

## ***Specyfikacja OPL***

# **API Service Test Management**

**Na podstawie dokumentu TMF653**

**Release 1.0.7**

**Grudzień 2019**

<b>Latest Update:</b>	<b>OrangePL approved</b>

## NOTICE

## TABLE OF CONTENTS

NOTICE.....	2
TABLE OF CONTENTS .....	3
LIST OF TABLES .....	4
INTRODUCTION .....	5
RESOURCE MODEL.....	6
Managed Entity and Task Resource Models.....	6
Service Test resource .....	6
Service Test Specification resource.....	15
Notification Resource Models .....	15
Service Test Change State Notification .....	16
API OPERATIONS on Service Level Objective .....	18
POST /serviceTest .....	18
API NOTIFICATIONS .....	22
Procesowanie zleceń telediagnostycznych .....	23
Słowniki.....	30

## LIST OF TABLES

N/A

## INTRODUCTION

Poniższy dokument stanowi specyfikację interfejsu API REST do zarządzania telediagnostyką. Obejmuje on definicję modelu oraz wszystkie dostępne dla interfejsu zarządzania telediagnostyką operacje na zasobach OPL.

Interfejs API zapewnia ustandaryzowany mechanizm telediagnostyki usługi z wszystkimi niezbędnymi parametrami testowymi. Test serwisowy to procedura mająca na celu sprawdzenie jakości, wydajności lub niezawodności usługi.

Service Test Management API zarządza zasobem testowym usługi i korzysta z obiektów specyfikacji testu która opisuje test serwisowy pod względem parametrów które należy skonfigurować, oraz środków, które należy podjąć by test przeprowadzić

Nie wszystkie elementy specyfikacji opisanej dokumentem TMF są w OPL implementowane.

## RESOURCE MODEL

### Managed Entity and Task Resource Models

## SERVICE TEST RESOURCE

Service Test to zasób służący do realizacji telediagnostyki usług. Przedstawiony poniżej model TMF zostanie rozszerzony. Poniżej znajduje się opis w jaki sposób elementy TMF będą wykorzystane.

### RESOURCE MODEL

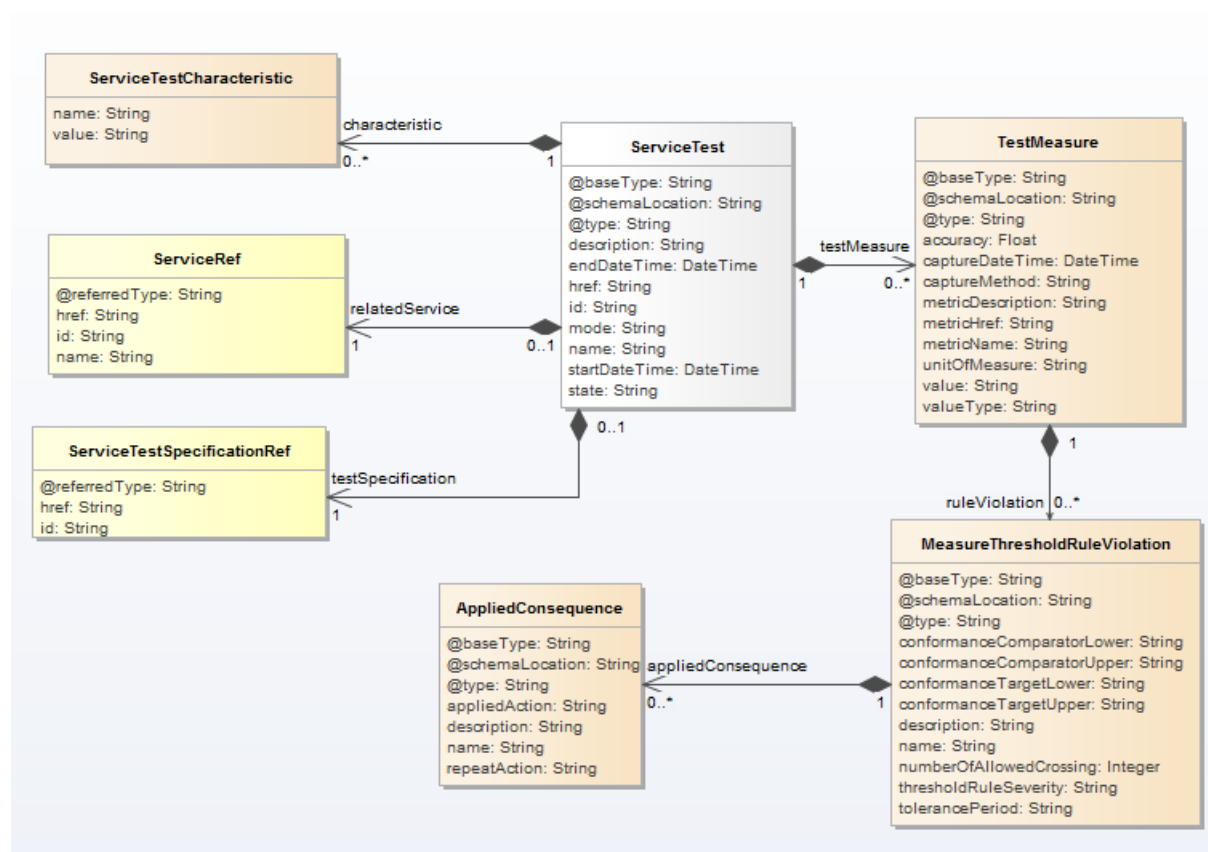


Fig.1. ServiceTest Resource

**ServiceTest resource**

Klasa bazowa służąca do rejestrowania testów i ich wyników. Pola używane w interfejsie OPL opisanym niniejszym dokumentem posiadają w kolumnie **used** wartość True.

Field	Type	Used	Description
description	String	True	Krótki opis zlecanego testu
endTime	DateTime	True	Data zakończenia testu
id	String	True	Identyfikator testu tworzony przez OPL
mode	String	True	Typ testu: "PROACTIVE" – wywoływany zgodnie z kalendarzem (nie implementowany), "ONDEMAND" – test wykonywany na żądanie
name	String	True	Nazwa wykonywanego testu
startTime	DateTime	True	Data rozpoczęcia testu
state	String	True	Aktualny stan testu dla obecnej wersji interfejsu i testów typu on demand – inprogress (w trakcie wykonania), completed – zakończono, failed – niepowodzenie.
testSpecification	ServiceTestSpecificationRef	True	Referencja do specyfikacji testu
characteristic	ServiceTestCharacteristic		Konfiguracja testu zgodna ze specyfikacją testu
relatedService	ServiceRef		Usługa techniczna dla jakiej wykonywany był test
testMeasure	TestMeasure	True	Lista wartości zmierzonych w czasie wykonywania testu
@type	String	True	Pole techniczne informujące o typie obiektu zasobu. Pole wymagane
@baseType	String	True	Typ bazowy na obiekcie zasobu. Pole opcjonalne

**WHServiceTest resource**

Zasób testu służący do utworzenia i przeprowadzania testu w OPL. Zasób bazuje na typie **ServiceTest** i rozszerza go o następujące pola:

Field	Type	Description
relatedProduct	ProductRef	Referencja do produktu który jest przedmiotem testu
additionalState	AdditionalState	Rozszerzenie opisu stanu, stosowane w przypadku niepowodzenia wykonania testu.

**TestMeasure sub-resource**

TestMeasure określa wartości mierzone w czasie wykonania testu. Wszystkie wyniki testów zostaną przekazane do operatora w postaci obiektów **TestMeasure**. W kolumnie **used** wskazano które z pól obiektu **TestMeasure** są zwracane operatorowi jako wyniki pomiaru. Pozostałe pola nie będą zwracane operatorowi.

Field	Type	Used	Description
@type	String	True	Pole techniczne informujące o typie opisującym wyniki testu. Pole wymagane.
@baseType	String	True	Nazwa typu bazowego z którego dziedziczy typ zapisany @type. Pole opcjonalne.
accuracy	Float		Liczba cyfr znaczących rejestrowanego wyniku
captureDateTime	DateTime	True	Data i czas rejestracji wyniku.
captureMethod	String		Metoda pomiaru jaką otrzymano wyniki
metricDescription	String	True	Krótki opis pomiaru
metricHref	String		Referencja do szczegółów pomiaru
metricName	String	True	Nazwa pomiaru
unitOfMeasure	String		Jednostka pomiaru
value	String	True	Wartość pomiaru
valueType	String		Typ pomiaru np numeryczny, tekstowy
ruleViolation	MeasureThresholdRuleViolation		Czy pomiar przekroczył poziom określony w MeasureThresholdRuleViolation

**ProductRef relationship**

Referencja do produktu który będzie podlegał testowaniu.

Field	Type	Description
id	String	Identyfikator unikalny produktu.
name	String	Nazwa produktu, pole opcjonalne.
characteristic	List ProductCharacteristic	Lista wymaganych charakterystyk np. linkId
@referredType	String	Referencja do typu reprezentującego produkt. Pole wymagane.

**ProductCharacteristic sub-resource**

Charakterystyka produktowa określająca konfigurację produktu.

Field	Type	Description
name	String	Nazwa charakterystyki
value	String	Wartość charakterystyki
@type	ProductCharacteristic	Nazwa typu obiektu reprezentującego charakterystykę
@baseType	ProductCharacteristic	Nazwa typu bazowego obiektu reprezentującego charakterystykę

**AdditionalState sub-resource**



Struktura przechowująca dodatkowe informacje o stanie zasobu. Obiekt jest wykorzystywany do opisu błędu związanego z realizacją pomiaru.

Field	Type	Description
@type	AdditionalState	Pole techniczne informujące o obiekcie reprezentującym stan dodatkowy. W obecnej wersji interfejsu dodatkowy stan jest używany tylko dla stanu zasobu failed i zawiera dodatkowy opis błędu. Pole wymagane obecnie dostępna jedna wartość: <b>Failed</b> .
@baseType	AdditionalState	Pole techniczne informujące o typie bazowym zasobu AdditionalState.
code	String	Dodatkowy kod stanu testu pobrany ze słownika ERRORS. Pole wymagane.
description	String	Opis stanu testu.

#### ServiceTestSpecificationRef

Referencja do specyfikacji testu który będzie wykonany. Obiekt do którego odnosi się referencja nie jest w obecnej wersji interfejsu używany.

Field	Type	Description
id	String	Identyfikator unikalny specyfikacji testu.
name	String	Nazwa testu, pole opcjonalne.
@referredType	String	Referencja do typu reprezentującego test. Pole wymagane.

#### ServiceTestCharacteristic

Obiekt do którego odnosi się referencja nie jest w obecnej wersji interfejsu używany.

#### ErrorRepresentation

Obiekt opisujący błędy pojawiające się w czasie przetwarzania.

Name	Description	Schema
<b>code</b> <i>required</i>	Kod błędu zgodny z kodami błędów w tabelce dla poszczególnych kodów HTTP.	Integer (int32)
<b>description</b> <i>optional</i>	Opis błędu w formie czytelnej dla użytkownika komputera.	String

Name	Description	Schema
<b>details</b> <i>optional</i>	Opis szczegółowy w formie czytelnej dla użytkownika komputera.	<ZErrorDetail> array
<b>message</b> <i>optional</i>	Szczegółowy opis błędu który można zaprezentować użytkownikowi na ekranie komputera.	String
<b>reason</b> <i>required</i>	Krótki opis błędu zgodny z opisem błędów wymienionych w tablicy. Tekst ten można zaprezentować użytkownikowi na ekranie komputera.	String
<b>status</b> <i>optional</i>	Stan systemu po wystąpieniu błędu. Stan zasobu po wystąpieniu błędu.	String

**ZErrorDetail**

Name	Schema
<b>code</b> <i>optional</i>	integer (int32)
<b>description</b> <i>optional</i>	string
<b>message</b> <i>required</i>	string

Poniżej przykład postaci zasobu opisanego w JSON:

```
{
  "@type": "WHServiceTest",
  "@baseType": "ServiceTest",
```

```
"id": 3423",
"name": "Scenariusz testu GPON dla TM",
"description": "Proszę o wykonanie testu",
"startDateTime": "2018-11-10T09:20:00",
"endDateTime": "2018-11-10T09:22:00",
"state": "completed",
"mode": "ONDEMAND",
"testSpecification": {
  "@referredType": "ServiceTestSpecification",
  "id": "TEST_GPON"
},
"relatedProduct": {
  "@referredType": "Product",
  "id": "123456768790",
  "characteristic": [
    {
      "@type": "ProductCharacteristic",
      "name": "linkId",
      "value": "12345678910"
    }
  ]
},
"testMeasure": [
  {
    "@type": "TestMeasure",
    "metricName": "GPONResultTestMeasure",
    "value": "COMPLETED",
    "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
  },
  {
    "@type": "TestMeasure",
    "metricName": "GPONONTTestMeasure",
    "value": "Łacze oraz urządzenie pracują poprawnie",
    "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
  },
  {
    "@type": "TestMeasure",
```

```
        "metricName": "ServiceFTTHTestMeasure",
        "value": "0",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00",
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName": "ResourceFTTHTestMeasure",
        "value": "0",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName": "PortFTTHTestMeasure",
        "value": "0",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName": "flag.InputDataCorrect",
        "metricDescription": "Dane ewidencyjne kompletne",
        "value": "True",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    }
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName": "flag.IP",
        "metricDescription": "Adres IP",
        "value": "10.23.45.245",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    }
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName": "flag.OltAlu",
        "metricDescription": "Urzadzenie OLT firmy ALU",
        "value": "False",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    },

```

```
{
  "@type": "TestMeasure",
  "metricName": "flag.OltHuawei",
  "metricDescription": "Urządzenie OLT firmy Huawei",
  "value": "True",
  "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
},
{
  "@type": "TestMeasure",
  "metricName": "flag.OltPresence",
  "metricDescription": "OLT dostępny pod wskazanym adresem",
  "value": "True",
  "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
},
{
  "@type": "TestMeasure",
  "metricName": "flag.OltSoftReleaseCorrect",
  "metricDescription": "Wersja oprogramowania wspierana przez
kolektor danych",
  "value": "True",
  "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
},
{
  "@type": "TestMeasure",
  "metricName": "flag.OltTypeCorrect",
  "metricDescription": "Typ OLT wspierany przez kolektor
danych",
  "value": "True",
  "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
},
{
  "@type": "TestMeasure",
  "metricName": "flag.slot",
  "metricDescription": "Slot",
  "value": "1",
  "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
},
}
```

```
{
  "@type": "TestMeasure",
  "metricName": "flag.port",
  "metricDescription": "Port",
  "value": "1",
  "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
},
{
  "metricName": "flag.ont",
  "metricDescription": "ONT",
  "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
},
{
  "@type": "TestMeasure",
  "metricName": "flag.PPOntPresence",
  "metricDescription": "ONT dostępny na danych systemu OntP&P",
  "value": "True",
  "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
},
{
  "@type": "TestMeasure",
  "metricName": "flag.SearchOntPresence",
  "metricDescription": "Poszukiwanie ONT w ramach PON
zakończone sukcesem",
  "value": "False",
  "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
},
{
  "@type": "TestMeasure",
  "metricName": "flag.SourceONTPresence",
  "metricDescription": "ONT dostępny na danych ewidencyjnych",
  "value": "False",
  "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
},
{
  "@type": "TestMeasure",
  "metricName": "flag.MapOntPresence",
```

```
        "metricDescription": "Status mapowania ID UP na ONT SN",
        "value": "True",
        "captureDateTime": "2018-11-20T12:00:00"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName": "flag.LineType",
        "metricDescription": "Poszukiwanie ONT w ramach PON
zakończone sukcesem",
        "value": "False",
        "captureDateTime": "2018-11-20T12:00:00"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName": "flag.SourceONTPresence",
        "metricDescription": "Technologia",
        "value": "GPON",
        "captureDateTime": "2018-11-20T12:00:00"
    }
]
}
```

---

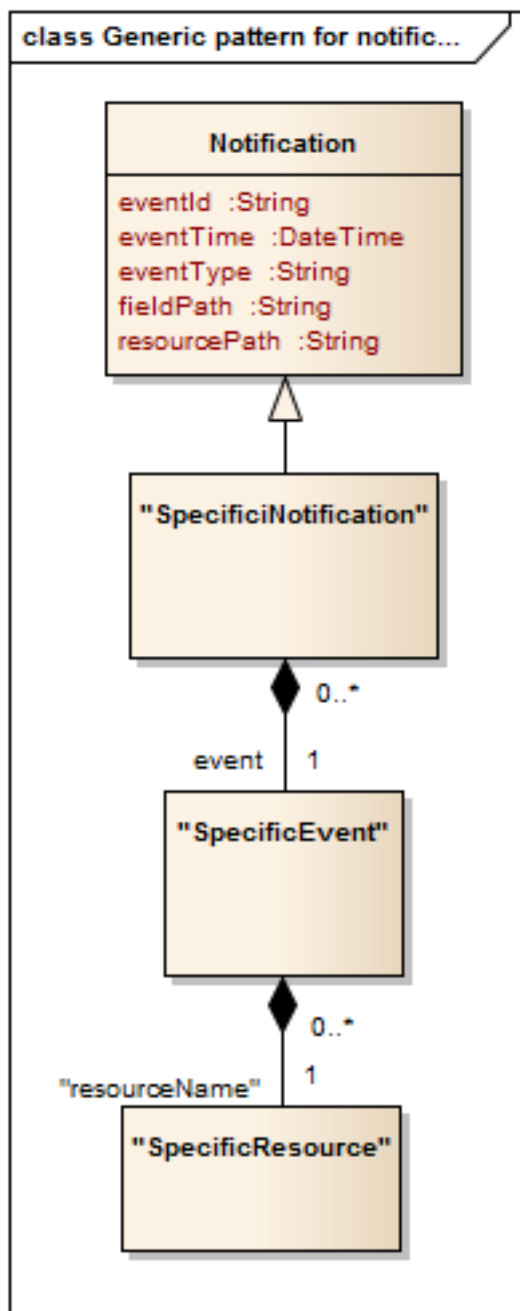
## SERVICE TEST SPECIFICATION RESOURCE

Service Test Specification opisuje konfigurację konieczną do wykonania danego testu. W tej wersji interfejsu obiekty te nie są wykorzystywane.

### Notification Resource Models

OPL w ramach notyfikacji będzie przysyłał do operatora następujące zdarzenia:

- **ServiceTestChangeStateNotification** – wysyłana gdy stan testu został zmieniony



---

## SERVICE TEST CHANGE STATE NOTIFICATION

Notyfikacja wysyłana kiedy następuje zmiana stanu zasobu Testu

**Przykład:**

```
{
  "eventId": "00005",
  "eventTime": "2016-03-02T16:42:25",
  "eventType": "ServiceTestChangeStateNotification",
```



```
    "event": {  
      "serviceTest" :  
        {-- kompletna zawartość zasobu TEST --}  
    }  
}
```

## API OPERATIONS ON SERVICE LEVEL OBJECTIVE

Dla operatora dostępne są następujące operacje na zasobie (HTTP verbs):

Operation on Entities	Uniform API Operation	Description
Utworzenie testu	POST Resource	Metoda wywoływana w celu utworzenia nowego testu.

### POST /serviceTest

#### Opis

Operacja ta tworzy zasób Testu.

#### Pola wymagane i niewymagane

	Name	Req.	Type	Rule
0	@type	T	Varchar(50)	WServiceTest lub dowolna klasa dziedzicząca z klasy WServiceTest
0	@baseType	T	Varchar(50)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ServiceTest gdy @type równe WServiceTest</li> <li>WServiceTest gdy @type różne od ServiceTest lub różne od WServiceTest</li> </ul>
0	mode	T		W obecnej wersji API jedyna dopuszczalną wartością jest ONDEMAND
0	name		Varchar(50)	
0	description		Varchar(256)	
0	testSpecification	T		
1	@referredType	T	Varchar(50)	ServiceTestSpecification
1	id	T	Varchar(50)	
0	relatedProduct	T		
1	@referredType	T	Varchar(50)	Product
1	id	T	Varchar(50)	
1	characteristic	T		
2	@type	T	Varchar(50)	ProductCharacteristic
2	@baseType		Varchar(50)	ProductCharacteristic
2	name	T	Varchar(50)	
2	value	T	Varchar(256)	

#### Przykład

**Request**

POST http://host:port/serviceTestManagement/v3/serviceTest  
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

```
{
  "@type": "WHServiceTest",
  "@baseType": "ServiceTest",
  "mode": "ONDEMAND",
  "name": "Scenariusz testu GPON dla TM",
  "description": "Proszę o wykonanie testu",
  "testSpecification": {
    "@referredType": "ServiceTestSpecification",
    "id": "TEST_GPON",
  },
  "relatedProduct": {
    "@referredType": "Product",
    "id": "123456768790",
    "characteristic": [
      {
        "@type": "ProductCharacteristic",
        "name": "linkId",
        "value": "12345678910"
      }
    ]
  }
}
```

**Response**

201

```
{
  "id": "23456",
  "@type": "WHServiceTest",
  "@baseType": "ServiceTest",
  "startDateTime": "2018-11-10T09:20:00",
  "name": "Scenariusz testu GPON dla TM",
  "description": "Proszę o wykonanie testu",
  "mode": "ONDEMAND",
  "state": "inprogress",
  "testSpecification": {
    "@referredType": "ServiceTestSpecification",
    "id": "TEST_GPON"
  },
  "relatedProduct": {
    "@referredType": "Product",
    "id": "123456768790",
    "characteristic": [
      {
        "@type": "ProductCharacteristic",
        "name": "linkId",
        "value": "12345678910"
      }
    ]
  }
}
```

```

    }
  }
}

```

Podsumowanie wyników działania operacji:

HTTP Code	Description	Schema
201	Zasób utworzono	<a href="#">WHServiceTest</a>
400	Bad Request Błędna postać żądania - 21: Brak zasobu w komunikacie HTTP - 22: Nieprawidłowa postać komunikatu HTTP - 23: Brak wymaganego pola zasobu - 24: Nieprawidłowa wartość pola zasobu - 25: Brak nagłówka HTTP - 26: Nieprawidłowa wartość w nagłówku HTTP	<a href="#">ErrorRepresentation</a>
401	Unauthorized Brak autoryzacji - 40: Brak informacji autentykacyjnej - 41: Nieprawidłowa autentykacja - 42: Uprawnienia wygasły	<a href="#">ErrorRepresentation</a>
403	Forbidden Dostęp zabroniony	<a href="#">ErrorRepresentation</a>

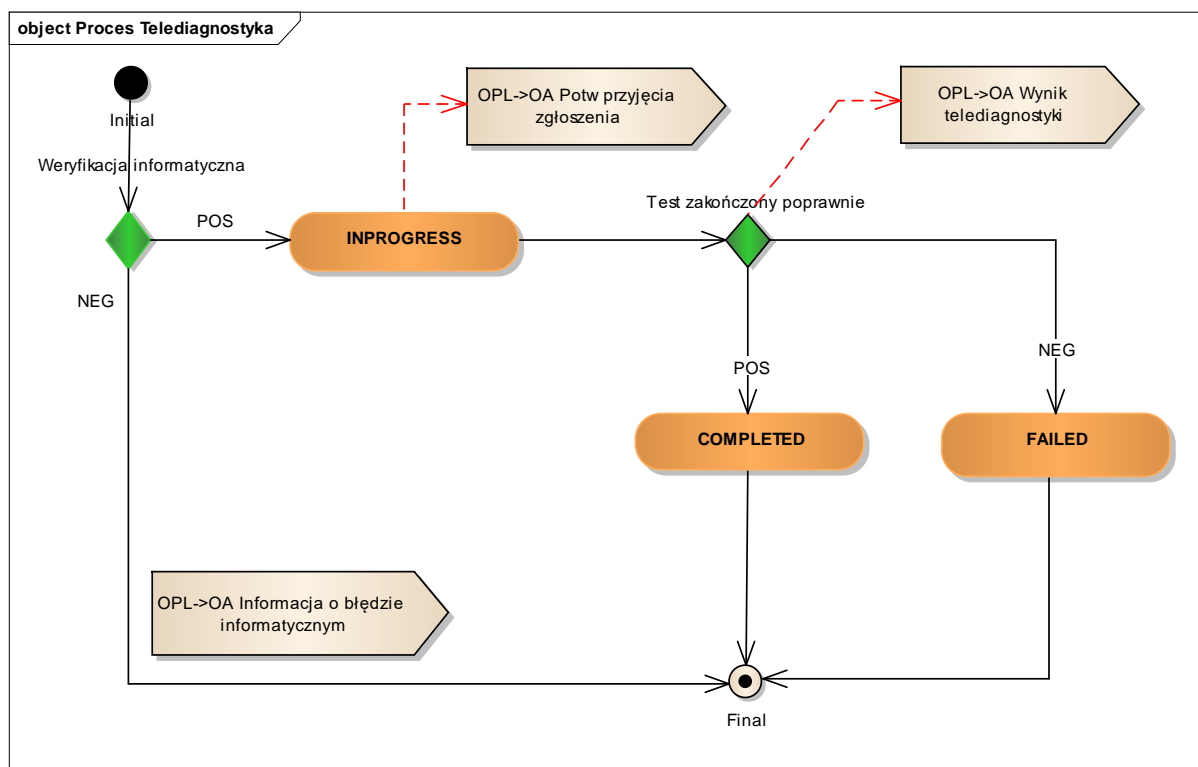
HTTP Code	Description	Schema
	- 50: Dostęp zabroniony	
<b>404</b>	Not Found Nie znaleziono zasobu - 60: Nie znaleziono zasobu	<a href="#">ErrorRepresentation</a>
<b>405</b>	Method not allowed Metoda niedozwolona - 61: Metoda niedozwolona	<a href="#">ErrorRepresentation</a>
<b>406</b>	Not acceptable Nie można zrealizować żądania - 62: Nie można zrealizować żądania	<a href="#">ErrorRepresentation</a>
<b>422</b>	Unprocessable entity Błąd funkcjonalny - 1: Błąd platformy pomiarowej	<a href="#">ErrorRepresentation</a>
<b>500</b>	Internal Server Error Błąd wewnętrzny - 1: Błąd wewnętrzny	<a href="#">ErrorRepresentation</a>

## API NOTIFICATIONS

OPL nie dostarcza operatorom huba realizującego notyfikacje co oznacza że nie jest możliwe wykonanie subskrypcji tylko na pewien zakres powiadomień wysyłanych przez OPL. Jakie powiadomienia są przesyłane przez OPL operatorowi i na jakich etapach procesu opisane jest w rozdziale **Procesowanie zleceń telediagnostycznych**.

## PROCESOWANIE ZLECEŃ TELEDIAGNOSTYCZNYCH

Poniżej znajduje się proces obrazujący procesowanie zlecenia na wykonanie telediagnosyki.



Poniższa tabelka obrazuje powiązania między stanami zasobu Testu a procesem obsługi zlecenia na wykonanie telediagnosyki.

Etap	Stan procesu zgłoszenia	Stan zasobu zgłoszenia	Informacja zwracana OA
1	Przyjęcie komunikatu	inprogress	HTTP201 (create)
1a	Negatywna weryfikacja informatyczna. Nie udało się utworzyć testu.	Zasób zgłoszenia nie jest tworzony i nie posiada stanu	HTTP4XX ErrorRepresentation
2	Test wykonany	<b>completed</b>	Notyfikacja ServiceTestChangeStateNotification
2a	Błąd pomiaru	<b>failed</b>	Notyfikacja ServiceTestChangeStateNotification

1. Utworzenie przez operatora testu.

Poniższa tabelka zawiera listę atrybutów zgłoszenia modyfikowanych w trakcie wykonania operacji na zasobie. Część atrybutów określa operator, pozostałe OPL. Należy pamiętać o polach wymaganych wynikających z modelu danych.

Atrybuty niewymagane których operator nie wypełnia i nie są zamieszczone w tabelce nie powinny być przesyłane. Pola nieużywane i niewymagane nie są opisane w tabelce.

Atrybuty	Wartość domyślna	Reguła
description		Operator opisuje zlecany test
endTime	sysdate	Data zakończenia testu wypełniana przez OPL.
mode	ONDEMAND	Pole wymagane, wypełniane przez operatora. W obecnej wersji interfejsu jedyną dopuszczalną wartością jest <b>ONDEMAND</b> .
name		Nazwa testu
startTime	sysdate	Wypełniane przez OPL, data rozpoczęcia testu
state		Wypełniane przez OPL, stan testu
testSpecification		Pole wymagane, wypełniane przez operatora zawierające obiekt referencyjny specyfikacji testu TEST_GPON.
relatedProduct		Pole wymagane określane przez operatora. Referencja do Produkt którego dotyczy test. Produkt powinien zawierać charakterystykę linkId zawierającą identyfikator koszyka usług.
testMeasure		Wypełniane przez OPL, tabela w wynikach testu.
@type		Pole techniczne określające typ testu. Pole wymagane.



Atrybuty	Wartość domyślna	Reguła
@baseType		Pole techniczne określające typ bazowy. Pole opcjonalne

Błędne wartości pól powodują zgłoszenie błędu w czasie weryfikacji informatycznej. OPL zwróci zawsze poprawną reprezentację zgłoszenia zapewniając spójny obraz zasobu w OPL i u operatora.

Przykład:

```
POST http://host:port/serviceTestManagement/v3/serviceTest
Content-Type: application/json
```

```
{
  "@type": "WHServiceTest",
  "@baseType": "ServiceTest",
  "name": "Scenariusz testu GPON dla TM",
  "mode": "ONDEMAND",
  "description": "Proszę o wykonanie testu",
  "testSpecification": {
    "@referredType": "ServiceTestSpecification",
    "id": "TEST_GPON",
  },
  "relatedProduct": {
    "@referredType": "Product",
    "id": "123456768790",
    "characteristic": [
      {
        "@type": "ProductCharacteristic",
        "name": "linkId",
        "value": "12345678910"
      }
    ]
  }
}
```

## 2. Test wykonany.

```
POST //ip-operatora:port/url-operatora
Content-Type: application/json
```

```
{
```

```
"eventId": "00005",
"eventTime": "2016-03-02T16:42:25",
"eventType": "ServiceTestChangeStateNotification",
"event": {
  "serviceTest": {
    "@type": "WHServiceTest",
    "@baseType": "ServiceTest",
    "id": "3423",
    "name": "Scenariusz testu GPON dla TM",
    "description": "Proszę o wykonanie testu",
    "startDateTime": "2018-11-10T09:20:00",
    "endDateTime": "2018-11-10T09:22:00",
    "state": "completed",
    "mode": "ONDEMAND",
    "testSpecification": {
      "@referredType": "ServiceTestSpecification",
      "id": "TEST_GPON",
    },
  },
  "relatedProduct": {
    "@referredType": "Product",
    "id": "123456768790",
    "characteristic": [
      {
        "@type": "productCharacteristic",
        "name": "linkId",
        "value": "12345678910"
      }
    ]
  },
  "testMeasure": [
    {
      "@type": "TestMeasure",
      "metricName": "TEST_GPON",
      "value": "0",
      "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    },
    {
      "@type": "TestMeasure",
      "metricName": "RESOURCE_FTTH",
      "value": "0",
      "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    }
  ]
}
```

```

        "@type": "TestMeasure",
        "metricName": "SERVICE_FTTH",
        "value": "0",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH",
        "value": "0",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT",
        "value": "0",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName":
"PORT_FTTH_RESULT.Flagi.InputDataCorrect",
        "metricDescription": "Dane ewidencyjne kompletne",
        "value": "True",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    }
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.IP",
        "metricDescription": "Adres IP",
        "value": "10.23.45.245",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    }
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.OltAlu",
        "metricDescription": "Urządzenie OLT firmy ALU",
        "value": "False",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.OltHuawei",
        "metricDescription": "Urządzenie OLT firmy Huawei",

```

```

        "value": "True",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.OltPresence",
        "metricDescription": "OLT dostępny pod wskazanym
adrese",
        "value": "True",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName":
"PORT_FTTH_RESULT.Flagi.OltSoftReleaseCorrect",
        "metricDescription": "Wersja oprogramowania wspierana
przez kolektor danych",
        "value": "True",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.OltTypeCorrect",
        "metricDescription": "Typ OLT wspierany przez kolektor
danych",
        "value": "True",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.slot",
        "metricDescription": "Slot",
        "value": "1",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.port",
        "metricDescription": "Port",
        "value": "1",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",

```

```

        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.ont",
        "metricDescription": "ONT",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.PPontPresence",
        "metricDescription": "ONT dostępny na danych systemu
OntP&P",
        "value": "True",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName":
"PORT_FTTH_RESULT.Flagi.SearchOntPresence",
        "metricDescription": "Poszukiwanie ONT w ramach PON
zakończone sukcesem",
        "value": "False",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName":
"PORT_FTTH_RESULT.Flagi.SourceONTPresence",
        "metricDescription": "ONT dostępny na danych
ewidencyjnych",
        "value": "False",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.MapOntPresence",
        "metricDescription": "Status mapowania ID UP na ONT
SN",
        "value": "True",
        "captureDateTime": "2018-11-20T12:00:00"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.LineType",
        "metricDescription": "Poszukiwanie ONT w ramach PON
zakończone sukcesem",
        "value": "False",
        "captureDateTime": "2018-11-20T12:00:00"
    }

```

```
        },
        {
            "@type": "TestMeasure",
            "metricName":
"PORT_FTTH_RESULT.Flagi.SourceONTPresence",
            "metricDescription": "Technologia",
            "value": "GPON",
            "captureDateTime": "2018-11-20T12:00:00"
        }#ewentualne dalsze pomiary
    ]
}
}
```

### 2a. Błąd pomiaru.

```
POST //ip-operatora:port/url-operatora
Content-Type: application/json

{
  "eventId":"00005",
  "eventTime":"2016-03-02T16:42:25",
  "eventType":" ServiceTestChangeStateNotification",
  "event": {
    "serviceTest": {
      "@type": "WHServiceTest",
      "@baseType": "ServiceTest",
      "state": "failed",
      "additionalState": {
        "@type": "Failed",
        "code": "OPL-00001", # kod ze słownika ERRORS
        "description": "Błąd platformy pomiarowej"
      }
    }
    -- pozostała zawartość zasobu WHServiceTest -
  }
}
```

## SŁOWNIKI

### ERRORS

<b>OPL-00001</b>	Błąd platformy pomiarowej
------------------	---------------------------