

Specyfikacja

S-I API Service Test Management

Release 1.3.0
Marzec 2025

NOTICE

Dokument bazuje na dokumencie TMF653 API Service Test Management rewizji 18.0.0

TABLE OF CONTENTS

NOTICE.....	2
TABLE OF CONTENTS	3
INTRODUCTION	4
RESOURCE MODEL.....	5
Managed Entity and Task Resource Models.....	5
Service Test resource	5
Notification Resource Models	18 14
Service Test Change State Notification	19 15
API OPERATIONS.....	21 17
Pobranie testu	21 17
Utworzenie testu	27 22
API NOTIFICATIONS	32 27
Procesowanie zleceń telediagnostycznych	33 28
Słowniki.....	43 37

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.

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 implementowane.

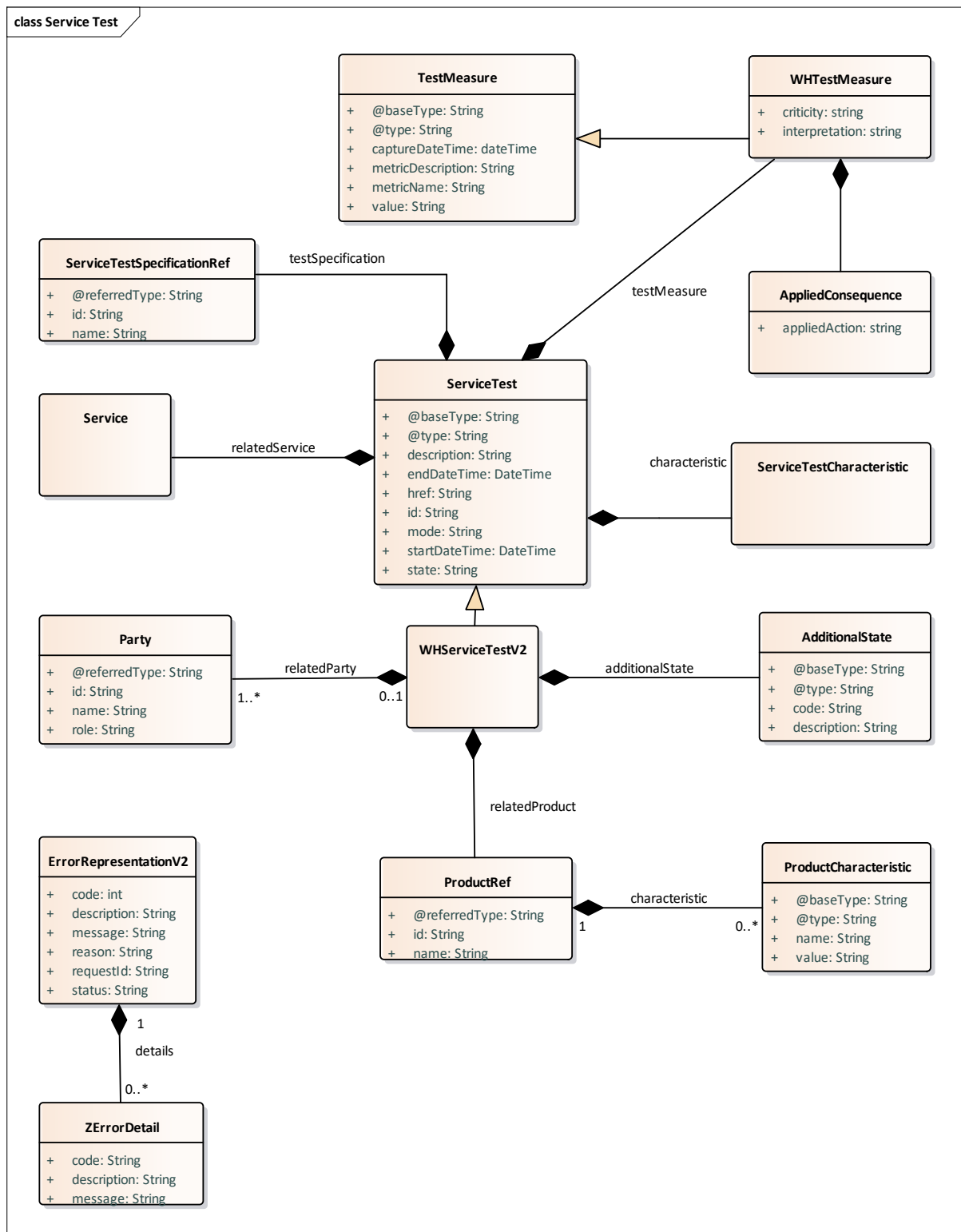
RESOURCE MODEL

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.

Model zasobu



ServiceTest resource

Klasa bazowa służąca do rejestrowania testów i ich wyników. Klasy tej nie używamy bezpośrednio w tej wersji interfejsu. Zamiast niej stosujemy WHTServiceTestV2.

Name	Description	Schema
description	Krótki opis zlecanego testu.	String
endTime	Data zakończenia testu.	DateTime
id	Identyfikator testu tworzony przez serwer.	String
href	URL obiektu nadawany przez serwer.	String
mode	Typ testu: "PROACTIVE" – wywoływany zgodnie z kalendarzem (nie implementowany), "ONDEMAND" – test wykonywany na żądanie.	String
name	Nazwa wykonywanego testu.	String
startTime	Data rozpoczęcia testu.	DateTime
state	Aktualny stan testu dla obecnej wersji interfejsu i testów typu on demand – inprogress (w trakcie wykonania), completed – zakończono, failed – niepowodzenie.	String
testSpecification	Referencja do specyfikacji testu.	ServiceTestSpecificationRef
characteristic	Konfiguracja testu zgodna ze specyfikacją testu.	ServiceTestCharacteristic
relatedService	Usługa techniczna dla której wykonywany był test.	ServiceRef
testMeasure	Lista wartości zmierzonych w czasie wykonywania testu.	List<WHTTestMeasure>
@type	Pole techniczne informujące o typie obiektu zasobu. Wartość pola określana jest w typie potomnym.	String
@baseType	Typ bazowy na obiekcie zasobu. Wartość pola określana jest w typie potomnym.	String

WHTServiceTestV2 resource

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

Name	Description	Schema
relatedProduct	Referencja do produktu który jest przedmiotem testu.	ProductRef
additionalState	Rozszerzenie opisu stanu, stosowane w przypadku niepowodzenia wykonania testu.	AdditionalState
relatedParty	Lista obiektów typu party skojarzonych z testem.	List<Party>
@type	Pole techniczne informujące o typie obiektu zasobu: <ul style="list-style-type: none"> WHTServiceTestV2 Typ bazujący na WHTServiceTestV2 	String
@baseType	Typ bazowy obiektu zasobu: <ul style="list-style-type: none"> ServiceTest 	String

	<ul style="list-style-type: none"> WHSERVICEV2 gdy type różny od WHSERVICEV2 	
--	---	--

Party - relationship

Referencja do organizacji która tworzy test.

Name	Description	Schema
id	Identyfikator unikalny organizacji. UKE id.	String
name	Nazwa organizacji, operatora.	String
role	Rola w jakiej występuje w kontekście tworzenia testu organizacja.	RelatedParty Role
@referredType	Referencja do typu reprezentującego Organizację. Pole wymagane – Organization.	String

TestMeasure sub-resource

TestMeasure określa wartości mierzone w czasie wykonania testu. Wszystkie wyniki testów zostaną przekazane do operatora w postaci obiektów **TestMeasure**.

Name	Description	Schema
@type	Pole techniczne informujące o typie opisującym wyniki testu. Pole wymagane: <ul style="list-style-type: none"> TestMeasure Typ bazujący na TestMeasure 	String
@baseType	Nazwa typu bazowego z którego dziedziczy typ zapisany @type. Pole opcjonalne: <ul style="list-style-type: none"> Pole niewypełniane gdy type = TestMeasure TestMeasure gdy type różny od TestMeasure 	String
captureDateTime	Data i czas rejestracji wyniku.	DateTime
metricDescription	Krótki opis pomiaru	String
metricName	Nazwa pomiaru	String
value	Wartość pomiaru	String

WHTestMeasure sub-resource

WHTestMeasure określa wartości mierzone w czasie wykonania testu. Zasób testu służący do utworzenia i przeprowadzania testu. Zasób bazuje na typie TestMeasure.

Name	Description	Schema
@type	Pole techniczne informujące o typie opisującym wyniki testu. Pole wymagane: <ul style="list-style-type: none"> WHTestMeasure Typ bazujący na TestMeasure 	String
@baseType	Nazwa typu bazowego z którego dziedziczy typ zapisany @type. Pole wymagane: <ul style="list-style-type: none"> TestMeasure 	String

Name	Description	Schema
	<ul style="list-style-type: none"> WHTestMeasure gdy type różny od WHTestMeasure 	
interpretation	Interpretacja (kwalifikacja) wyniku pomiaru, podawana jeśli występuje.	String
appliedConsequence	Wskazanie akcji, które mogą poprawić działanie usługi – podawane jeśli występują.	List<AppliedConsequence>
criticity	Informacja czy pomiar jednostkowy jest ok, częściowo ok, czy nie ma wpływu, czy jest błędny	criticity

AppliedConsequence sub-resource

Zalecane akcje do wykonania poprawiające jakość usługi.

Name	Description	Schema
@type	Pole techniczne informujące o typie opisującym wyniki testu. Pole wymagane: <ul style="list-style-type: none"> <u>AppliedConsequence</u> Typ bazujący na <u>AppliedConsequence</u> 	String
@baseType	Nazwa typu bazowego z którego dziedziczy typ zapisany @type. Pole opcjonalne: <ul style="list-style-type: none"> Pole niewypełniane, gdy type = <u>AppliedConsequence</u> <u>AppliedConsequence</u>, gdy type różny od <u>AppliedConsequence</u> 	String
appliedAction	Akcja do wykonania w celu poprawy działania usługi.	String

ProductRef relationship

Referencja do produktu który będzie podlegał testowaniu.

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

ProductCharacteristic sub-resource

Charakterystyka produktowa określająca konfigurację produktu.

Name	Description	Schema
name	Nazwa charakterystyki	String
value	Wartość charakterystyki	String

@type	Nazwa typu obiektu reprezentującego charakterystykę: <ul style="list-style-type: none"> ProductCharacteristic Typ bazujący na typie ProductCharacteristic 	String
@baseType	Nazwa typu bazowego obiektu reprezentującego charakterystykę: <ul style="list-style-type: none"> Pole niewypełniane gdy type = ProductCharacteristic ProductCharacteristic gdy type różny od ProductCharacteristic 	String

AdditionalState sub-resource

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

Name	Description	Schema
@type	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: Failed .	String
@baseType	Nazwa typu bazowego obiektu reprezentującego dodatkowe informacje o stanie zasobu: <ul style="list-style-type: none"> Pole niewypełniane gdy type = AdditionalState AdditionalState gdy type różny od AdditionalState 	String
code	Dodatkowy kod stanu testu pobrany ze słownika ERRORS. Pole wymagane.	String
description	Opis stanu testu.	String

ServiceTestSpecificationRef - relationship

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

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

ErrorRepresentationV2 - resource

Obiekt opisujący błędy pojawiające się w czasie przetwarzania.

Name	Description	Schema
code <i>required</i>	Kod błędu zgodny z kodami błędów w tabelce dla poszczególnych kodów HTTP.	Integer (int32)
description <i>optional</i>	Opis błędu w formie czytelnej dla użytkownika komputera.	String
details <i>optional</i>	Opis szczegółowy w formie czytelnej dla użytkownika komputera.	List<ZErrorDetail>
message <i>optional</i>	Szczegółowy opis błędu który można zaprezentować użytkownikowi na ekranie komputera.	String
reason <i>required</i>	Krótki opis błędu zgodny z opisem błędów wymienionych w tablicy. Tekst ten można zaprezentować użytkownikowi na ekranie komputera.	String
status <i>optional</i>	Stan systemu po wystąpieniu błędu. Stan zasobu po wystąpieniu błędu.	String
requestId <i>optional</i>	Identyfikator żądania.	String

ZErrorDetail – sub-resource

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

Enumerations

relatedPartyRole

Słownik ról w jakiej znajdują się strony, w przypadku realizacji testu operator występuje w roli właściciela usługi.

Type : enum (owner)

criticality

Słownik krytyczności wyniku testu.

Type : enum (OK, PARTIALY_OK, NOK, NONE)

OK - Usługa działa prawidłowo

PARTIALLY_OK - Usługa działa na parametrach granicznych

NOK - Usługa działa nieprawidłowo

NONE - Brak możliwości wykonania kwalifikacji

Przykład

```
{
  "@type": "WHServiceTestV2",
  "@baseType": "ServiceTest",
  "id": "3423",
  "href": "http://host:port/serviceTestManagement/v1/serviceTest/3423",
  "name": "Scenariusz testu GPON dla TM",
  "description": "Proszę o wykonanie testu",
  "startDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z",
  "endDateTime": "2018-11-10T09:22:00Z",
  "state": "completed",
  "mode": "ONDEMAND",
  "testSpecification": {
    "@referredType": "ServiceTestSpecification",
    "id": "TEST_GPON"
  },
  "relatedProduct": {
    "@referredType": "Product",
    "id": "123456768790",
    "characteristic": [
```

```

        {
            "@type": "ProductCharacteristic",
            "name": "linkId",
            "value": "12345678910"
        }
    ],
    },
    "relatedParty": [
        {
            "id": "4",
            "name": "Operator",
            "role": "owner",
            "@referredType": "Organization"
        }
    ],
    "testMeasure": [
        {
            "@type": "WHTestMeasure",
            "@baseType": "TestMeasure",
            "metricName": "TEST_GPON",
            "value": "0",
            "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z",
            "criticity": "OK",
            "interpretation": "[GPONONT-0d96c83] Łącze oraz
urządzenia GPON pracują poprawnie.",
            "appliedConsequence": [
                {
                    "@type": "AppliedConsequence",
                    "appliedAction": "Jeżeli usługa dostęp do
internetu nie działa, sprawdź ruter klienta oraz jego urządzenia. Wykonaj
restart routera i ONT a następnie po ok 3 min. sprawdź czy dostęp do
internetu działa. Jeśli diagnoza nie pomogła, zgłoś uszkodzenie."
                }
            ]
        },
        {
            "@type": "WHTestMeasure",
            "@baseType": "TestMeasure",
            "metricName": "GPONResultTestMeasure",
            "value": "COMPLETED",
            "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z",
            "criticity": "NONE"
        }
    ],

```

```

{
    "@type": "WHTestMeasure",
    "@baseType": "TestMeasure",
    "metricName": "GPONONTTestMeasure",
    "value": "Łacze oraz urzadzenie pracują poprawnie",
    "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z",
    "criticity": "OK"
},
{
    "@type": "WHTestMeasure",
    "@baseType": "TestMeasure",
    "metricName": "ServiceFTTHTestMeasure",
    "value": "0",
    "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z",
    "criticity": "OK"
},
{
    "@type": "WHTestMeasure",
    "@baseType": "TestMeasure",
    "metricName": "ResourceFTTHTestMeasure",
    "value": "0",
    "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z",
    "criticity": "OK"
},
{
    "@type": "WHTestMeasure",
    "@baseType": "TestMeasure",
    "metricName": "PortFTTHTestMeasure",
    "value": "0",
    "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z",
    "criticity": "OK"
},
{
    "@type": "WHTestMeasure",
    "@baseType": "TestMeasure",
    "metricName": "flag.InputDataCorrect",
    "metricDescription": "Dane ewidencyjne kompletne",
    "value": "True",
    "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z",

```

```

        "criticality":"OK"
    },
    {
        "@type":"WHTestMeasure",
        "@baseType":"TestMeasure",
        "metricName":"flag.IP",
        "metricDescription":"Adres IP",
        "value":"10.23.45.245",
        "captureDateTime":"2018-11-10T09:20:00Z",
        "criticality":"OK"
    },
    {
        "@type":"WHTestMeasure",
        "@baseType":"TestMeasure",
        "metricName":"flag.OltAlu",
        "metricDescription":"Urządzenie OLT firmy ALU",
        "value":"False",
        "captureDateTime":"2018-11-10T09:20:00Z",
        "criticality":"OK"
    },
    {
        "@type":"WHTestMeasure",
        "@baseType":"TestMeasure",
        "metricName":"flag.OltHuawei",
        "metricDescription":"Urządzenie OLT firmy Huawei",
        "value":"True",
        "captureDateTime":"2018-11-10T09:20:00Z",
        "criticality":"OK"
    },
    {
        "@type":"WHTestMeasure",
        "@baseType":"TestMeasure",
        "metricName":"flag.OltPresence",
        "metricDescription":"OLT dostępny pod wskazanym
adresem",
        "value":"True",
        "captureDateTime":"2018-11-10T09:20:00Z",
        "criticality":"OK"
    },
    {

```

```

        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName": "flag.OltSoftReleaseCorrect",
        "metricDescription": "Wersja oprogramowania wspierana
przez kolektor danych",
        "value": "True",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z",
        "criticity": "OK"
    },
    {
        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName": "flag.OltTypeCorrect",
        "metricDescription": "Typ OLT wspierany przez kolektor
danych",
        "value": "True",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z",
        "criticity": "OK"
    },
    {
        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName": "flag.slot",
        "metricDescription": "Slot",
        "value": "1",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z",
        "criticity": "OK"
    },
    {
        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName": "flag.port",
        "metricDescription": "Port",
        "value": "1",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z",
        "criticity": "OK"
    },
    {
        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",

```



```

        "metricName": "flag.ont",
        "metricDescription": "ONT",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z",
        "criticity": "OK"
    },
    {
        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName": "flag.PPOntPresence",
        "metricDescription": "ONT dostępny na danych systemu
OntP&P",
        "value": "True",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z",
        "criticity": "OK"
    },
    {
        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName": "flag.SearchOntPresence",
        "metricDescription": "Poszukiwanie ONT w ramach PON
zakończone sukcesem",
        "value": "False",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z",
        "criticity": "OK"
    },
    {
        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName": "flag.SourceONTPresence",
        "metricDescription": "ONT dostępny na danych
ewidencyjnych",
        "value": "False",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z",
        "criticity": "OK"
    },
    {
        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName": "flag.MapOntPresence",
        "metricDescription": "Status mapowania ID UP na ONT SN",

```

```

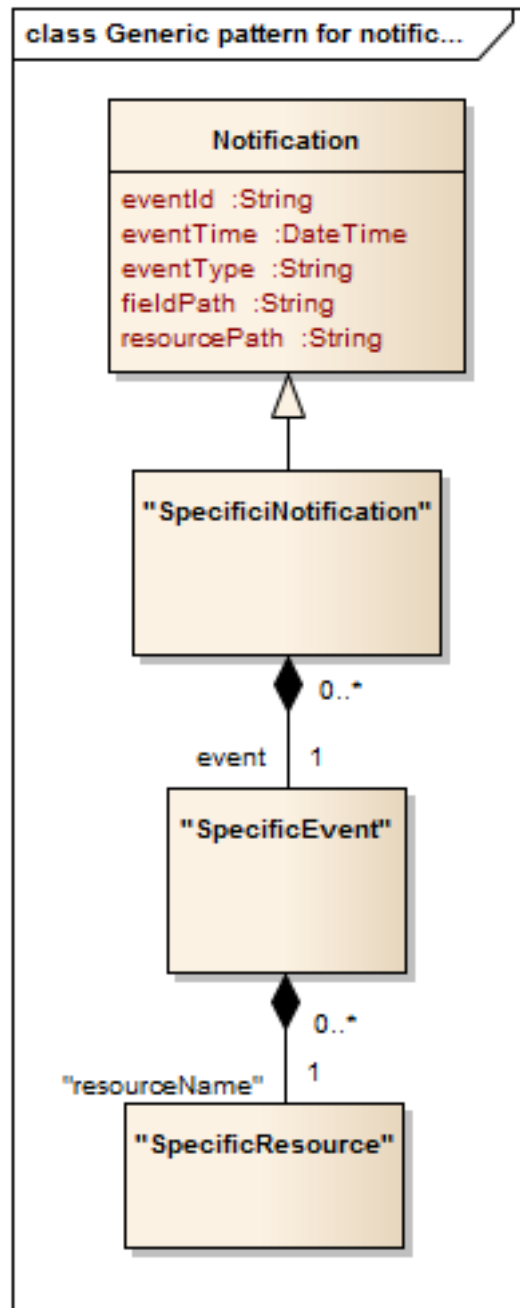
        "value": "True",
        "captureDateTime": "2018-11-20T12:00:00Z",
        "criticity": "OK"
    },
    {
        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName": "flag.LineType",
        "metricDescription": "Poszukiwanie ONT w ramach PON
zakończone sukcesem",
        "value": "False",
        "captureDateTime": "2018-11-20T12:00:00Z",
        "criticity": "OK"
    },
    {
        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName": "flag.SourceONTPresence",
        "metricDescription": "Technologia",
        "value": "GPON",
        "captureDateTime": "2018-11-20T12:00:00Z",
        "criticity": "OK"
    }
]
}

```

Notification Resource Models

W ramach notyfikacji serwer 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": "2016-03-02T16:42:25Z",
  "eventType": "ServiceTestChangeStateNotification",
  "event": {
    "serviceTest" :
      #-- kompletna zawartość zasobu TEST --
  }
}
  
```

```
}
```

API OPERATIONS

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

Operacja	Metoda REST	Opis
Pobranie testu	GET Resource	Metoda wywoływana w celu pobrania istniejącego testu.
Utworzenie testu	POST Resource	Metoda wywoływana w celu utworzenia nowego testu.

Pobranie testu

GET /serviceTest/{testid}?[fields=filename[,fieldname]]

Opis

Operacja pobiera wybrany test.

Parametry

- **testid** – identyfikator testu
- **fields** – parametr pozwala wyspecyfikować listę zwracanych przez operację pól

Lista pól zasobu które mogą być wybrane jako pola zwracane przez operację GET:

- pola pierwszego poziomu zasobu nie będące osobnymi podzasobami lub referencjami

Przykład pobrania testu

GET <http://host:port/serviceTestManagement/v1/serviceTest/3423>

Accept: application/json

Content-Type: application/json; charset=UTF-8

```
{
  "@type": "WHServiceTestV2",
  "@baseType": "ServiceTest",
  "id": "3423",
  "href": "http://host:port/serviceTestManagement/v1/serviceTest/3423",
  "name": "Scenariusz testu GPON dla TM",
  "description": "Proszę o wykonanie testu",
  "startDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z",
  "endDateTime": "2018-11-10T09:22:00Z",
  "state": "completed",
  "mode": "ONDEMAND",
  "testSpecification": {
    "@referredType": "ServiceTestSpecification",
    "id": "TEST_GPON"
  },
}
```

```

"relatedProduct":{
  "@referredType":"Product",
  "id":"123456768790",
  "characteristic":[
    {
      "@type":"productCharacteritic",
      "name":"linkId",
      "value":"12345678910"
    }
  ]
},
"relatedParty":[
  {
    "id":"4",
    "name":"Operator",
    "role":"owner",
    "@referredType":"Organization"
  }
],
"testMeasure":[
  {
    "@type":"WHTestMeasure",
    "@baseType":"TestMeasure",
    "metricName":"TEST_GPON",
    "value":"0",
    "captureDateTime":"2018-11-10T09:20:00Z",
    "criticity":"OK",
    "interpretation":"[GPONONT-0d96c83] Łącze oraz urządzenia GPON
pracują poprawnie.",
    "appliedConsequence":[
      {
        "@type":"AppliedConsequence",
        "appliedAction":"Jeżeli usługa dostęp do internetu nie
działa, sprawdź ruter klienta oraz jego urządzenia. Wykonaj restart
rutera i ONT a następnie po ok 3 min. sprawdź czy dostęp do internetu
działa. Jeśli diagnoza nie pomogła, zgłoś uszkodzenie."
      }
    ],
    {
      "@type":"TestMeasure",
      "@baseType":"TestMeasure",
      "metricName":"RESOURCE_FTTH",
      "value":"0",
      "criticity":"OK",
      "captureDateTime":"2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
      "@type":"TestMeasure",
      "@baseType":"TestMeasure",
      "metricName":"SERVICE_FTTH",
      "value":"0",
      "criticity":"OK",
      "captureDateTime":"2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
      "@type":"WHTestMeasure",
      "@baseType":"TestMeasure",
      "metricName":"PORT_FTTH",
      "value":"0",
      "criticity":"OK",
      "captureDateTime":"2018-11-10T09:20:00Z"
    }
  ]
}

```

```

    {
      "@type": "WHTestMeasure",
      "@baseType": "TestMeasure",
      "metricName": "PORT_FTTH_RESULT",
      "value": "0",
      "criticity": "OK",
      "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
      "@type": "WHTestMeasure",
      "@baseType": "TestMeasure",
      "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.InputDataCorrect",
      "metricDescription": "Dane ewidencyjne kompletne",
      "value": "True",
      "criticity": "OK",
      "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
      "@type": "WHTestMeasure",
      "@baseType": "TestMeasure",
      "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.IP",
      "metricDescription": "Adres IP",
      "value": "10.23.45.245",
      "criticity": "OK",
      "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
      "@type": "WHTestMeasure",
      "@baseType": "TestMeasure",
      "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.OltAlu",
      "metricDescription": "Urządzenie OLT firmy ALU",
      "value": "False",
      "criticity": "OK",
      "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
      "@type": "WHTestMeasure",
      "@baseType": "TestMeasure",
      "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.OltHuawei",
      "metricDescription": "Urządzenie OLT firmy Huawei",
      "value": "True",
      "criticity": "OK",
      "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
      "@type": "WHTestMeasure",
      "@baseType": "TestMeasure",
      "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.OltPresence",
      "metricDescription": "OLT dostępny pod wskazanym adresem",
      "value": "True",
      "criticity": "OK",
      "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
      "@type": "WHTestMeasure",
      "@baseType": "TestMeasure",
      "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.OltSoftReleaseCorrect",
      "metricDescription": "Wersja oprogramowania wspierana przez
kolektor danych",
      "value": "True",

```

```

        "criticality": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.OltTypeCorrect",
        "metricDescription": "Typ OLT wspierany przez kolektor danych",
        "value": "True",
        "criticality": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.slot",
        "metricDescription": "Slot",
        "value": "1",
        "criticality": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.port",
        "metricDescription": "Port",
        "value": "1",
        "criticality": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.ont",
        "metricDescription": "ONT",
        "criticality": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.PPOntPresence",
        "metricDescription": "ONT dostępny na danych systemu OntP&P",
        "value": "True",
        "criticality": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.SearchOntPresence",
        "metricDescription": "Poszukiwanie ONT w ramach PON zakończone
sukcesem",
        "value": "False",
        "criticality": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",

```



```

        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.SourceONTPresence",
        "metricDescription": "ONT dostępny na danych ewidencyjnych",
        "value": "False",
        "criticity": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.MapOntPresence",
        "metricDescription": "Status mapowania ID UP na ONT SN",
        "value": "True",
        "criticity": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-20T12:00:00Z"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.LineType",
        "metricDescription": "Poszukiwanie ONT w ramach PON zakończone sukcesem",
        "value": "False",
        "criticity": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-20T12:00:00Z"
    },
    {
        "@type": "TestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.SourceONTPresence",
        "metricDescription": "Technologia",
        "value": "GPON",
        "criticity": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-20T12:00:00Z"
    }
]
}

```

Podsumowanie wyników działania operacji

HTTP Code	Description	Schema
200	OK Sukces	WHSERVICEV2
400	Bad Request Błędna postać żądania	ErrorRepresentationV2

HTTP Code	Description	Schema
	<ul style="list-style-type: none"> - 22: Nieprawidłowa postać komunikatu HTTP - 25: Brak nagłówka HTTP - 26: Nieprawidłowa wartość w nagłówku http - 28: Nieprawidłowa wartość parametru zapytania 	
401	Unauthorized Brak autoryzacji <ul style="list-style-type: none"> - 40: Brak informacji autentykacyjnej - 41: Nieprawidłowa autentykacja - 42: Uprawnienia wygasły 	ErrorRepresentationV2
403	Forbidden Dostęp zabroniony <ul style="list-style-type: none"> - 50: Dostęp zabroniony 	ErrorRepresentationV2
404	Not Found Nie znaleziono zasobu	ErrorRepresentationV2
405	Method not allowed Metoda niedozwolona <ul style="list-style-type: none"> - 61: Metoda niedozwolona 	ErrorRepresentationV2
415	Unsupported media type Nieprawidłowa wartość nagłówka content-type	ErrorRepresentationV2

HTTP Code	Description	Schema
422	Unprocessable entity Błąd funkcjonalny - 1: Błąd platformy pomiarowej - 2: Specyfikacja testu niedostępna dla wskazanej specyfikacji produktu	ErrorRepresentationV2
500	Internal Server Error Błąd wewnętrzny - 1: Błąd wewnętrzny	ErrorRepresentationV2
502	Bad Gateway Nieprawidłowa odpowiedź systemu	ErrorRepresentationV2

Utworzenie testu

POST /serviceTest

Opis

Operacja ta tworzy zasób Testu.

Pola wymagane i niewymagane

	Name	Req.	Type	Rule
0	@type	T	Varchar(50)	WHSERVICEV2 lub dowolna klasa dziedzicząca z klasy WHSERVICEV2
0	@baseType		Varchar(50)	<ul style="list-style-type: none"> ServiceTest gdy @type równe WHSERVICEV2 WHSERVICEV2 gdy @type różne od WHSERVICEV2
0	mode	T		W obecnej wersji API jedyna dopuszczalną wartością jest ONDEMAND
0	name		Varchar(50)	
0	description		Varchar(256)	
0	relatedParty	T		Operator który tworzy test

1	id	T	Varchar(50)	
1	name	T	Varchar(50)	
1	role	T	Varchar(50)	owner
1	@referredType	T	Varchar(50)	Organization
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			
2	@type	T	Varchar(50)	ProductCharacteristic
2	@baseType		Varchar(50)	
2	name	T	Varchar(50)	
2	value	T	Varchar(256)	

Przykład utworzenia testu

Request

POST http://host:port/serviceTestManagement/v1/serviceTest
 Content-Type: application/json; charset=UTF-8

```
{
  "@type": "WHServiceTestV2",
  "@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"
      }
    ]
  },
  "relatedParty": [
    {
      "id": "4",
      "name": "Operator",
      "role": "owner",
      "@referredType": "Organization"
    }
  ]
}
```

Response

201

```
{
  "id": "23456",
  "href": "http://host:port/serviceTestManagement/v1/serviceTest/3423",
  "@type": "WHServiceTestV2",
  "@baseType": "ServiceTest",
  "startDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z",
  "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"
    }]
  },
  "relatedParty": [
    {
      "id": "4",
      "name": "Operator",
      "role": "owner",
      "@referredType": "Organization"
    }
  ]
}
```

Podsumowanie wyników działania operacji

HTTP Code	Description	Schema
201	Zasób utworzono	WHServiceTestV2
400	Bad Request Błędna postać żądania	ErrorRepresentationV2

HTTP Code	Description	Schema
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
401	Unauthorized Brak autoryzacji <ul style="list-style-type: none"> - 40: Brak informacji autentykacyjnej - 41: Nieprawidłowa autentykacja - 42: Uprawnienia wygasły 	ErrorRepresentationV2
403	Forbidden Dostęp zabroniony <ul style="list-style-type: none"> - 50: Dostęp zabroniony 	ErrorRepresentationV2
404	Not Found Nie znaleziono zasobu	ErrorRepresentationV2
405	Method not allowed Metoda niedozwolona <ul style="list-style-type: none"> - 61: Metoda niedozwolona 	ErrorRepresentationV2

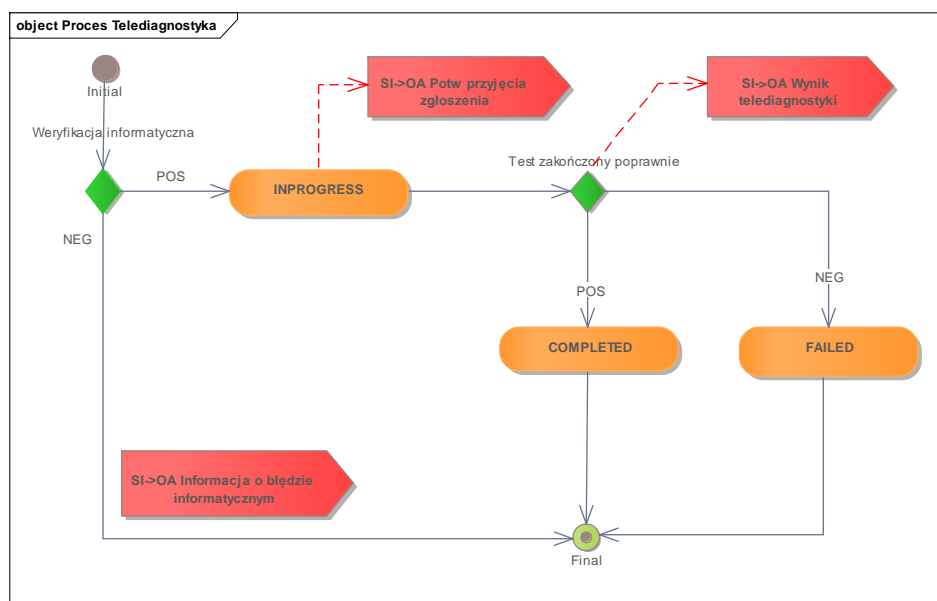
HTTP Code	Description	Schema
415	Unsupported media type Nieprawidłowa wartość nagłówka content-type	ErrorRepresentationV2
422	Unprocessable entity Błąd funkcjonalny - 1: Błąd platformy pomiarowej - 2: Specyfikacja testu niedostępna dla wskazanej specyfikacji produktu	ErrorRepresentationV2
500	Internal Server Error Błąd wewnętrzny - 1: Błąd wewnętrzny	ErrorRepresentationV2
502	Bad Gateway Nieprawidłowa odpowiedz systemu	ErrorRepresentationV2

API NOTIFICATIONS

Jakie powiadomienia są przesyłane 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 ErrorRepresentationV2
2	Test wykonany	Completed	Notyfikacja ServiceTestChangeStateNotification
2a	Błąd pomiaru	Failed	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 wypełnia serwer. 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
endDateTime	sysdate	Data zakończenia testu wypełniana przez serwer.
mode	ONDEMAND	Pole wymagane, wypełniane przez operatora. W obecnej wersji interfejsu jedyna dopuszczalna wartością jest ONDEMAND .
name		Nazwa testu
startDateTime	sysdate	Wypełniane przez serwer, data rozpoczęcia testu
state		Wypełniane przez serwer, stan testu
testSpecification		<p>Pole wymagane, wypełniane przez operatora zawierające obiekt referencyjny specyfikacji testu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TEST_GPON – gdy productSpecficationType = PRODUCT • GET_TRAFFIC – gdy productSpecficationType = VLAN_BROADBAND lub VLAN_VAS • TEST_COMPLEX • CHECK_IMPACT
relatedProduct		Pole wymagane określane przez operatora. Referencja do produktu którego dotyczy test.
testMeasure		Wypełniane przez serwer, tabela w wynikami testu.
relatedParty		Pole wymagane określane przez operatora. Referencja do Organization opisującą operator który tworzy test.
@type		Pole techniczne określające typ testu. Pole wymagane.

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

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

Przykład

POST http://host:port/serviceTestManagement/v1/serviceTest

Content-Type: application/json

```
{
  "@type": "WHServiceTestV2",
  "@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"
    }]
  },
  "relatedParty": [
    {
      "id": "4",
      "name": "Operator",
      "role": "owner",
      "@referredType": "Organization"
    }
  ]
}
```

```

    ]
}

```

2. Test wykonany.

```

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

{
  "eventId": "00005",
  "eventTime": "2016-03-02T16:42:25Z",
  "eventType": "ServiceTestChangeStateNotification",
  "event": {
    "serviceTest": {
      "@type": "WHServiceTestV2",
      "@baseType": "ServiceTest",
      "id": "3423",
      "href":
"http://host:port/serviceTestManagement/v1/serviceTest/3423",
      "name": "Scenariusz testu GPON dla TM",
      "description": "Proszę o wykonanie testu",
      "startDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z",
      "endDateTime": "2018-11-10T09:22:00Z",
      "state": "completed",
      "mode": "ONDEMAND",
      "testSpecification": {
        "@referredType": "ServiceTestSpecification",
        "id": "TEST_GPON"
      },
      "relatedProduct": {
        "@referredType": "Product",
        "id": "123456768790",
        "characteristic": [
          {
            "@type": "productCharacteritic",
            "name": "linkId",
            "value": "12345678910"
          }
        ]
      },
      "relatedParty": [

```

```

        {
            "id": "4",
            "name": "Operator",
            "role": "owner",
            "@referredType": "Organization"
        }
    ],
    "testMeasure": [
        {
            "@type": "WHTestMeasure",
            "@baseType": "TestMeasure",
            "metricName": "TEST_GPON",
            "value": "0",
            "criticity": "OK",
            "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z",
            "interpretation": "[GPONONT-0d96c83] Łącze
oraz urządzenia GPON pracują poprawnie.",
            "appliedConsequence": [{
                "@type": "AppliedConsequence",
                "appliedAction": "Jeżeli usługa dostęp
do internetu nie działa, sprawdź ruter klienta oraz jego urządzenia.
Wykonaj restart routera i ONT a następnie po ok 3 min. sprawdź czy dostęp
do internetu działa. Jeśli diagnoza nie pomogła, zgłoś uszkodzenie."
            }]
        },
        {
            "@type": "WHTestMeasure",
            "@baseType": "TestMeasure",
            "metricName": "RESOURCE_FTTH",
            "value": "0",
            "criticity": "OK",
            "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
        },
        {
            "@type": "WHTestMeasure",
            "@baseType": "TestMeasure",
            "metricName": "SERVICE_FTTH",
            "value": "0",
            "criticity": "OK",
            "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
        }
    ],

```

```

        {
            "@type": "WHTestMeasure",
            "@baseType": "TestMeasure",
            "metricName": "PORT_FTTH",
            "value": "0",
            "criticity": "OK",
            "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
        },
        {
            "@type": "WHTestMeasure",
            "@baseType": "TestMeasure",
            "metricName": "PORT_FTTH_RESULT",
            "value": "0",
            "criticity": "OK",
            "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
        },
        {
            "@type": "WHTestMeasure",
            "@baseType": "TestMeasure",
            "metricName":
"PORT_FTTH_RESULT.Flagi.InputDataCorrect",
            "metricDescription": "Dane ewidencyjne
kompletne",
            "value": "True",
            "criticity": "OK",
            "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
        },
        {
            "@type": "WHTestMeasure",
            "@baseType": "TestMeasure",
            "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.IP",
            "metricDescription": "Adres IP",
            "value": "10.23.45.245",
            "criticity": "OK",
            "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
        },
        {
            "@type": "WHTestMeasure",
            "@baseType": "TestMeasure",

```

```

        "metricName":
"PORT_FTTH_RESULT.Flagi.OltAlu",
        "metricDescription": "Urządzenie OLT firmy
ALU",
        "value": "False",
        "criticality": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName":
"PORT_FTTH_RESULT.Flagi.OltHuawei",
        "metricDescription": "Urządzenie OLT firmy
Huawei",
        "value": "True",
        "criticality": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName":
"PORT_FTTH_RESULT.Flagi.OltPresence",
        "metricDescription": "OLT dostępny pod
wskazany adres",
        "value": "True",
        "criticality": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName":
"PORT_FTTH_RESULT.Flagi.OltSoftReleaseCorrect",
        "metricDescription": "Wersja oprogramowania
wspierana przez kolektor danych",
        "value": "True",
        "criticality": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {

```

```

        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName":
"PORT_FTTH_RESULT.Flagi.OltTypeCorrect",
        "metricDescription": "Typ OLT wspierany
przez kolektor danych",
        "value": "True",
        "criticality": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName":
"PORT_FTTH_RESULT.Flagi.slot",
        "metricDescription": "Slot",
        "value": "1",
        "criticality": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName":
"PORT_FTTH_RESULT.Flagi.port",
        "metricDescription": "Port",
        "value": "1",
        "criticality": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName": "PORT_FTTH_RESULT.Flagi.ont",
        "metricDescription": "ONT",
        "criticality": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-10T09:20:00Z"
    },
    {
        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",

```



```

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

```

```

        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName":
"PORT_FTTH_RESULT.Flagi.LineType",
        "metricDescription": "Poszukiwanie ONT w
ramach PON zakończone sukcesem",
        "value": "False",
        "criticality": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-20T12:00:00Z"
    },
    {
        "@type": "WHTestMeasure",
        "@baseType": "TestMeasure",
        "metricName":
"PORT_FTTH_RESULT.Flagi.SourceONTPresence",
        "metricDescription": "Technologia",
        "value": "GPON",
        "criticality": "OK",
        "captureDateTime": "2018-11-20T12:00:00Z"
    }
]
}
}
}

```

2a. Błąd pomiaru.

POST //ip-operatora:port/url-operatora

Content-Type: application/json

```

{
    "eventId": "00005",
    "eventTime": "2016-03-02T16:42:25Z",
    "eventType": "ServiceTestChangeStateNotification",
    "event": {
        "serviceTest": {
            "@type": "WHServiceTestV2",
            "@baseType": "ServiceTest",
            "state": "failed",
            "additionalState": {

```

```
        "@type": "Failed",
        "@baseType": "AdditionalState",
        "code": "ERR-00001", # kod ze słownika ERRORS
        "description": "Błąd platformy pomiarowej"
    }
    # pozostała zawartość zasobu WHServiceTestV2
}
}
```

SŁOWNIKI

ERRORS

ERR-00001	Błąd platformy pomiarowej
------------------	---------------------------