



# Tehnička specifikacija HT API sučelja i metoda za aktivaciju, promjene, deaktivaciju te otklon smetnji na usluzi



## Sadržaj

|   |    |
|---|----|
| Verzije dokumenta .....   | 3  |
| 1 Uvod .....  | 4  |
| 2 Tehnička specifikacija API sučelja .....  | 5  |
| 2.1 Opis metoda API sučelja .....   | 5  |
| Metoda za slanje zahtjeva (POST /serviceOrder) .....  | 5  |
| Metoda za zaprimanje odgovora klijenta (PATCH /serviceOrder/{id}) .....   | 7  |
| Metoda za prijavu smetnji (POST /serviceProblem) .....  | 7  |
| Metoda za zaprimanje odgovora klijenta po otvorenoj smetnji (PATCH /serviceProblem/{id}) .....  | 8  |
| Metoda za dohvat normaliziranog formata adrese (GET /addresses) .....   | 9  |
| Metoda za provjeru tehničke mogućnosti na određenoj adresi (GET /technology) .....  | 13 |
| 2.2 Swagger .....   | 15 |
| 2.3 Protokoli .....   | 16 |
| Protokoli komunikacije .....  | 16 |
| Sigurnosni protokol .....   | 16 |
| OAuth2.0 autorizacija API-a - upute .....   | 16 |
| 3 Specifične vrijednosti za veleprodajne produkte .....   | 19 |
| 3.1 Definicija specifičnih vrijednosti za aktivaciju veleprodajnih produkata kroz metodu POST /serviceOrder .....                         | 19 |
| 3.2 Definicija specifičnih vrijednosti za prijavu smetnje na veleprodajnim uslugama tj. produktima kroz metodu POST /serviceProblem ..... | 24 |
| Prilog A .....  | 27 |
| API swagger datoteka .....  | 27 |
| Prilog B .....  | 28 |
| Host-ovi .....  | 28 |
| URL-ovi .....   | 28 |
| Test .....  | 28 |
| Produkcija .....  | 28 |



## Verzije dokumenta

| Verzija | Autor | Napomena  | Datum     |
|---------|-------|---|-----------|
| 1.0     | HT    | Inicijalna verzija specifikacije HT API sučelja.<br>Dodani primjeri korištenja API sučelja za naručivanje veleprodajnih usluga na optici. | 22.4.2024 |



## 1 Uvod

Dokument sadrži tehnički opis HT-ovog API sučelja (Application Programming Interface) koje se koristi za zahtjeve za maloprodajne usluge, te opis kako ga operatori mogu koristiti za slanje zahtjeva za veleprodajne usluge.

Glavne postavke HT API sučelja:

- Sigurnosne postavke - protokoli autentifikacije i autorizacije napravljeni su prema trenutnim industrijskim najboljim praksama;
- Standardizacija upita/odgovora - API upit/odgovor je standardiziran po Tele Management Forum Open API specifikaciji što olakšava implementaciju poziva API-ja na strani klijenta;
- Obaveza normaliziranja ulaznih podataka - primarno podaci o adresi se moraju normalizirati pozivom posebnog API-ja opisanog u dokumentu, čime se povećava točnost dobivenih podataka;

## 2 Tehnička specifikacija API sučelja

API sučelje služi za zaprimanje zahtjeva za aktivaciju, promjenu i deaktivaciju usluge, za prijavu smetnji te za normalizaciju određenih podataka. API sučelje implementirano je između HT BSS i OSS sustava te se koristi za sve maprodajne kanale.

Sučelje je podešeno na 50 poruka po minuti (throttling) kako bi se HT OSS sustavi zaštitili od prevelikog broja upita. Timeout je postavljen na 60 sekundi osim ako je drugačije navedeno u opisu pojedine metode.

### 2.1 Opis metoda API sučelja

HT API sučelja sadrže sljedeće metode:

- **Service Ordering**
  - Base path:
    - /ServiceOrdering/<verzija>
  - Metode:
    - POST /serviceOrder
    - PATCH /serviceOrder/{id}
- **Service Problem Management**
  - Base path:
    - /ServiceProblemManagement/<verzija>
  - Metode:
    - POST /serviceProblem
    - PATCH /serviceProblem/{id}
- **Geographic Address Management**
  - Base path:
    - /GeographicAddressManagement/<verzija>
  - Metode:
    - GET /addresses
- **Service Qualification**
  - Base path:
    - /ServiceQualification/<verzija>
  - Metode:
    - GET /technology

NAPOMENA: url naveden ovdje je opisne prirode. Za točan url određene metode vidi Prilog B.

#### Metoda za slanje zahtjeva (POST /serviceOrder)

Metoda se koristi za slanje zahtjeva za aktivaciju, promjenu ili deaktivaciju usluge od strane klijenta prema HT OSS sustavima. Metoda je napravljena prema standardnom TMF Service Ordering API-ju. Od klijenta se očekuje da pošalje listu servisa (eng. Customer Facing Services) koje želi aktivirati uz pripadajuće parametre navedenu u tablici u nastavku.

Standardni parametri koji se razmjenjuju metodom su sljedeći:

| <i>Ime parametra</i>                            | <i>Kratki opis</i>  | <i>Detaljni opis</i>   |            |      |     |            |        |             |        |   |
|---|---|--|------------|------|-----|------------|--------|-------------|--------|---|
| Ulazni podaci                                   |   |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| externalId                                      | GUID zahtjeva   | Globally unique identifier - jedinstveni identifikator. Ovo polje generira klijent.  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| requestedCompletionDate                         | Željeni datum realizacije zahtjeva  | Format datuma je definiran ISO 8601 standardom <a href="https://www.iso.org/iso-8601-date-and-time-format.html">https://www.iso.org/iso-8601-date-and-time-format.html</a>   |            |      |     |            |        |             |        |   |
| <b>relatedParties[0]</b>                        | Podaci o korisniku  |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| name  | Naziv   |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| role  | Predefinirana vrijednost „Customer“   |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| <b>contactMedium</b>                            | Lista kontakata   |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| phoneNumber                                     | Kontakt fiksni ili mobilni broj   |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| emailAddress                                    | Kontakt email adresa  |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| <b>orderItems</b>                               | Lista stavaka tj.servisa  | Ovdje se stavlja lista servisa (engl Customer Facing Service) za koje klijent želi da se aktiviraju kroz metodu  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| id  | Jedinstvena oznaka stavke   |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| <b>service</b>                                  | usluga tj. produkt koji se naručuje   |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| action  | Radnja koje se izvršava za uslugu   | Dozvoljene vrijednosti su: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Vrijednost</th> <th>Opis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>add</td> <td>Aktivacija</td> </tr> <tr> <td>delete</td> <td>Terminacija</td> </tr> <tr> <td>modify</td> <td>Izmjene poput relokacije, primjene karakteristika, suspenzija, reaktivacija, promjena operatora</td> </tr> </tbody> </table> | Vrijednost | Opis | add | Aktivacija | delete | Terminacija | modify | Izmjene poput relokacije, primjene karakteristika, suspenzija, reaktivacija, promjena operatora |
| Vrijednost                                      | Opis  |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| add   | Aktivacija  |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| delete  | Terminacija   |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| modify  | Izmjene poput relokacije, primjene karakteristika, suspenzija, reaktivacija, promjena operatora |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| barLevel  | Oznaka suspenzije   | Dozvoljene vrijednosti su:<br>100 – suspenzija<br>0 – reaktivacija<br>Ovaj parametar se koristi kad je action „modify“, a želi se ili suspendirati uslugu ili reaktivirati   |            |      |     |            |        |             |        |   |
| <b>parameters.portingRequestID</b>              | CADB oznaka prijenosa broja   |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| name  | ID usluge   |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| <b>relatedParties[0]</b>                        | Dodatni kontakti za specifične potrebe  |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| name  | Naziv   |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| role  | Predefinirana vrijednost  |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| <b>contactMedium</b>                            | Lista kontakata   |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| phoneNumber                                     | Kontakt fiksni ili mobilni broj   |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| <b>serviceCharacteristics</b>                   | Lista karakteristika  | Svaka usluga tj. produkt ima svoju specifičnu listu karakteristika.  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| name  | Ime karakteristike  |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| value   | Vrijednost karakteristike   |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| action  |   |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| <i>Karakteristike jedinstvene za sve usluge</i> |   |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| name = ServiceAddressId                         | ID adrese instalacijske adrese  | ID adrese se dohvaća putem GET /addresses metode   |            |      |     |            |        |             |        |   |
| name = ServiceAddressInfo                       | Dodane informacije o adresi   |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| Izlazni podaci                                  |   |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| id  | Interni ID zahtjeva   |  |            |      |     |            |        |             |        |   |
| state   | Status ordera   | Vidi status usluge   |            |      |     |            |        |             |        |   |
| <b>orderItems</b>                               | Lista stavaka tj.servisa  |  |            |      |     |            |        |             |        |   |

| <i>Ime parametra</i> | <i>Kratki opis</i>  | <i>Detaljni opis</i>   |            |      |              |                  |          |                              |           |   |        |   |         |  |           |  |            |   |
|----------------------|---|--|------------|------|--------------|------------------|----------|------------------------------|-----------|---|--------|---|---------|--|-----------|--|------------|---|
| service.id           | Jedinstvena oznaka instance usluge za klijenta koji je inicirao zahtjev   |  |            |      |              |                  |          |                              |           |   |        |   |         |  |           |  |            |   |
| state                | Status usluge   | Dozvoljene vrijednosti su: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vrijednost</th> <th>Opis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>acknowledged</td> <td>Prihvat zahtjeva</td> </tr> <tr> <td>rejected</td> <td>Greška kod prihvata zahtjeva</td> </tr> <tr> <td>completed</td> <td>Status kojeg Service Ordering šalje prema klijentu kod uspješne odrade zahtjeva</td> </tr> <tr> <td>failed</td> <td>Status kojeg Service Ordering šalje prema klijentu kod neuspješne odrade zahtjeva</td> </tr> <tr> <td>pending</td> <td>Status kojeg Service Ordering šalje prema klijentu kada se očekuje potvrda da se zahtjev ipak može nastaviti</td> </tr> <tr> <td>cancelled</td> <td>Status kojeg šalje klijent kao potencijalni odgovor na „pending“</td> </tr> <tr> <td>inProgress</td> <td>Status kojeg Service Ordering šalje prema klijentu kada zahtjev krene u odradu ili status kojeg šalje klijent kao potencijalni odgovor na „pending“</td> </tr> </tbody> </table> | Vrijednost | Opis | acknowledged | Prihvat zahtjeva | rejected | Greška kod prihvata zahtjeva | completed | Status kojeg Service Ordering šalje prema klijentu kod uspješne odrade zahtjeva | failed | Status kojeg Service Ordering šalje prema klijentu kod neuspješne odrade zahtjeva | pending | Status kojeg Service Ordering šalje prema klijentu kada se očekuje potvrda da se zahtjev ipak može nastaviti | cancelled | Status kojeg šalje klijent kao potencijalni odgovor na „pending“ | inProgress | Status kojeg Service Ordering šalje prema klijentu kada zahtjev krene u odradu ili status kojeg šalje klijent kao potencijalni odgovor na „pending“ |
| Vrijednost           | Opis  |  |            |      |              |                  |          |                              |           |   |        |   |         |  |           |  |            |   |
| acknowledged         | Prihvat zahtjeva  |  |            |      |              |                  |          |                              |           |   |        |   |         |  |           |  |            |   |
| rejected             | Greška kod prihvata zahtjeva  |  |            |      |              |                  |          |                              |           |   |        |   |         |  |           |  |            |   |
| completed            | Status kojeg Service Ordering šalje prema klijentu kod uspješne odrade zahtjeva   |  |            |      |              |                  |          |                              |           |   |        |   |         |  |           |  |            |   |
| failed               | Status kojeg Service Ordering šalje prema klijentu kod neuspješne odrade zahtjeva   |  |            |      |              |                  |          |                              |           |   |        |   |         |  |           |  |            |   |
| pending              | Status kojeg Service Ordering šalje prema klijentu kada se očekuje potvrda da se zahtjev ipak može nastaviti  |  |            |      |              |                  |          |                              |           |   |        |   |         |  |           |  |            |   |
| cancelled            | Status kojeg šalje klijent kao potencijalni odgovor na „pending“  |  |            |      |              |                  |          |                              |           |   |        |   |         |  |           |  |            |   |
| inProgress           | Status kojeg Service Ordering šalje prema klijentu kada zahtjev krene u odradu ili status kojeg šalje klijent kao potencijalni odgovor na „pending“ |  |            |      |              |                  |          |                              |           |   |        |   |         |  |           |  |            |   |
| <b>error</b>         | Struktura za slanje grešaka kod procesiranja zahtjeva   |  |            |      |              |                  |          |                              |           |   |        |   |         |  |           |  |            |   |
| code                 | Kod greške  |  |            |      |              |                  |          |                              |           |   |        |   |         |  |           |  |            |   |
| message              | Opis greške   |  |            |      |              |                  |          |                              |           |   |        |   |         |  |           |  |            |   |

### Metoda za zaprimanje odgovora klijenta (PATCH /serviceOrder/{id})

Metoda se koristi za slanje dodatnih podataka od strane klijenta po već postojećem pokrenutom zahtjevu. Većinom se ovdje misli na razmjenu statusa između klijenta i Service Ordering API-ja. Također, metoda se na isti način može koristiti i za storniranje pokrenutog zahtjeva od strane klijenta.

Ovu metodu potrebno je razviti i na strani klijenta kako bi razmjena statusa bila moguća.

### Metoda za prijavu smetnji (POST /serviceProblem)

Metoda se koristi za prijavu smetnje na nekoj usluzi od strane klijenta prema HT OSS sustavima.

Parametri koji se razmjenjuju API metodom za prijavu smetnji su sljedeći:

| <i>Ime parametra</i>  | <i>Kratki opis</i>        | <i>Detaljni opis</i>   |
|-----------------------|---------------------------|--|
| Ulazni podaci         |                           |  |
| externalIdentifier.id | GUID zahtjeva             | Globally unique identifier -jedinstveni identifikator. Ovo polje generira klijent.   |
| resolutionDate        | Željeni datum realizacije | Format datuma je definiran ISO 8601 standardom <a href="https://www.iso.org/iso-8601-date-and-time-format.html">https://www.iso.org/iso-8601-date-and-time-format.html</a> |
| creationDate          | Datum kreiranja           | Format datuma je definiran ISO 8601 standardom <a href="https://www.iso.org/iso-8601-date-and-time-format.html">https://www.iso.org/iso-8601-date-and-time-format.html</a> |
| reason                | Vrsta greške              | Dozvoljene vrijednosti su:<br>1 – prekid<br>2 – degradacija<br>3 – degradacija konfiguracije   |
| description           | Opis greške               |  |

| <i>Ime parametra</i>      | <i>Kratki opis</i>  | <i>Detaljni opis</i>   |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
|---------------------------|---|--|------------|------|--------------|------------------|----------|-----------------------------|----------|---|-----------|---|--------|---|------------|--|
| <b>affectedService.id</b> | Jedinstvena oznaka instance usluge za koju se otvara smetnja  | Ovaj vrijednost je vraćena kod inicijalne aktivacije usluge  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| <b>relatedParty[0]</b>    | Podaci o korisniku  |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| name                      | Naziv   |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| role                      | Predefinirana vrijednost „Customer“   |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| <b>contactMedium</b>      | Lista kontakata   |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| phoneNumber               | Kontakt fiksni ili mobilni broj   |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| emailAddress              | Kontakt email adresa  |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| <b>note</b>               | Lista dodatnih informacija  | Koristi se za slanje dodatnih opisa prigovora, mjernih podataka i dr.  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| author                    | Oznaka klijenta   |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| text                      | Slobodni tekst  |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| <b>Izlazni podaci</b>     |   |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| id                        | Interni ID smetnje  |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| status                    | Status usluge   | Dozvoljene vrijednosti su: <table border="1" data-bbox="778 846 1348 1205"> <thead> <tr> <th>Vrijednost</th> <th>Opis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>acknowledged</td> <td>Prihvata smetnje</td> </tr> <tr> <td>rejected</td> <td>Greška kod prihvata smetnje</td> </tr> <tr> <td>resolved</td> <td>Status kojeg Service Problem Management šalje prema klijentu kada se očekuje potvrda da je smetnja riješena</td> </tr> <tr> <td>cancelled</td> <td>Status kojeg šalje klijent kao potencijalni odgovor na „resolved“</td> </tr> <tr> <td>closed</td> <td>Status kojeg šalje klijent kao potencijalni odgovor na „resolved“</td> </tr> <tr> <td>inProgress</td> <td>Status kojeg Service Problem Management šalje prema klijentu kada smetnja kreće u odradu</td> </tr> </tbody> </table> | Vrijednost | Opis | acknowledged | Prihvata smetnje | rejected | Greška kod prihvata smetnje | resolved | Status kojeg Service Problem Management šalje prema klijentu kada se očekuje potvrda da je smetnja riješena | cancelled | Status kojeg šalje klijent kao potencijalni odgovor na „resolved“ | closed | Status kojeg šalje klijent kao potencijalni odgovor na „resolved“ | inProgress | Status kojeg Service Problem Management šalje prema klijentu kada smetnja kreće u odradu |
| Vrijednost                | Opis  |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| acknowledged              | Prihvata smetnje  |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| rejected                  | Greška kod prihvata smetnje   |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| resolved                  | Status kojeg Service Problem Management šalje prema klijentu kada se očekuje potvrda da je smetnja riješena |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| cancelled                 | Status kojeg šalje klijent kao potencijalni odgovor na „resolved“   |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| closed                    | Status kojeg šalje klijent kao potencijalni odgovor na „resolved“   |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| inProgress                | Status kojeg Service Problem Management šalje prema klijentu kada smetnja kreće u odradu                    |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| statusChangeDate          | Datum promjene statusa  |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| <b>errorMessage</b>       | Struktura za slanje grešaka kod procesiranja zahtjeva   |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| code                      | Kod greške  |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |
| message                   | Opis greške   |  |            |      |              |                  |          |                             |          |   |           |   |        |   |            |  |

### **Metoda za zaprimanje odgovora klijenta po otvorenoj smetnji (PATCH /serviceProblem/{id})**

Metoda se koristi za slanje dodatnih podataka od strane klijenta po već postojećem pokrenutoj smetnji. Većinom se ovdje misli na razmjenu statusa između klijenta i Service Problem Management API-ja.

Ovu metodu potrebno je razviti i na strani klijenta kako bi razmjena statusa bila moguća.



## Metoda za dohvat normaliziranog formata adrese (GET /addresses)

Metoda koju klijenti koriste kako bi iz HT adresnog registra dohvatili normaliziran format adrese. Ovaj korak je predkorak poziva Service Ordering te Service Qualification metoda te je ključan kako ne bi dolazilo do krivih podataka ili odbijanja zahtjeva zbog nepravilne adrese.

Parametri koji se razmjenjuju API metodom za dohvat normaliziranog formata adrese su sljedeći:

| Ime parametra         | Kratki opis | Detaljni opis   |
|-----------------------|-------------|---|
| Authorization         | Header      | Mandatory <b>Bearer Token</b>   |
| X-Request-Tracking-Id | Header      | Mandatory X-Request-Tracking-Id                                       |
| X-Request-Session-Id  | Header      | Mandatory X-Session-Tracking-Id                                       |
| X-Request-Id          | Header      | Mandatory X-Request-Id  |
| page                  | Query       | Optional, defaults to 0   |
| size                  | Query       | Optional, defaults to 20  |
| feature               | Query       | Optional, can be autoComplete or fuzzySearch, default is autoComplete |
| searchTerm            | Query       | One or more case-insensitive alphanumeric terms                       |

Preporuka je koristiti autoComplete jer je brži i „lakši“ za servis

Prednost fuzzySearch-a je što term-ovi mogu biti slobodniji kada se unose, ali su zato i rezultati šarolikiji pa to treba imati na umu.

Sample request (default-autoComplete):

```
GET /GeographicAddressManagement/v1/addresses?searchTerm=sje%20osječkobaranjska%20osij&page=1&size=5 HTTP/1.1
X-Request-Tracking-Id: test
X-Request-Id: test
X-Request-Session-Id: test
Accept: */*
Authorization: Bearer eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXLTUwIiwiaWF0IjoiYXNjaW5kaWw2...
Host: apim-test.hrvatskitelekom.hr
```

Sample response:

```
HTTP/1.1 200 OK
X-Request-Tracking-Id: test
X-Request-Id: test
X-Request-Session-Id: test
Content-Type: application/json
Content-Length: 4366
[ {
  "id" : "47927",
  "streetNr" : "6",
  "streetName" : "SJENJAK",
  "postcode" : "31000",
  "locality" : "OSIJEK",
  "city" : "OSIJEK",
  "stateOrProvince" : "OSJEČKO-BARANJSKA",
  "country" : "HRV",
  "characteristics" : [ {
    "name" : "DGU",
    "value" : "Y"
  }, {
    "name" : "postname",
    "value" : "OSIJEK"
  }, {
```



```
"name" : "governanceType",
"value" : "city"
}, {
"name" : "stateOrProvinceId",
"value" : "1000014"
}, {
"name" : "cityId",
"value" : "103123"
}, {
"name" : "localityId",
"value" : "45691"
}, {
"name" : "countryId",
4
"value" : "1000000"
}, {
"name" : "streetId",
"value" : "21880"
}],
"location" : {
"geometryType" : "point",
"spatialRef" : "HTRS",
"geometry" : [ {
"x" : 671787.74,
"y" : 5048214.5
} ]
}
}, {
"id" : "47955",
"streetNr" : "7",
"streetName" : "SJENJAK",
"postcode" : "31000",
"locality" : "OSIJEK",
"city" : "OSIJEK",
"stateOrProvince" : "OSJEČKO-BARANJSKA",
"country" : "HRV",
"characteristics" : [ {
"name" : "DGU",
"value" : "Y"
} ], {
"name" : "postname",
"value" : "OSIJEK"
}, {
"name" : "governanceType",
"value" : "city"
}, {
"name" : "stateOrProvinceId",
"value" : "1000014"
}, {
"name" : "cityId",
"value" : "103123"
}, {
"name" : "localityId",
"value" : "45691"
}, {
"name" : "countryId",
"value" : "1000000"
}, {
"name" : "streetId",
"value" : "21880"
} ],
"location" : {
"geometryType" : "point",
"spatialRef" : "HTRS",
"geometry" : [ {
5
"x" : 671782.5426,
```



```
"y" : 5048076.1799
} ]
}
}, {
  "id" : "138511",
  "streetNr" : "8",
  "streetName" : "SJENJAK",
  "postcode" : "31000",
  "locality" : "OSIJEK",
  "city" : "OSIJEK",
  "stateOrProvince" : "OSJEČKO-BARANJSKA",
  "country" : "HRV",
  "characteristics" : [ {
    "name" : "DGU",
    "value" : "Y"
  } ], {
  "name" : "postname",
  "value" : "OSIJEK"
}, {
  "name" : "governanceType",
  "value" : "city"
}, {
  "name" : "stateOrProvinceId",
  "value" : "1000014"
}, {
  "name" : "cityId",
  "value" : "103123"
}, {
  "name" : "localityId",
  "value" : "45691"
}, {
  "name" : "countryId",
  "value" : "1000000"
}, {
  "name" : "streetId",
  "value" : "21880"
} ],
"location" : {
  "geometryType" : "point",
  "spatialRef" : "HTRS",
  "geometry" : [ {
    "x" : 671772.45,
    "y" : 5048167.99
  } ]
}
}, {
  "id" : "47939",
  "streetNr" : "9",
  "streetName" : "SJENJAK",
  "postcode" : "31000",
  6
  "locality" : "OSIJEK",
  "city" : "OSIJEK",
  "stateOrProvince" : "OSJEČKO-BARANJSKA",
  "country" : "HRV",
  "characteristics" : [ {
    "name" : "DGU",
    "value" : "Y"
  } ], {
  "name" : "postname",
  "value" : "OSIJEK"
}, {
  "name" : "governanceType",
  "value" : "city"
}, {
  "name" : "stateOrProvinceId",
  "value" : "1000014"
```



```
}, {
  "name": "cityId",
  "value": "103123"
}, {
  "name": "localityId",
  "value": "45691"
}, {
  "name": "countryId",
  "value": "1000000"
}, {
  "name": "streetId",
  "value": "21880"
}],
"location": {
  "geometryType": "point",
  "spatialRef": "HTRS",
  "geometry": [ {
    "x": 671678.64,
    "y": 5048058.68
  } ]
}, {
  "id": "47917",
  "streetNr": "10",
  "streetName": "SJENJAK",
  "postcode": "31000",
  "locality": "OSIJEK",
  "city": "OSIJEK",
  "stateOrProvince": "OSJEČKO-BARANJSKA",
  "country": "HRV",
  "characteristics": [ {
    "name": "DGU",
    "value": "Y"
  } ],
  "name": "postname",
  7
  "value": "OSIJEK"
}, {
  "name": "governanceType",
  "value": "city"
}, {
  "name": "stateOrProvinceId",
  "value": "1000014"
}, {
  "name": "cityId",
  "value": "103123"
}, {
  "name": "localityId",
  "value": "45691"
}, {
  "name": "countryId",
  "value": "1000000"
}, {
  "name": "streetId",
  "value": "21880"
}],
"location": {
  "geometryType": "point",
  "spatialRef": "HTRS",
  "geometry": [ {
    "x": 671786.3871,
    "y": 5048284.2573
  } ]
}
}]
```

**CURL primjeri:****AutoComplete – vrati veliki broj adresa**

```
curl --location 'https://apim-test.hrvatskitelekom.hr/GeographicAddressManagement/v1/addresses?feature=autoComplete&page=0&size=20&searchTerm=%C4%8CAVLE%20%C4%8CAVJA%203' \
--header 'X-Request-Tracking-Id: a' \
--header 'X-Request-Id: b' \
--header 'X-Request-Session-Id: c' \
--header 'Cookie:
154f8316dfd2201801b7c441ffe8a73b=265edd80403170a4e01c921c621c6122'
```

**FuzzySearch – također vrati veliki broj adresa, u pravilu istih**

```
curl --location 'https://apim-test.hrvatskitelekom.hr/GeographicAddressManagement/v1/addresses?feature=fuzzySearch&page=0&size=20&searchTerm=%C4%8CAVLE%20%C4%8CAVJA%203' \
--header 'X-Request-Tracking-Id: a' \
--header 'X-Request-Id: b' \
--header 'X-Request-Session-Id: c' \
--header 'Cookie:
154f8316dfd2201801b7c441ffe8a73b=265edd80403170a4e01c921c621c6122'
```

**FuzzySearch – ako se traži točno određeni izraz, umjesto " se koristi \*\***

```
curl --location https://apim-test.hrvatskitelekom.hr/GeographicAddressManagement/v1/addresses?feature=fuzzySearch&page=0&size=20&searchTerm=sjenjak%20**osijek**%20osje%C4%8Dko' \
--header 'X-Request-Tracking-Id: a' \
--header 'X-Request-Id: b' \
--header 'X-Request-Session-Id: c' \
--header 'Cookie:
154f8316dfd2201801b7c441ffe8a73b=265edd80403170a4e01c921c621c6122'
```

## Metoda za provjeru tehničke mogućnosti na određenoj adresi (GET /technology)

Metoda koju klijenti koriste za provjeru tehničkih mogućnosti na određenoj adresi. Preduvjet za poziv ove metode je da se prethodno pozvala metoda GET /addresses za normalizaciju formata adrese te se dobiveni parametar gadmid koristi kao glavni ulazni parametar za metodu GET /technology.

Parametri koji se razmjenjuju API metodom za provjeru tehničke mogućnosti su sljedeći:

| Ime parametra  | Kratki opis                                    | Detaljni opis   |
|----------------|--|---|
| Ulazni podaci  |  |   |
| gadmid         | ID adrese                                      | ID adrese se dohvaća putem GET /addresses metode            |
| serviceId      | Jedinstvena oznaka instance usluge             | Ovaj vrijednost je vraćena kod inicijalne aktivacije usluge |
| returnAll      | Uvijek true kako bi se vratile sve tehnologije |   |
| Izlazni podaci |  |   |
| type           | Tip  | FIBER ili DSL   |



| <i>Ime parametra</i> | <i>Kratki opis</i>             | <i>Detaljni opis</i>   |            |      |           |                |             |                 |         |                   |        |                       |
|----------------------|--------------------------------|--|------------|------|-----------|----------------|-------------|-----------------|---------|-------------------|--------|-----------------------|
| status               | Status                         | Dozvoljene vrijednosti su: <table border="1"><thead><tr><th>Vrijednost</th><th>Opis</th></tr></thead><tbody><tr><td>available</td><td>Ima mogućnosti</td></tr><tr><td>unavailable</td><td>Nema mogućnosti</td></tr><tr><td>planned</td><td>Planira izgradnja</td></tr><tr><td>active</td><td>Usluga već aktivirana</td></tr></tbody></table> | Vrijednost | Opis | available | Ima mogućnosti | unavailable | Nema mogućnosti | planned | Planira izgradnja | active | Usluga već aktivirana |
| Vrijednost           | Opis                           |  |            |      |           |                |             |                 |         |                   |        |                       |
| available            | Ima mogućnosti                 |  |            |      |           |                |             |                 |         |                   |        |                       |
| unavailable          | Nema mogućnosti                |  |            |      |           |                |             |                 |         |                   |        |                       |
| planned              | Planira izgradnja              |  |            |      |           |                |             |                 |         |                   |        |                       |
| active               | Usluga već aktivirana          |  |            |      |           |                |             |                 |         |                   |        |                       |
| statusReason         | Dodatne informacije za status  |  |            |      |           |                |             |                 |         |                   |        |                       |
| <b>bandwidth</b>     | Brzina                         |  |            |      |           |                |             |                 |         |                   |        |                       |
| downloadSpeed        | Download brzina u kb           |  |            |      |           |                |             |                 |         |                   |        |                       |
| uploadSpeed          | Upload brzina u kb             |  |            |      |           |                |             |                 |         |                   |        |                       |
| <b>access</b>        | Dodatne informacije o pristupu |  |            |      |           |                |             |                 |         |                   |        |                       |
| type                 | Tip                            |  |            |      |           |                |             |                 |         |                   |        |                       |
| plannedOn            | Planirani datum izgradnje      |  |            |      |           |                |             |                 |         |                   |        |                       |
| powerSupply          | TBD                            |  |            |      |           |                |             |                 |         |                   |        |                       |
| marketSegment        | TBD                            |  |            |      |           |                |             |                 |         |                   |        |                       |
| note                 | Napomena                       |  |            |      |           |                |             |                 |         |                   |        |                       |



## **2.2 *Swagger***

Swagger file za sve metode API-ja se nalazi u Prilogu A ovog dokumenta.

## 2.3 Protokoli

Komunikacija putem HT API-ja mora biti u skladu sa standardima opisanim u ovom poglavlju.

### Protokoli komunikacije

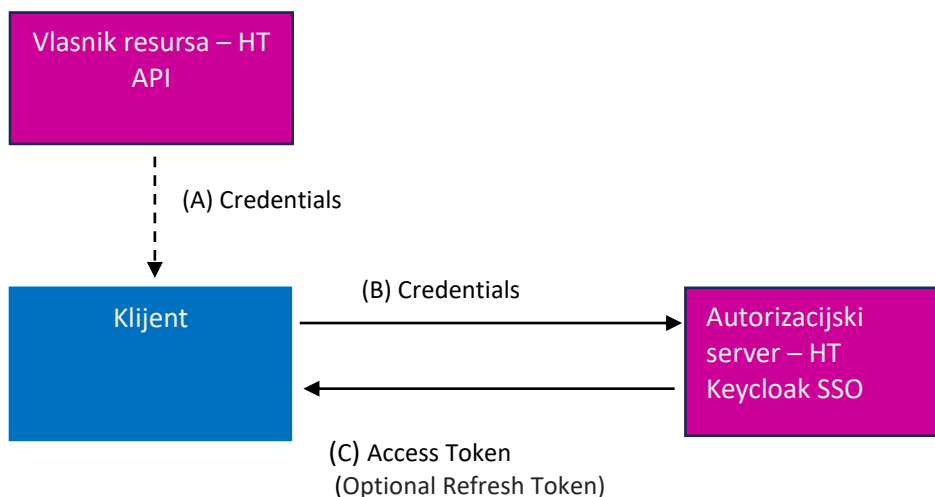
- Transportni protokol – HTTPS
- Komunikacijski protokol: REST
  - Encoding: UTF-8
  - MIME type: Content-Type: application/json

### Sigurnosni protokol

- Autentifikacija:
  - OAuth 2.0 ( <https://oauth.net/2> )
- Network security
  - Mutual TLS (preferirano)
- Certifikati
  - HT self-signed certifikati

### OAuth2.0 autorizacija API-a - upute

1. Vlasnik resursa dodjeljuje credentialse klijentu za dohvat pristupnog tokena



- (A) Vlasnik resursa dostavlja credentials (client\_id i client\_secret)
- (B) Klijent šalje zahtjev za pristupni token prema autorizacijskom serveru putem credentialsa dobivenih od vlasnika resursa
- (C) Autorizacijski server provjerava klijenta i credentialse i ako je sve ok isporučuje pristupni token i opcionalno token za osvježavanje

2. Primjer autorizacijskog poziva i odgovora

[POST /auth/realms/b2b/token HTTP/1.1](#)







```
HAiLCJzZXNzaW9uX3N0YXRlljoiNjJkN2UwNjMtYjlkMy00MTU2LWE0MTEtNTlmMmY4MjRmYmM1liwiYWNYljoimSIsImNsaWVudElkljoib25lYXBwliwiZW1haWxmdmVyaWZpZWQiOmZhbHNILCJjbGllbnRlb3N0ljoimTAuMjQwLjE3Mi42MlIsInByZWZlcnJlZi91c2VybmFtZSI6ImNlcnZpY2UtYWNjb3VudC1vbmVhcHAiLCJjbGllbnRBZGRyZXNzIljoimTAuMjQwLjE3Mi42MlIsImVtYWIsIjoic2VydmlljZS1hY2NvdW50LW9uZWFWcEBwbGFjZWhvbGRlci5vcncifQ.G8cj5hNDk6-ibib7xlQHNStNajac-02PE0dECpBTJxTt20FsVGTrCt1EFqKEhyE9qbzHyvTIPL71OJr4QmIC9WQaQBXEN_69sgSIKLOQvvgmp34wWJBPZXCSe7bbvyDyZ5awltZxI0NYj0CsJaO5atuu6ze4c9IGsj86Dm8K1azNRNQK1-z9vsXZe_jERX3bO6D0zuquRYyxGbcQsmK6DoYWIRtzHMiDgAPo-OZG6Men2NLJiMf2aVDx5WbnXUB8qxJmfulVQzW2a7ljzoTAJ9VTXiDM-aVHoc_cBOP1zn_scuKHkdhpdx_aGGCoA41zuT79AtKrpPO2ToJGO0gvQg",
  "session_state": "62d7e063-b9d3-4156-a411-59f2f824fbc5" }
```

### 3. Primjer dohvata resursa pomoću tokena

[GET /GeographicAddressManagement/addresses?searchTerm=abc](http://apim.hrvatskitelekom.hr/GeographicAddressManagement/addresses?searchTerm=abc) HTTP/1.1

Host: [apim.hrvatskitelekom.hr](http://apim.hrvatskitelekom.hr)

Authorization: Bearer

```
eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXLTJ0eSI6ImF0IiwiaWF0IjoiYjlkMy00MTU2LWE0MTEtNTlmMmY4MjRmYmM1liwiYWNYljoimSIsImNsaWVudElkljoib25lYXBwliwiZW1haWxmdmVyaWZpZWQiOmZhbHNILCJjbGllbnRlb3N0ljoimTAuMjQwLjE3Mi42MlIsInByZWZlcnJlZi91c2VybmFtZSI6ImNlcnZpY2UtYWNjb3VudC1vbmVhcHAiLCJjbGllbnRBZGRyZXNzIljoimTAuMjQwLjE3Mi42MlIsImVtYWIsIjoic2VydmlljZS1hY2NvdW50LW9uZWFWcEBwbGFjZWhvbGRlci5vcncifQ.G8cj5hNDk6-ibib7xlQHNStNajac-02PE0dECpBTJxTt20FsVGTrCt1EFqKEhyE9qbzHyvTIPL71OJr4QmIC9WQaQBXEN_69sgSIKLOQvvgmp34wWJBPZXCSe7bbvyDyZ5awltZxI0NYj0CsJaO5atuu6ze4c9IGsj86Dm8K1azNRNQK1-z9vsXZe_jERX3bO6D0zuquRYyxGbcQsmK6DoYWIRtzHMiDgAPo-OZG6Men2NLJiMf2aVDx5WbnXUB8qxJmfulVQzW2a7ljzoTAJ9VTXiDM-aVHoc_cBOP1zn_scuKHkdhpdx_aGGCoA41zuT79AtKrpPO2ToJGO0gvQg",
  "session_state": "62d7e063-b9d3-4156-a411-59f2f824fbc5" }
```

### 3 Specifične vrijednosti za veleprodajne produkte

#### 3.1 Definicija specifičnih vrijednosti za aktivaciju veleprodajnih produkata kroz metodu POST /serviceOrder

##### Specifične vrijednosti za parametar „service.name“

| Šifra          | Naziv zahtjeva   |
|----------------|--|
| NakedBitstream | Aktivacija naked BSA ili NBSA-Optika ili migracija sa BSA na NBSA uz izmjene parametara do tada korištene usluge |
| FiberAccess    | Fibre Access aktivacija  |

##### Specifične vrijednosti za parametar „relatedParties“

| Ime parametra     | Kratki opis                         | Detaljni opis  |
|-------------------|-------------------------------------|--|
| relatedParties[1] | Podaci o operatoru                  |  |
| id                | Oznaka operatora                    | Oznaka operatora. Potrebno je popuniti OIB-om operatora.       |
| name              | Naziv operatora                     | Naziv operatora koji dostavlja zahtjeve pisan velikim slovima. |
| role              | Predefinirana vrijednost „Operator“ |  |
| contactMedium     | Lista kontakata                     |  |
| phoneNumber       | Kontakt fiksni ili mobilni broj     |  |
| emailAddress      | Kontakt email adresa                |  |

##### Specifične servisne karakteristike za aktivaciju NakedBitstream produkta

| Ime karakteristike         | Opis  | Obavezan ? | Moguće vrijednosti parametra   |
|----------------------------|---|------------|--|
| DeliveryAddressId          | ID adrese operatora na koju se šalje ONT                  | FALSE      |  |
| DeliveryAddressInfo        | Dodatne informacije o adresi na koju se šalje ONT         | FALSE      |  |
| ServiceIdentifier          | Glavni telefonski broj ili identifikator postojeće usluge | FALSE      |  |
| DataVirtualChannelSpeed    | Tražena Internet brzina u Mbit/s                          | TRUE       | 100, 200, 300, 500, 1000   |
| VoIPVirtualChannelSpeed    | Tražena brzina VoIP virtualnog kanala u Mbit/s            | FALSE      | 0,25, 0,5, 1,5   |
| IPTVVirtualChannelSpeed    | Tražena brzina virtualnog kanala za IPTV u Mbit/s         | FALSE      | 40, 100  |
| SurveillanceVirtualChannel | Traženi virtualni kanal za nadzor                         | FALSE      | true – traži se aktivacija virtualnog kanala za nadzor<br>false – ne traži se aktivacija virtualnog kanala za nadzor |
| AccessTechnology           | Tehnologija pristupa                                      | FALSE      | „O“, „FTTB“  |
| InterfaceTechnology        | Tehnologija sučelja                                       | FALSE      | „FTTH“, „GFAST“  |
| OnPremisesInstalation      | Izgradnja svjetlovodne kućne instalacije                  | FALSE      | „true“, „false“  |
| ONT                        | Serijski broj ONT-a                                       | FALSE      |  |

| Ime karakteristike           | Opis  | Obavezan ? | Moguće vrijednosti parametra  |
|------------------------------|---|------------|---|
| SLA                          | SLA razina  | FALSE      | „1“ Razina 1;<br>„2“ – Razina 2;<br>„3“ – Razina 3                    |
| InternetAccountRetentionType | Isključenje Internet account-a (u slučaju prelaska s HT usluge) | FALSE      | Deactivate - Isključenje<br>Retain - Zadržavanje<br>Change - Promjena |
| SatelliteTVRetentionType     | Isključenje MAXtv SAT (u slučaju prelaska s HT usluge)          | FALSE      | Deactivate - Isključenje<br>Retain - Zadržavanje                      |

**Specifične servisne karakteristike za aktivaciju FiberAccess produkta**

| Ime karakteristike           | Opis   | Obavezan ? | Moguće vrijednosti parametra  |
|------------------------------|--|------------|---|
| ServiceIdentifier            | Glavni telefonski broj ili identifikator postojeće usluge                    | FALSE      |   |
| NodeId                       | Oznaka distribucijskog čvora i pozicije na splitteru u distribucijskom čvoru | FALSE      |   |
| NetworkTopology              | Topologija mreže   | FALSE      | P2MP, P2P   |
| InternetAccountRetentionType | Isključenje Internet account-a (u slučaju prelaska s HT usluge)              | FALSE      | Deactivate - Isključenje<br>Retain - Zadržavanje<br>Change - Promjena |
| SatelliteTVRetentionType     | Isključenje MAXtv SAT (u slučaju prelaska s HT usluge)                       | FALSE      | Deactivate - Isključenje<br>Retain - Zadržavanje                      |

**Primjer poziva POST /serviceOrder metode:**

```
{
  "externalId": "10a215b8-3e45-431b-b9d7-f01fad944227", // operator order reference (GUID)
  "requestedCompletionDate": "2024-03-29T20:35:05.606Z", // dtmze
  "relatedParties": [
    {
      "name": "Daniel Novak", // nazpr
      "role": "Customer",
      "contactMedium": [
        {
          "contactType": "OnPremisesContact",
          "phoneNumber": "3851345123" // iatk
        }
      ]
    },
    {
      "id": "45432145654", // OIB
      "name": "ISKON",
      "role": "Operator",
      "contactMedium": [
        {
          "phoneNumber": "3859523456781" // konos
        },
        {
          "emailAddress": "test@test.com"
        }
      ]
    }
  ],
  "orderItems": [
    {
      "id": "1",
      "service": {
        "id": "cc7328dd-9686-4ba4-aa8c-652ead36eb01", // mora se poslati kad je
        // validacija...
        "action": "add", // aktiv

```

modify za promjenu operatora

```

// add - activation
// modify - relocation, change, suspension, promjena operatora
// delete - permanent deactivation
"parameters": {
    "portingRequestID": "20240318-33-68-48516555064-143" // idag
    // vremo nije potreban jer se zna preko idag
},
"relatedParties": [
    {
        "name": "Ivan Horvat",
        "role": "ContactForONT", // konont
        "contactMedium": [
            {
                "phoneNumber": "3859523456781"
            }
        ]
    }
],
"serviceCharacteristics": [
    {
        "name": "ServiceAddressId", // adrs
        "value": "54665" // address id from GADM
    },
    {
        "name": "ServiceAddressInfo", // tol
        "value": "10000, Zagreb, Ilica, 75, 2, dodatne informacije..."
// additional location description can be added to the end of instead
    },
    {
        "name": "DeliveryAddressId", // adrsont
        "value": "57657" // address id from GADM
    },
    {
        "name": "DeliveryAddressInfo", // for ONT
        "value": "10000, Zagreb, Palmotićeveva, 12, 1, dodatne
informacije..."
    },
    {
        "name": "AccessTechnology", // tehpri
        "value": "FTTB" // or "O"
    },
    {
        "name": "InterfaceTechnology", // tehsuc
        "value": "GFAST" // or "FTTH"
    },
    {
        "name": "OnPremisesInstalation", // svki
        "value": "true"
    },
    // tipvrk - any virtual channel can be deleted in modify
    {
        "name": "DataVirtualChannelSpeed", // brz
        "value": "200"
    },
    {
        "name": "IPTVVirtualChannelSpeed", // brzkiptv
        "value": "40"
    },
    {
        "name": "VoIPVirtualChannelSpeed", // brzvkvoip
        "value": "0.25"
    },
    {
        "name": "SurveillanceVirtualChannel", // brzvkod1
        "value": "true"
    }
]

```

```

        "name": "SLA", // sla
        "value": "2"
    },
    {
        "name": "InternetAccountRetentionType", // isacc
        "value": "Retain" // or Deactivate or Change
    },
    {
        "name": "SatelliteTVRetentionType", // issat
        "value": "Retain" // or Deactivate
    },
    {
        // kod uzimanja HT customera
        "name": "ServiceIdentifier", // phone number ili ADSL
        "value": "01666333"
    },
    {
        "name": "ONT", // ont_serial_number
        "value": "22342342324234" // ONT serial number
    }
},
"name": "NakedBitstream" // CFS
}
}
]
}
}

```

#### Primjer odgovora POST /serviceOrder metode:

```

{
  "id": "ee6f4d40-6a70-4213-9888-b6bcc0916862", // internal ID
  "externalId": "10a215b8-3e45-431b-b9d7-f01fad944227",
  "orderItems": [
    {
      "id": "1",
      "service": {
        "id": "633aafbe-70b0-4901-be1c-abeea5fc9839" // internal ID
      },
      "state": "acknowledged" // or rejected
    }
  ],
  "error": [
    {
      "code": "ERR-001",
      "message": "neki error" // returned by HT in case of error
    }
  ],
  "state": "acknowledged" // or rejected
}

```

#### Razmjena statusa zahtjeva između Operatora i HT-a

Metoda PATCH /serviceOrder/{id} koristila bi se i za razmjenu statusa između Operatora i HT-a (npr. informacija o prihvaćanju, storniranju, te realizaciji zahtjeva) stoga ista mora biti implementirana i sa strane Operatora kako bi komunikacija mogla funkcionirati. Polje {id} mora biti isto ono koje se vratilo kao odgovora kod inicijalnog kreiranja zahtjeva metodom POST /serviceOrder.

Primjeri korištenja metoda PATCH /serviceOrder/{id} za razmjenu statusa zahtjeva:

##### Primjer 1

```

{
  "id": "ee6f4d40-6a70-4213-9888-b6bcc0916862",
  "externalId": "10a215b8-3e45-431b-b9d7-f01fad944227",
  "description": "neki opis",

```



```
    "orderItems": [  
      {  
        "id": "1",  
        "service": {  
          "id": "633aafbe-70b0-4901-be1c-abeea5fc9839"  
        },  
        "state": "pending" // indicating order fulfillment was stopped and action is requested  
      }  
    ],  
    "state": "pending"  
  }  
}
```

*Primjer 2*

```
{  
  "id": "ee6f4d40-6a70-4213-9888-b6bcc0916862",  
  "externalId": "10a215b8-3e45-431b-b9d7-f01fad944227",  
  "description": "neki opis",  
  "orderItems": [  
    {  
      "id": "1",  
      "service": {  
        "id": "633aafbe-70b0-4901-be1c-abeea5fc9839"  
      },  
      "state": "failed"  
    }  
  ],  
  "state": "failed"  
}
```

### 3.2 Definicija specifičnih vrijednosti za prijavu smetnje na veleprodajnim uslugama tj. produktima kroz metodu POST /serviceProblem

#### Specifične vrijednosti za parametar „relatedParties“

| Ime parametra          | Kratki opis                                | Detaljni opis  |
|------------------------|--|--|
| <b>relatedParty[1]</b> | Podaci o kontaktu sa strane operatora      |  |
| name                   | Naziv                                      | Naziv operatora koji dostavlja zahtjeve pisan velikim slovima. |
| role                   | Predefinirana vrijednost „OperatorContact“ |  |
| <b>contactMedium</b>   | Lista kontakata                            |  |
| phoneNumber            | Kontakt fiksni ili mobilni broj            |  |
| emailAddress           | Kontakt email adresa                       |  |

#### Specifične vrijednosti za parametar „originatorParty“

| Ime parametra          | Kratki opis                         | Detaljni opis  |
|------------------------|-------------------------------------|--|
| <b>originatorParty</b> | Podaci o operatoru                  |  |
| id                     | Oznaka operatora                    | Oznaka operatora. Potrebno je popuniti OIB-om operatora.       |
| name                   | Naziv operatora                     | Naziv operatora koji dostavlja zahtjeve pisan velikim slovima. |
| role                   | Predefinirana vrijednost „Operator“ |  |

#### Primjer poziva POST /serviceProblem metode:

```
{
  "creationDate": "2024-03-30T09:04:33.258Z",
  "description": "Česti prekidi adsl sinkronizacije", // opkv
  "reason": "2", // vrkv
  // 1 – prekid
  // 2 - degradacija (parametri)
  // 3 - degradacija konfiguracije
  // ugbrz not needed
  "resolutionDate": "2024-03-30T09:04:33.258Z", // Datum koji odredi krajnji korisnik (ukoliko je to
  primjenjivo)
  // nadrs not needed
  "affectedService": [
    {
      "id": "bbb60e53-a150-4fba-9f79-9459d41283f2", // service.id
      "name": "FiberAccess" // optional
    }
  ],
  "characteristic": [
    {
      "name": "NodeId", // needed for validation purposes
      "value": "ODC_10_28_C01_VELIKA GORICA;FA-00535"
    }
  ],
  "externalIdentifier": [
    {
      "id": "14E0454C-1961-5079-E063-29EDF30A3C20", // operator reference (GUID)
      "externalIdentifierType": "Fault"
    }
  ],
  "note": [
```





```
{
  "author": "ISKON",
  "text": "mjerenja..." // mjer
},
{
  "author": "ISKON",
  "text": "Prigovor na brzinu..." // prig
}
],
"originatorParty": {
  "id": "3452354345", // OIB
  "name": "ISKON",
  "role": "Operator"
},
"relatedParty": [
  {
    "name": "Service Activation Agent",
    "role": "OperatorContact",
    "contactMedium": [
      {
        "phoneNumber": "3859523456781"
      },
      {
        "emailAddress": "bo@iskon.hr"
      }
    ]
  },
  {
    "name": "Daniel Novak",
    "role": "Customer",
    "contactMedium": [
      {
        "phoneNumber": "3851345123"
      }
    ]
  }
]
}
```

#### Primjer odgovora POST /serviceProblem metode:

```
{
  "id": "1ab2e3f0-5dbd-49e4-ae54-5a529dd47a2a",
  "statusChangeDate": "2024-03-30T09:04:33.258Z",
  "status": "rejected",
  "errorMessage": [
    {
      "code": "ERR-002",
      "message": "Unknown service ID"
    }
  ]
}
```

#### Razmjena statusa rješavanja smetnje između Operatora i HT-a

Metoda PATCH /serviceProblem/{id} koristila bi se i za razmjenu statusa rješavanja smetnje između Operatora i HT-a stoga ista mora biti implementirana i sa strane Operatora kako bi komunikacija mogla funkcionirati. Polje {id} mora biti isto ono koje se vratilo kao odgovora kod inicijalnog kreiranja smetnje metodom POST /serviceProblem.

Primjeri poziva metode PATCH /serviceProblem/{id} za razmjenu statusa smetnje:

##### Primjer 1

```
{
  "id": "1ab2e3f0-5dbd-49e4-ae54-5a529dd47a2a",
  "statusChangeDate": "2024-03-30T09:04:33.258Z",
  "status": "InProgress"
}
```



}

*Primjer 2*

```
{  
  "id": "1ab2e3f0-5dbd-49e4-ae54-5a529dd47a2a",  
  "statusChangeDate": "2024-03-30T09:04:33.258Z",  
  "status": "resolved"  
}
```



## Prilog A

### *API swagger datoteka*



HT API swagger.zip

## Prilog B

### *Host-ovi*

Test host

- <https://apim-test.hrvatskitelekom.hr>

Prod host

- <https://apim.hrvatskitelekom.hr>

### *URL-ovi*

#### **Test**

Service Ordering

- <https://apim-test.hrvatskitelekom.hr/ServiceOrdering/v1/serviceOrder>
- <https://apim-test.hrvatskitelekom.hr/ServiceOrdering/v1/serviceOrder/{id}>
- <https://apim-test.hrvatskitelekom.hr/ServiceOrdering/v1/cancelServiceOrder>

Service Problem Management

- <https://apim-test.hrvatskitelekom.hr/ServiceProblemManagement/v4/serviceProblem>
- <https://apim-test.hrvatskitelekom.hr/ServiceProblemManagement/v4/serviceProblem/{id}>

Geographic Address Management

- <https://apim-test.hrvatskitelekom.hr/GeographicAddressManagement/v1/addresses>

Service Qualification

- <https://apim-test.hrvatskitelekom.hr/GeographicAddressManagement/ServiceQualification/v1/technology>

#### **Produkcija**

Service Ordering

- <https://apim.hrvatskitelekom.hr/ServiceOrdering/v1/serviceOrder>
- <https://apim.hrvatskitelekom.hr/ServiceOrdering/v1/serviceOrder/{id}>
- <https://apim.hrvatskitelekom.hr/ServiceOrdering/v1/cancelServiceOrder>

Service Problem Management

- <https://apim.hrvatskitelekom.hr/ServiceProblemManagement/v4/serviceProblem>
- <https://apim.hrvatskitelekom.hr/ServiceProblemManagement/v4/serviceProblem/{id}>

Geographic Address Management

- <https://apim.hrvatskitelekom.hr/GeographicAddressManagement/v1/addresses>

Service Qualification

- <https://apim.hrvatskitelekom.hr/GeographicAddressManagement/ServiceQualification/v1/technology>