

Manifesto G?nderme Servisi

Tasarım Taslak Belgesi

Versiyon: Beta 1.4

Dr. Mehmet Giritli
mehmet.giritli@kamu.ct.tr

KAMUNET, K.K.T.C. Bařbakanlık

17 Eyl?l 2020

Genel Bakıř

Bu belge, 167 sayılı ve 4/9/2020 tarihli K.K.T.C. Resmî Gazete'sinde, E.T(K-I)1165-2020 karar sayısı ile yayınlanmış "COVID-19 PANDEMİSİ İÇİN SİVİL HAVACILIK DAİRESİ İLE LİMAN DAİRESİ MÜDÜRLÜKLERİNİN ALACAKLARI GÜVENLİK TEDBİRLERİ" kararı kapsamında yürürlüğe girecek yolcu manifestolarının elektronik ortamda ilgili kurumlara aktarılması işlemi için gerekli teknik bilgileri içermektedir.

Bu belgede, K.K.T.C.'ne toplu taşımacılık gerçekleştiren tüm şirketlerin, gerçekleştirdikleri seferlerde bulunan tüm yolcu ve mürettebat bilgilerini içeren manifestolarını elektronik ortamda K.K.T.C. Pandemi Bilgi Sistemi'ne aktarmaları için geliştirilen bir webservis tarif edilmektedir.

Bu belge beta aşamasındadır ve KAMUNET bu belgeyi stabil olarak tanımlayacağı zamana kadar değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Yapılan değişikliklerin takibini yapmak diğer tarafların sorumluluğundadır. Bu belgenin güncel versiyonu docs.gov.ct.tr/yolcumanifestoservisi adresinde yayınlanacaktır.

Webservis Genel Özellikleri

RESTful webservis teknolojisini kullanan ve JSON biçiminde bir gövde (payload) içeren HTTP istek ve cevaplarıyla çalışan bir hizmettir. Tüm işlemlerde aşağıdaki "header"ler mevcut olmalıdır:

```
Accept: application/json
Content-Type: application/json
Charset: UTF-8
```

KAMUNET tarif edilen webservis için bir test ortamı sunmaktadır. Canlı sistem devreye alınıncaya kadar, diğer taraflar test ortamını kullanarak geliştirmelerini gerçekleştirebilirler. Hem test servisine hem de canlı servise bağlanabilmek için, OAUTH 2.0 çerçevesinde güvenlik yöntemlerini kullanmaları gerekmektedir.

Test Servisi

Test servisi OAUTH anahtar temini için aşağıdaki değerler kullanılmalıdır. İstek, GET methodu kullanarak yapılmalıdır.

OAUTH 2.0 anahtar temini için URL: <https://pandemi.gov.ct.tr/oauth/token>

Parametre	Değer	Notlar
grant_type	client_credentials	x-www-form-urlencoded
client_id	3	x-www-form-urlencoded
client_secret	lJuKvM62n0IC4FPWBBuAnoWisZZ5ZPvLElmas6bR	X-www-form-urlencoded

Başarılı OAUTH token alma işlemi sonucunda döndürülecek “access_token” anahtarının değeri ile test servisi tüketilmeye başlanabilir.

Test servisi URL: <https://pandemi.gov.ct.tr/api/staging/manifesto>

Servisi tüketebilmek için istek “POST” metodunu kullanmalı ve header içerisinde “authorization bearer access token” değeri yer almalıdır:

Authorization : Bearer <access_token>

Canlı Servis

Test servisi bölümünde detaylandırılmış olan OAUTH 2.0 mekanizması kullanılmalıdır. Tek fark, canlı servis için her şirkete özel “client_id” ve “client_secret” değerlerinin kullanılması gerektiğidir. Bu değerler, şirket sorumlularına KAMUNET tarafından sağlanacaktır. Canlı servisle ilgili tüm diğer detaylar da test servisi detayları ile aynıdır. Canlı servis bağlantı noktası aşağıdaki gibidir:

Canlı servis URL: <https://pandemi.gov.ct.tr/api/manifesto>

Canlı servis KAMUNET’in belirleyeceği ileri bir tarihte devreye alınacaktır.

Bu belgenin geri kalanının yapısı şöyledir: “İstek” bölümünde, istekle birlikte sorguda kullanılması gereken verilerin neler olduğu, tipleri ve varsa diğer detayları paylaşılmaktadır. “Cevap” bölümünde, servisle birlikte döndürülen bilgilerin nasıl yorumlanacağı anlatılmaktadır. “Hata Kodları” ve “Güvenlik” bölümünde ise geriye kalan detaylar kısaca tartışılmaktadır.

İstek

JSON gövdesi olan HTTP isteği (HTTP request), aşağıdaki tabloda verilen anahtarları ve değerlerini içermelidir. Burada, “manifesto” anahtarının değerinin, her yolcu bilgisini ayrı bir JSON yapısı olarak içeren bir dizi olduğuna dikkat etmek önemlidir.

Anahtar	Açıklama	Notlar
sefer_no	Sefere ait kod. Uçaklar için callsign değeri. Özel uçak seferleri için SPL olmalıdır. Şirket ICAO/IATA kodunu içermemelidir.	String. En fazla 15 karakter. Zorunlu alan.
sefer_tarih	Seferin hareket limanından ayrılış tarihi. UTC zaman dilimi ne göre verilmelidir.	String. Yapısı "YYYY-AA-GG" şeklinde (ISO 8601) olmalıdır. Zorunlu alan.
şirket_kod	Taşımacılığı gerçekleştiren şirketin IATA kodu. Deniz	String. En fazla 5 karakter. Zorunlu alan.

	taşımacılığı gerçekleştiren şirketler için özel bir kod kendilerine sağlanacaktır.	
manifesto	Her yolcu için bir JSON nesnesi olacak şekilde yolcu bilgilerini içeren bir dizi.	Dizi. Her JSON nesnesi adi , soyadı , dogum_tarihi , cinsiyet , uyruk , belge_turu , belge_no , telefon , koltuk , pcr_barkod anahtarlarını içermelidir. Zorunlu alan.
adi	Yolcunun adı. Eğer mevcutsa yolcunun orta adı/adları da bu alanda sağlanmalıdır.	String. Zorunlu alan.
soyadı	Yolcunun soyadı. Tek kelimededen oluşmalıdır.	String. Yolcunun orta isimleri adi alanı kullanılarak verilmelidir. Zorunlu alan.
dogum_tarihi	Yolcunun doğum tarihi.	String. Yapısı "YYYY-AA-GG" şeklinde (ISO 8601) olmalıdır.
cinsiyet	Yolcunun cinsiyeti.	String. "erkek", "kadin" veya "diger" değerlerinden birisi olmalıdır.
uyruk	Yolcu uyruk ISO kodu.	String. Ülke ISO 3166 çift karakterli kodu. KKTC için CT kodu kullanılmalıdır. Zorunlu alan.
belge_turu	Yolcunun, yolculuk için beyan ettiği belgenin türü.	String. "kimlik", "pasaport" veya "diger" değerlerinden birisi olmalıdır. Zorunlu alan.
belge_no	Yolcunun, yolculuk için beyan ettiği belgedeki (belge_turu ile belirtilmiş olan) numara.	String. En fazla 20 karakter. Zorunlu alan.
telefon	Yolcunun telefon numarası.	ulke_kodu ve numara anahtarlarını içeren JSON nesnesi. numara alanı herhangi yerel ön kod içermemelidir. Dolayısıyla iki değer birleşimi, uluslararası erişilebilir olarak telefon numarasını vermelidir. Zorunlu alan.
koltuk	Koltuk numarası içeren yolculuklarda yolcunun koltuk numarası.	sira ve hiza anahtarlarını içeren JSON nesnesi. Uçaklar için zorunlu alan.
pcr_barkod	Yolcunun yolculuk için beyan ettiği PCR testine ait barkod veya, kare koddan elde edilmiş e-nabız doğrulama ekranını açan URL.	T.C.'nde gerçekleştirilmiş testler için e-nabız sisteminden sorgulanabilir olmalıdır. 5 yaşından küçük çocuklar için zorunlu değildir fakat bu

		durumda da anahtar mevcut olup null değerini almalıdır. Zorunlu alan.
transit	Transit yolculuk gerçekleştiren yolcunun ISO kodu olarak origin ülke bilgisi.	T.C. origin'li yolcular için "TR" değeri gönderilebilir. null değeri gönderildiği durumlarda veya transit anahtarının kullanılmadığı durumlarda origin ülkesi T.C. olarak kabul edilecektir.

Zorunlu olmayan alanlar için, eğer söz konusu anahtar değeri mevcut değilse null sabiti kullanılmalıdır.

Örnek istek ile birlikte gönderilecek JSON gövdesi aşağıdaki gibidir. Bu örnekte Pegasus şirketinin PG1920 numaralı ve 8/9/2020 tarihinde gerçekleşmiş hayali seferinin toplam 2 yolcusunun bilgileri aktarılmaktadır. Mehmet Giritli Almanya üzerinden aktarmalı olarak, Ahmet Giritli ise Türkiye'den K.K.T.C.'ye ulaşacaklardır.

```
{
  "sefer_no": "1920",
  "sefer_tarih": "2020-09-08",
  "sirket_kod": "PG",
  "manifesto": [{
    "adi": "Mehmet",
    "soyadi": "Giritli",
    "dogum_tarihi": "1980-01-01",
    "uyruk": "CT",
    "belge_turu": "kimlik",
    "belge_no": "12345",
    "telefon": {
      "ulke_kodu": "90",
      "numara": "5338604364"
    },
    "koltuk": {
      "sira": "13",
      "hiza": "A"
    },
    "pcr_barkod": "123456789",
    "transit": "DE",
  },
  {
    "adi": "Ahmet",
    "soyadi": "Giritli",
    "dogum_tarihi": "1990-05-05",
    "uyruk": "DE",
    "belge_turu": "pasaport",
    "belge_no": "C123456",
    "telefon": {
      "ulke_kodu": "49",
      "numara": "7615604565"
    },
    "koltuk": {
      "sira": "3",
      "hiza": "F"
    },
    "pcr_barkod": "9876543210"
  }
]
}
```

sirket_kod anahtarı ile kullanılmak üzere, deniz toplu taşımacılığı gerçekleştiren şirketleri tanımlayıcı kodlar aşağıdaki tabloda verilmektedir:

Akgünler Turizm	AKG
Filo Denizcilik	FLO
Sunlink Maritime	SLM
Kıbrıs Türk Denizcilik İşletmeleri	KTD

Cevap

Gelen isteklere verilen cevap, JSON gövdesi olan HTTP cevaplarından (HTTP response) oluşur.

İşlem başarılı

İşlemin başarılı olması durumunda JSON gövde içerisinde bulunacak alanlar ve açıklamaları şöyledir:

Anahtar	Açıklama	Notlar
hata	İşlemin başarılı olup olmadığını belirtir.	Boolean. false değeri işlemin başarılı olarak gerçekleştiğini, true değeri başarısız olduğunu gösterir.
yolcu_sayisi	Manifestoda bulunan yolcu sayısı.	Integer.
mesaj	Ek bilgi	String.

İşlem başarılı olduğu durumlarda döndürülen örnek JSON gövdesi:

```
{
  "hata": false,
  "yolcu_sayisi": 2,
  "mesaj": "2 kayıt alındı.",
}
```

İşlem Başarısız

İşlemin çeşitli nedenlerden dolayı başarısız olması durumunda JSON gövde içerisinde bulunacak alanlar ve açıklamaları şöyledir:

Anahtar	Açıklama	Notlar
hata	İşlemin başarılı olup olmadığını belirtir.	Boolean. false değeri işlemin başarılı olarak gerçekleştiğini, true değeri başarısız olduğunu gösterir.
mesaj	Hatanın kaynağını açıklayan mesaj.	Değer olarak, aşağıda detaylandırılmış bir JSON nesnesine sahiptir.
sahis_mesaj	Şahıs bilgisine göre kategorize olmuş hata mesajları.	Dizi. Hatalı her yolcu için tam olarak bir üyesi vardır. Her

		üyesi, yapısı aşağıda verilen bir JSON nesnesidir.
--	--	--

mesaj anahtarı, aşağıdaki tablodaki anahtarların bir kısmını veya hepsini içeren bir JSON nesnesi olacaktır. Bu JSON nesne içerisinde, sadece hataya neden olan bilgilere ait anahtarlar mevcut olacaktır.

sirket_kod	Eksik veya hatalı şirket kodu.	Mesajı içeren bir dizi.
sefer_no	Eksik veya hatalı sefer numarası.	Mesajı içeren bir dizi.
sefer_tarih	Eksik veya hatalı sefer tarihi.	Mesajı içeren bir dizi.
manifesto.*.adi	Yolcu adı hatalı veya eksik.	Mesajı içeren bir dizi. Asteriks(*), istekle gelen dizideki sırayı, 0'dan başlayacak şekilde, belirten integer değerdir. * değeri sayesinde hatanın hangi yolcu bilgisinden kaynaklandığı görülebilir.
manifesto.*.soyadi	Yolcu soyadı hatalı veya eksik.	adi alanı notlarına bakın.
manifesto.*.dogum_tarihi	Doğum tarihi hatalı veya eksik.	adi alanı notlarına bakın.
manifesto.*.cinsiyet	Cinsiyet eksik veya hatalı.	adi alanı notlarına bakın.
manifesto.*.belge_turu	Belge türü eksik veya hatalı.	adi alanı notlarına bakın.
manifesto.*.belge_no	Belge numarası eksik veya hatalı.	adi alanı notlarına bakın.
manifesto.*.uyruk	Uyruk bilgisi eksik veya hatalı.	adi alanı notlarına bakın.
manifesto.*.telefon.ulke_kod	Telefon ülke kodu eksik veya hatalı.	adi alanı notlarına bakın.
manifesto.*.telefon.numara	Telefon numarası eksik veya hatalı.	adi alanı notlarına bakın.
manifesto.*.koltuk.sira	Yolcu koltuk sıra numarası hatalı.	adi alanı notlarına bakın.
manifesto.*.koltuk.hiza	Yolcu koltuk hiza numarası hatalı.	adi alanı notlarına bakın.
manifesto.*.pcr_barkod	Yolcu PCR testi barkodu eksik veya hatalı.	adi alanı notlarına bakın.

Herhangi bir yolcu bilgisinden kaynaklı hata oluşması durumunda, **mesaj** anahtarı yanında **sahis_mesaj** anahtarı kullanarak da hata mesajlarına ulaşılabilir. **sahis_mesaj** anahtarı değer olarak bir diziye sahiptir. Bu dizi, hataya neden olan her yolcu için tam olarak bir üye içerecektir. Her üye, karşılık geldiği yolcunun **adi**, **soyadi** ve **belge_no** anahtarlarını içerecektir. Böylece, oluşan hataların hangi yolcudan kaynaklandığının tespiti kolaylaşacaktır. Her üye bir JSON nesnesidir ve yapısı da aşağıdaki tabloda verilmektedir:

Anahtar	Açıklama	Notlar
hatalar	Anahtarlarına göre ayrıştırılmış	JSON nesne. Yolcu bilgisinde

	hata mesajları.	hataya neden olan her anahtar, hatalar nesnesinde de bir anahtar olacaktır. Bu şekildeki her anahtar, değer olarak hata mesajlarını içeren bir diziye sahip olacaktır. Sadece yolcu bilgilerinde bir hata oluştuğunda kullanılır.
adi	Hatalı bilgiye sahip yolcunun adı.	String.
soyadi	Hatalı bilgiye sahip yolcunun soyadı.	String.
belge_no	Hatalı bilgiye sahip yolcunun belge numarası.	String.

Geriye dönük olarak uyumun sağlanması adına **mesaj** anahtarı yapısı 1.4 öncesi versiyondaki hali ile korunmuştur.

Aşağıdaki örnek, başarısız olmuş bir istek için geri döndürülen cevap JSON gövdesini göstermektedir. Yapının daha iyi anlaşılması ve sadelik adına hata mesajları “...” şeklinde redakte edilmiştir.

```
{
  "hata": true,
  "mesaj": {
    "manifesto.0.adi": ["..."],
    "manifesto.0.pcr_barkod": ["..."],
    "manifesto.1.adi": ["..."],
    "manifesto.1.pcr_barkod": ["..."],
    "manifesto.1.uyruk": ["..."]
  },
  "sahis_mesaj": [{
    "hatalar": {
      "adi": ["..."],
      "pcr_barkod": ["..."]
    },
    "adi": "Mehmet",
    "soyadi": "Giritli",
    "belge_no": "12345"
  }, {
    "hatalar": {
      "adi": ["..."],
      "pcr_barkod": ["..."],
      "uyruk": ["..."]
    },
    "adi": "Ahmet",
    "soyadi": "Giritli",
    "belge_no": "C123456"
  }
]}
}
```

Hata Kodları

Servis sunucusu tarafında herhangi bir hata (veri tabanı hatası, bağlantı hatası vb.) oluşmadığı takdirde HTTP 200 kodu ile cevap döndürecek, bahsi geçen türde bir hatanın oluşması durumunda ise HTTP 5XX (uygun olan 500lü kod) tipinde bir HTTP kodu döndürülecektir.

Güvenlik

OAuth2 standardı kullanarak bir güvenlik kontrolü sağlanacaktır. Webservisini tüketen her istemci için KAMUNET tarafından gerekli değerler (client_id ve client_secret) sağlanacaktır. Webservisi tüketmek isteyen istemciler, kullanacakları IP adreslerini KAMUNET'e bildirmeleri gerekmektedir. Sadece kayıtlı IP adresleri webservisi tüketebilecektir.