

Doküman Hakkında

Bu dokümanda Şeffaflık Platformu Elektrik servislerinin tanımları ve bu servislerin nasıl çağrılacağı anlatılmaktadır.

1. Şeffaflık Elektrik Servisleri Hakkında

Şeffaflık Platformu uygulaması REST servisler üzerine kuruludur. JSON ve XML isteklerini kabul eder ve gelen isteğe göre JSON yada XML cevap döner.

Uygulamanın kullanıcı arayüzünde görmüş olduğunuz bilgilerin tamamı dışarıya açık olan bu servislerden alınmaktadır. Bu arayüzü kullanmadan da sahip olduğunuz uygulamalar ile sistemi kullanmanız mümkündür.

2. İsteklere Zorunlu Güvenlik Bilgisinin Eklenmesi

Yeni ayarlanan güvenlik modülünün Şeffaflık Platformu'nda devreye alımı sonrasında, web arayüzünde gösterilen sayfa verilerini, ilgili servisten direkt olarak almak istediğinizde, aşağıda ekran görüntüsü verilen hata ile karşılaşılacaktır:

```

### (PRIVATE) REALTIME GENERATION
POST https://seffaflik.epias.com.tr/electricity-service/v1/generation/data/realtime-generation
Accept-Language: en
Accept: application/json
Content-Type: application/json

{ "startDate": "2024-09-10T00:00:00+03:00", "endDate": "2024-09-10T00:00:00+03:00" }

1 Request with no TGT in the header

2 Response
POST https://seffaflik.epias.com.tr/electricity-service/v1/generation/data/realtime-generation
Show Request

HTTP/1.1 406 Not Acceptable
(Headers) ...Content-Type: application/json;charset=utf-8...

Sorguya erişebilirsiniz için TGT göndermeniz gerekmektedir. TGT'leri kullanmak için 'Web Servis Kullanıcı

```

Dışarıdan erişilebilir servisler haricinde, kullanıcıların giriş yaparak eriştikleri sayfa verilerinin servisle alınabilmesi için, güvenlik(authentication) bilgilerinin yapılan isteklere eklenmesi gerekir. Bunun için, öncelikle test ortamı için <https://giris-prp.epias.com.tr>, canlı ortam için <https://giris.epias.com.tr> adresinden, ilgili kullanıcı bilgileri ile, aşağıdaki örnekteki şekilde bir istek atılarak, TGT (ticket granting ticket) alınması gerekir:

```

POST https://giris.epias.com.tr/cas/v1/tickets
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
Accept: text/plain

username = yusuf.gunduz@epias.com.tr&password=wasd

1 TGT generation request

2 To get the TGT value directly in response, enter 'text/plain' to 'Accept' header. For a json response, enter 'application/json'

3 Response
POST https://giris.epias.com.tr/cas/v1/tickets

4 Successful TGT generation response code
HTTP/1.1 201 Created
(Headers) ...Content-Type: text/plain;charset=UTF-8...

5 TGT value
TGT-561892-ApCddzpbAvhVs0P13Q00pCzQ4sSvZz3PAWVKXgIhsprWY7NyZBo0zZ9Xxiot0JIoTCI-cas-794fddb5f8-wfgfq

```

Bu şekilde alınan TGT bilgisinin 2 saat geçerliliği vardır. Bu süre zarfında, aynı TGT bilgisini, farklı servislere istek atarken kullanabilirsiniz.

```

### (PRIVATE) REALTIME GENERATION
POST https://seffaflik.epias.com.tr/electricity-service/v1/generation/data/realtime-generation
Accept-Language: en
Accept: application/json
Content-Type: application/json
TGT:TGT-561892-ApCddzpbAvhVs0P13Q00pCzQ4sSvZz3PAWVKXgIhsprWY7NyZBo0zZ9Xxiot0JIoTCI-cas-794fddb5f8-wfgfq

1 Request with TGT data on header

2 Response
POST https://seffaflik.epias.com.tr/electricity-service/v1/generation/data/realtime-generation
Show Request

3 Successful HTTP status code
HTTP/1.1 200 OK
(Headers) ...Content-Type: application/json...

4 Response Body
{
  "items": [ 10 elements... ],
  "page": null,
  "totals": { "fueloilTotal": 845.63... }
}

```

3. İstemci Oluşturmak

Bu dökmanı okuyarak [Postman](https://www.postman.com/downloads/) (https://www.postman.com/downloads/)’de nasıl bir istek gönderebileceğinizi [5 dakikalık kısa eğitim videosu](#) (https://epias227-my.sharepoint.com/:v/g/personal/yusuf_gunduz_epias_com_tr/EcOpDlxIlpBKtaluSlegg_MBlkxq_MjnT28meWsgLW0jhw?nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJyYWxBcHAI0iJTdHJlYW1XZWJbCjYpZXZlcnJhbFZpZXciOiJTaGFyZURpYWxvZy1MaW5rIiwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybS6iIldlYiIsInJlZmVyci

nu izleyerek öğrenebilirsiniz.

Servis dokümantasyonu Swagger ile hazırlanmıştır. İlgili ortama ait aşağıdaki swagger:json dosyalarını kullanarak, servisleri test edip, ilgili yazılım diline göre istemci oluşturabilirsiniz(Örneğin [Postman’de içe aktarım yaparak](#) (https://learning.postman.com/docs/getting-started/importing-and-exporting/importing-from-swagger/) ya da aşağıdaki Swagger Editor linklerini kullanarak)

- Prod: [swagger:json](https://seffalik.epias.com.tr/electricity-service/technical/tr/swagger:json) (https://seffalik.epias.com.tr/electricity-service/technical/tr/swagger:json) Swagger Editor’de açmak için [tıklayın](https://editor.swagger.io/?url=https://seffalik.epias.com.tr/electricity-service/technical/tr/swagger:json) (https://editor.swagger.io/?url=https://seffalik.epias.com.tr/electricity-service/technical/tr/swagger:json)



Servise gelen ve giden tüm mesajlardaki tarih alanları ISO-8601 formatındadır. Format **yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ssXXX** şeklinde olmalıdır. Veriler Türkiye saatine göre ayarlanmış olup(+0300), eski veriler için önceki zaman dilimini göz önünde bulundurmaya unutmayınız. Örnek bir zaman değeri şu şekildedir.
2023-11-14T17:30:00+03:00

Örnek ISO8601 Parser Java 8

```
import java.text.ParseException;
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Date;

public class DateUtil
{
    public static Date fromISO8601Date(String v)
    {
        if (null == v) return null;
        SimpleDateFormat sdf = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ssXXX");
        try
        {
            return sdf.parse(v);
        } catch (ParseException e)
        {
            throw new RuntimeException(e);
        }
    }

    public static String toISO8601Date(Date v)
    {
        if (null == v) return null;
        SimpleDateFormat sdf = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ssXXX");
        return sdf.format(v);
    }
}
```



Servislerdeki dönen verileri sayfalı şekilde almak istendiğinde servise parametre olarak sayfalama verilerinin gönderilmesi gerekmektedir. Sayfalama isteğinin nasıl yapılacağı aşağıdaki örnek üzerinden inceleyebilirsiniz.

Örnek Sayfalama İsteği

```
{
  "page": {
    "number":1, //çekilmek istenen sayfa numarası.
    "size":20, //Her bir sayfada getirilmek istenen satır sayısı.
    "sort":{
      "direction":"ASC", //Verilerin sıralama sırası ASC ya da DESC girilebilir.
      "field":"date" //Sıralanmak istenen alan adı, sadece önceden belirlenmiş alanlarda geçerlidir.
    },
    "total":0 //Toplam veri sayısı, bu değer istek yaparken girilmeyebilir, sonuç verileri içindir.
  }
}
```

4. Servis Detayları

Bu bölümden kategorilerine göre Servis çağırım detayları ile ilgili bilgilere ulaşabilirsiniz.

5. Dizinler

5.1. Tüketici Sayısı Listeleme Servisi

POST /v1/consumption/data/consumer-quantity

5.1.1. Açıklama

İl bazında tüketici sayılarının tüketici türüne ve tüketici profil gruplarına göre ayrımı aylık olarak gösterilmektedir.

5.1.2. Parametreler

Tip	İsim	Açıklama	Şema
Header	TGT gerekli	Required TGT header for authentication. More on: https://seffaflik.epias.com.tr/electricity-service/technical/en/index.html#_adding_security_information_to_requests	string
Body	body gerekli	Yapılacak isteğin içeriği.	ConsumerQuantityRequestDto

5.1.3. Cevaplar

HTTP Kodu	Açıklama	Şema
200	Operation successful	ConsumerQuantityResponseDto
400	Bad request. Please check your request	İçerik yok
500	Unexpected error. Please contact EXIST	İçerik yok

5.1.4. Kullanılanlar

- application/json
- application/xml

5.1.5. Üretilenler

- application/json
- application/xml

5.1.6. Etiketler

- consumption-data-controller

5.2. Profil Grubu Listeleme Servisi

GET /v1/consumption/data/consumer-sector-list

5.2.1. Açıklama

Tüketici bilgisi sayfalarının filtreleme alanları için Profil Grubu Listeleme servisiidir.

5.2.2. Parametreler

Tip	İsim	Açıklama	Şema
Header	TGT gerekli	Required TGT header for authentication. More on: https://seffaflik.epias.com.tr/electricity-service/technical/en/index.html#_adding_security_information_to_requests	string

5.2.3. Cevaplar

HTTP Kodu	Açıklama	Şema
200	Operation successful	< ConsumerSectorResponseDto > array
400	Bad request. Please check your request	İçerik yok
500	Unexpected error. Please contact EXIST	İçerik yok

5.2.4. Üretilenler

- application/json
- application/xml

5.2.5. Etiketler

- consumption-data-controller

5.3. Tüketim Miktarları Listeleme Servisi

POST /v1/consumption/data/consumption-quantity

5.3.1. Açıklama

İl bazında tüketici miktarlarının tüketici türüne ve tüketici profil gruplarına göre ayrımı aylık olarak gösterilmektedir.

5.3.2. Parametreler

Tip	İsim	Açıklama	Şema
Header	TGT <i>gerekli</i>	Required TGT header for authentication. More on: https://seffaflik.epias.com.tr/electricity-service/technical/en/index.html#_adding_security_information_to_requests	string
Body	body <i>gerekli</i>	Yapılacak isteğin içeriği.	ConsumptionQuantityRequestDto

5.3.3. Cevaplar

HTTP Kodu	Açıklama	Şema
200	Operation successful	ConsumptionQuantityResponseDto
400	Bad request. Please check your request	İçerik yok
500	Unexpected error. Please contact EXIST	İçerik yok

5.3.4. Kullanılanlar

- application/json
- application/xml

5.3.5. Üretilenler

- application/json
- application/xml

5.3.6. Etiketler

- consumption-data-controller

5.4. Talep Tahmini Listeleme Servisi

POST /v1/consumption/data/demand-forecast

5.4.1. Açıklama

İlgili dağıtım bölgesinde dağıtım şirketine ait 2018-2027 arası tüketicilerin yıllık brüt tahmin değerleridir. Veriler TEAİŞ Raporlarından temin edilmektedir.

5.4.2. Parametreler

Tip	İsim	Açıklama	Şema
Body	body <i>gerekli</i>	Yapılacak isteğin içeriği.	DemandForecastRequestDto

5.4.3. Cevaplar

HTTP Kodu	Açıklama	Şema
200	successful operation	DemandForecastResponseDto

5.4.4. Kullanılanlar

- application/json
- application/xml

5.4.5. Üretilenler

- application/json
- application/xml

5.4.6. Etiketler

- consumption-data-controller

5.5. Dağıtım Bölgesi Servisi

GET /v1/consumption/data/distribution-region

5.5.1. Açıklama

Dağıtım Bölgesi Servisi

5.5.2. Cevaplar