için, <http://www.epsg.org/geodetic.html> adresine bakınız.

A9.3 Metaveri Kodlama Şeması Geçerlilik Testi

- a) **Amaç:** Metaverilerin ISO/TS 19139'da belirtilen bir XML şemasını takip edip etmediğini doğrulayın.
- b) **Test Yöntemi:** Sağlanan XML şemasının, her metaveri örneği için ISO/TS 19139'da belirtilen kodlamaya uyumlu olup olmadığını kontrol edin.

A9.4 Metaveri Ortaya Çıkma Testi

- a) **Amaç:** Her metaveri ögesinin oluşumunun bölüm 8'de belirtilen değerlere karşılık gelip gelmediğini doğrulayın.
- b) **Test Yöntemi:** Her metaveri ögesi için yinelenen olay sayısını inceleyin. Olayların sayısı Bölüm 8'de belirtilen ile karşılaştırılmalıdır:

	T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ İdari Birimler Teması Veri Tanımlama Dokümanı	Doküman Kodu	TUCBS_IB
		Düzenlenme Tarihi/No	2020/Sürüm 1.0
		Sayfa No	127

A9.5 Metaveri Tutarlılık Testi

- a) **Amaç:** Metaveri öğelerinin ISO/TS 19139'da belirtilen yolu takip edip etmediğini doğrulayın.
- b) **Test Yöntemi:** Her metaveri öğesinin XML şemasını TS EN ISO 19137'de sağlanan yolla karşılaştırın.
- Bu test, ISO/TS 19139'da bulunmayan metaveri öğeleri için geçerli değildir.

A9.6 Kodlama Şeması Geçerlilik Testi

- a) **Amaç:** Sağlanan veri setinin, bu belgenin 9. bölümünde belirtilen varsayılan kodlama kurallarına uyup uymadığını doğrulayın.
- b) **Test Yöntemi:** Sağlanan kodlamaların, bölüm 9'da tanımlandığı şekilde, ilgili uygulama şemaları için kodlama(lar) ile uyumlu olup olmadığını kontrol edin:

Bu testi, bölüm 9'da açıklanan varsayılan kodlama şemasına uygulamak, bölüm 5'te belirtilen uygulama şemasına uygunluğu test etmeyi kolaylaştırır. Bu gibi durumlarda, bu testi pozitif sonuçla çalıştırmak, bu soyut test paketinde sağlanan A1.1'den A1.4'e kadar olan testlerin yerini alabilir.

Schematron ya da diğer şema doğrulama aracını kullanmak, doğrulama sürecini önemli ölçüde artırabilir, çünkü şemanın bazı karmaşık kısıtlamaları, basit XSD doğrulama işlemi kullanılarak doğrulanamaz. XSD'lerin aksine Schematron kuralları, TUCBS veri tanımlamalarıyla birlikte verilmez. Doğrulama işleminin otomatikleştirilmesi (örneğin Schematron kurallarının oluşturulması) bu yüzden bir veri kaynağıdır ve veri sağlayıcılar için bir fırsattır.

A9.7 Coverage Çok Parçalı Gösterim Testi

- a) **Amaç:** Çok parçalı mesajlar olarak kodlanan coverage verileri, Coverageler için GML Uygulama Şeması (OGC 09-146r2)'de tanımlanan çok parçalı gösterim uyum sınıfına uygundur.
- b) **Test Yöntemi:** Çok parçalı mesajlar olarak kodlanan coverage verileri, Coverageler için GML Uygulama Şeması (OGC 09-146r2)'de tanımlanan çok parçalı gösterim uyum sınıfına uygundur.

Daha fazla teknik bilgi bu dokümanın 9.4. Bölümünde verilmektedir.

A9.8 Coverage Tanım Kümesi Tutarlılık Testi

- a) **Amaç:** Kodlanmış coverage tanım kümesinin GML uygulama şemasında sağlanan bilgilerle tutarlı olup olmadığını doğrulayın.
- b) **Test Yöntemi:** Çok parçalı coverage alanı mesajları için kodlanmış coverage tanım kümesinin, GML uygulama şemasındaki coverage bileşeninin açıklamasıyla karşılaştırın.

Bu test yalnızca coverage eriminin, coverage tanım kümesinin (bazı binary formatlar) birlikte kodlandığı çok parçalı mesajlar için geçerlidir.

Bu test, kapsama eriminin veri yapısını (örneğin, metin tabanlı formatlar) tarif etmeden gömülü olduğu çok parçalı mesajlar için geçerli değildir.

A9.9 Stil Testi

- a) **Amaç:** Bölüm 11.2'de tanımlanan stillerin, belirtilen her katman için kullanılabilir olup olmadığını doğrulayın.
- b) **Test Yöntemi:** Bölüm 11.2'de tanımlanan stillerin, belirtilen her katman için kullanılabilir olup olmadığını kontrol edin.