

Specyfikacja

API Trouble Ticket Management

Release 2.0.0

Luty 2021

NOTICE

Dokument bazuje na dokumencie TMF621 API Trouble Ticket Management rewizji 18.0.0

TABLE OF CONTENTS

NOTICE.....	2
TABLE OF CONTENTS	3
INTRODUCTION	5
RESOURCE MODEL.....	7
Managed Entity and Task Resource Models.....	7
TroubleTicket resource	7
AssistTicket resource.....	17
FaultTicketV1_5 resource.....	17
ComplaintTicket resource	18
MassFaultTicket resource	18
CancelAssistTicketTask, CancelFaultTicketTask resources.....	22
ErrorRepresentation	27
ZErrorDetail	27
Notification Resource Models	28
Trouble Ticket Change Notification.....	28
Trouble Ticket Status Change Notification.....	28
Trouble Ticket Information Required Notification.....	29
Trouble Ticket Resolved Notification	30
Cancel Assist Ticket Task State Change Notification	30
Cancel Fault Ticket Task State Change Notification	31
API OPERATIONS.....	32
Operations on Trouble Ticket	32
Create Trouble Ticket.....	32
Patch Trouble Ticket.....	35
Operations on CancelAssistTicketTask, CancelFaultTicketTask.....	38
Create CancelAssitTicketTask.....	39
Create CancelFaultTicketTask	41
API NOTIFICATIONS	45
Procesowanie zgłoszeń.....	46
Uszkodzenia	46
Awaria masowa	59
Reklamacja.....	67
Asysta techniczna	74
Infrastrukturalne awarie masowe	84

Prace planowe	88
Słowniki.....	90
RR-FIA – kody odrzucenia dla uszkodzeń, asysty i awarii masowej od OA.....	90
EC-FIA – kody wyjścia dla uszkodzeń, reklamacji i asysty	91
FAULT-CANCEL-REASON – kody anulowania uszkodzeń/asyst kierowane do operatora	92
CANCEL-REASON-CODE – kody anulowania uszkodzeń/asyst podawane przez operatora	92
COMPLAINT-SUBJECT – przedmiot reklamacji	92
SYMPTOMS – symptom uszkodzenia	93
RESOLUTION-DATE-RISK – zagrożenie terminu naprawy.....	93

INTRODUCTION

Poniższy dokument opisuje specyfikację interfejsu API REST zasobu zgłoszenia problemu – Trouble Ticket. Obejmuje on definicję modelu, cykl jego życia oraz wszystkie dostępne dla niego operacje. Na zasobie zgłoszenia można wykonać typowe dla REST API operacje: tworzenie zgłoszenia, częściowa aktualizacja zgłoszenia.

Zgłoszenie posiada następujące cechy:

- reprezentuje problem zgłaszany przez operatora, który należy rozwiązać. Zasób zgłoszenia używany jest do zgłaszania uszkodzeń, reklamacji, asyst, awarii.
- główne atrybuty zgłoszenia to jego opis, dotkliwość, rodzaj, powiązane daty (utworzenie, oczekiwane rozwiązanie, rozwiązanie), stan i powiązane informacje (powód zmiany i data zmiany), podmioty powiązane (inicjator, właściciel itp.), powiązane podmioty (produkt, zamówienie produktu) i notatki.

REST API wykonuje na zasobie zgłoszenia następujące działania:

- Częściowe zaktualizowanie zgłoszenia.
- Utworzenie zgłoszenia.
- Wykonanie zadania anulowania zgłoszenia.
- Wykonanie powiadomień dystrybuowanych do odbiorców powiadomień:
 - zmiana stanu
 - zmiana atrybutów innych niż stan
 - rozwiązano
 - utworzono
 - konieczne uzupełnienie zasobu o atrybuty

W czasie implementacji należy pamiętać o pryncypiach API REST tj:

- Zasoby nie są komunikatami przesyłanymi i interpretowanymi przez obie strony a realnymi bytami na poziomie modelu danych. Zasoby posiadają rzeczywiste identyfikatory.
- Wykonywane operacje są atomowe i przyporządkowane http verbs. Metody http POST, PATCH posiadają odpowiednie znaczenie (Create, Read, Update) i tylko w takim kontekście mogą być używane.
- Przesyłane są obrazy, stany zasobu między stronami (POST) lub instrukcje jego modyfikacji (PATCH).
- Obie strony komunikacji zobowiązane są do przechowywania zgodnego stanu zasobu tj. zgodnych wartości atrybutów i ich list.
- Obiekty dla operacji PATCH podlegają walidacji dopiero po wykonaniu MERGE co skutkuje tym że atrybuty nie zmieniane a niedopuszczane do modyfikacji gdy pojawią się w reprezentacji zmiany nie spowodują błędu.
- Wszystkie daty występujące w komunikacji są zgodne z ISO 8601.

- PATH jest metodą idempotentną, wielokrotne wywołanie metody PATCH z tym samym stanem obrazu nie powoduje zmiany stanu tego zasobu . Metoda zawsze zwróci aktualny stan zasobu.
- Usługa REST API zawsze zwraca Etag który jest wyznaczony jako funkcja skrótu aktualnego stanu zasobu. W żądaniu PATCH operator musi zamieścić w nagłówku **If-Match** zawartość pozyskanego wcześniej Etag. Gdy wartość Etag nie zgadza się z zawartością aktualną zasobu operacja aktualizacji nie zostanie wykonana a klient otrzyma informację 412 Precondition Failed wraz z reprezentacją aktualnego stanu zasobu.

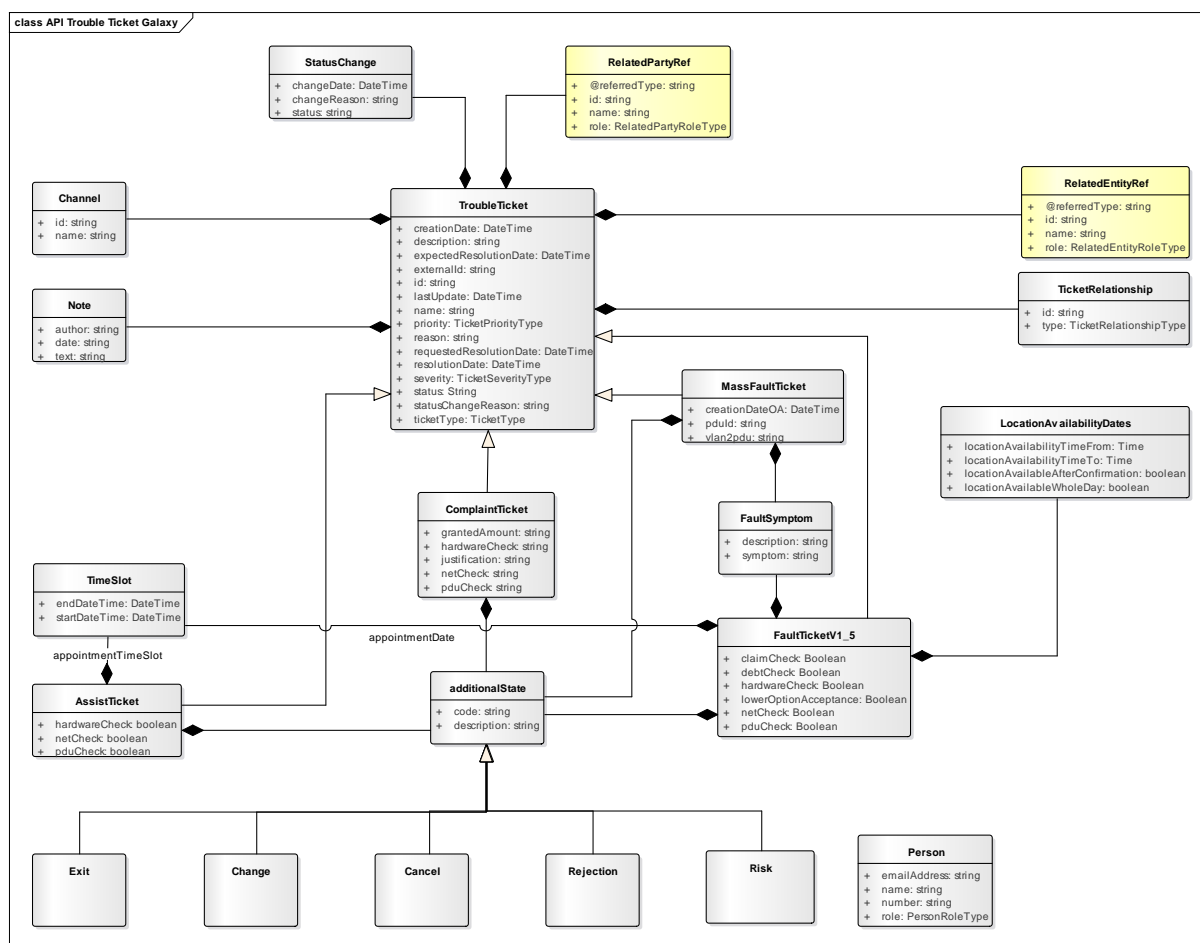
RESOURCE MODEL

Managed Entity and Task Resource Models

TroubleTicket resource

TroubleTicket jest zasobem reprezentującym zgłoszenie. W trakcie swojego cyklu życiowego jest on tworzony i zarządzany przez system klasy IMS (np. Issue Tracking System). Model encji zasobu przedstawiony jest na poniższym diagramie.

Model zasobu

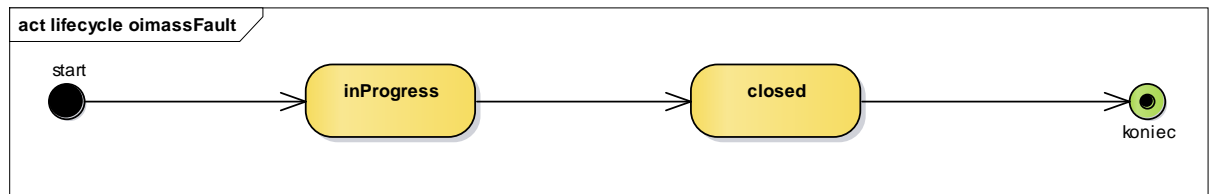


Cykl życia

Ze względu na różnice związane z procesowaniem zgłoszeń różnych typów zgłoszenia dzielą się na dwie grupy posiadające różne cykle życiowe:

1) TroubleTicket

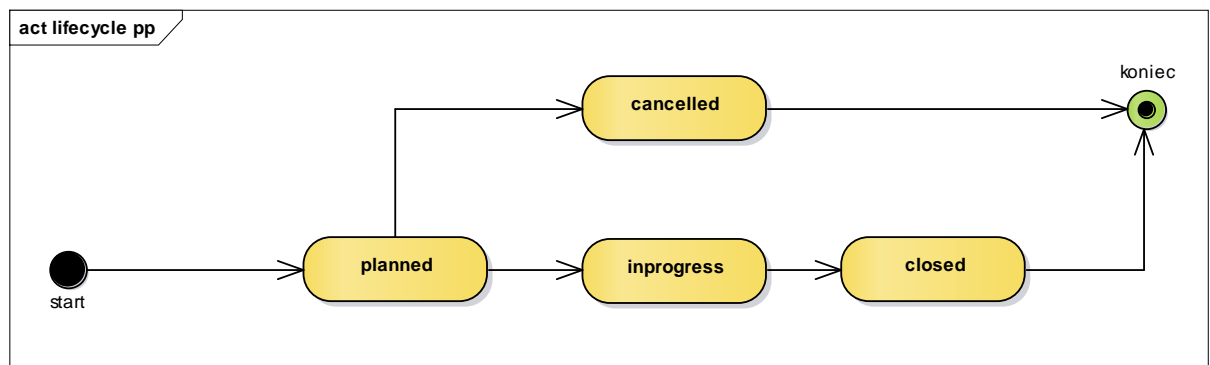
gdy ticketType = oiMassFault



- **inprogress** – trwa awaria infrastrukturalna masowa.
- **closed** – zakończono prace w ramach awarii.

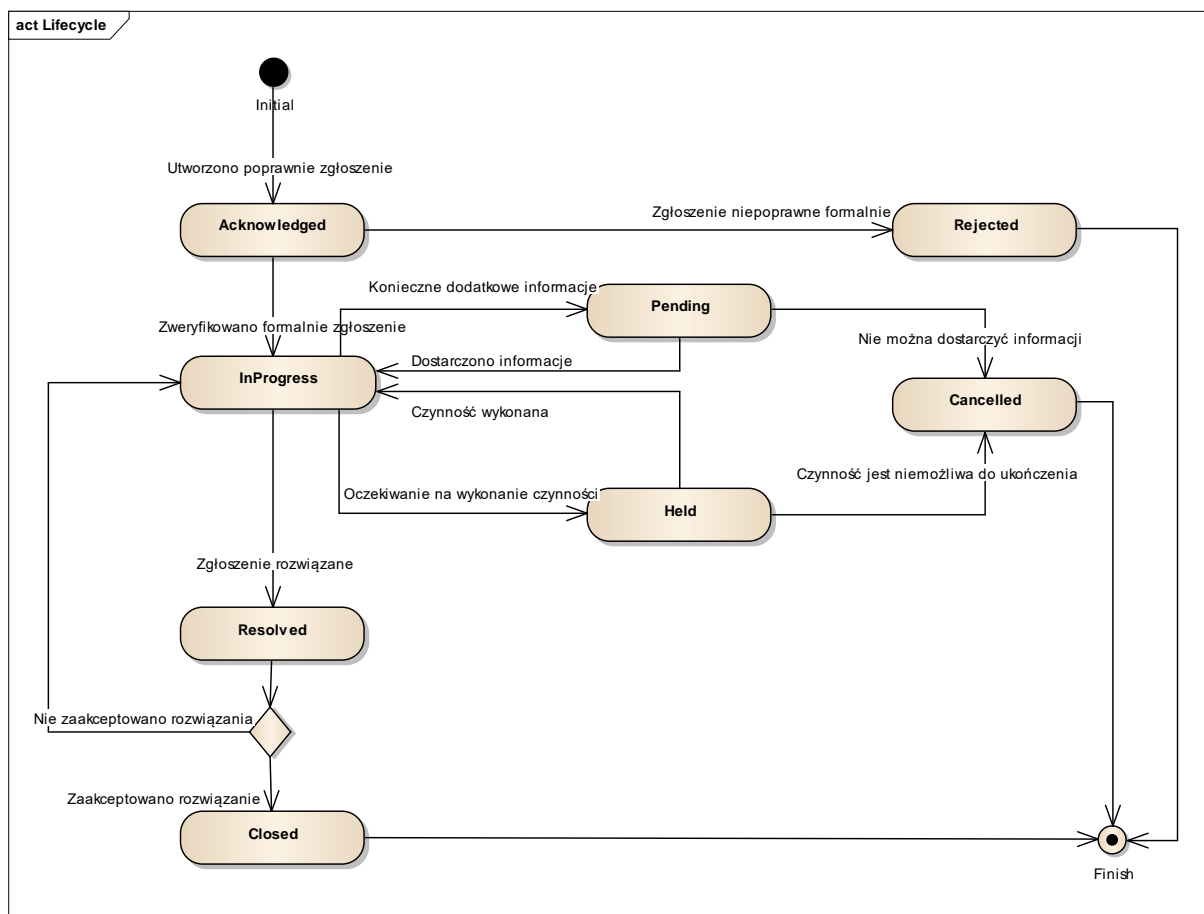
2) TroubleTicket

dla ticketType = plannedWork



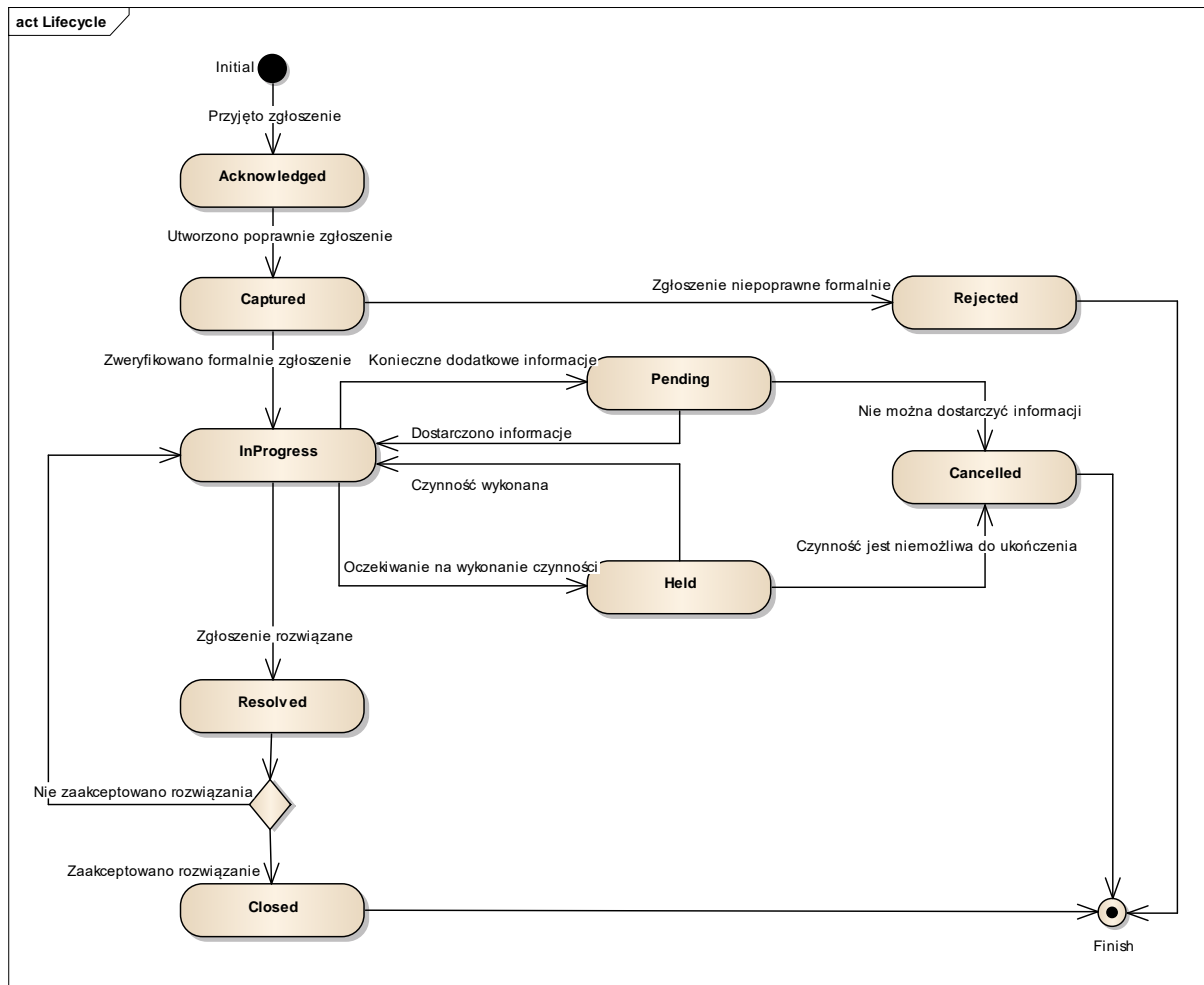
- **planned** – planowana Praca Planowa.
- **inProgress** – Praca Planowa w toku.
- **cancelled** – Praca Planowa odwołana.
- **closed** – Praca Planowa ukończona.

3) ComplaintTicket, AssistTicket



- **acknowledged** – przyjęcie zgłoszenia poprawnie zweryfikowanego informatycznie.
- **rejected** – odrzucenie zgłoszenia ze względów formalnych.
- **inprogress** – rozpoczęcie obsługi zgłoszenia po zakończonej pozytywnie weryfikacji formalnej.
- **pending** – oczekiwanie na dostarczenie dodatkowych informacji.
- **held** – oczekiwanie na zakończenie aktywności poza systemem zgłoszeniowym.
- **canceled** – anulowanie zgłoszenia.
- **resolved** – rozwiązanie zgłoszenia.
- **closed** – zamknięcie zgłoszenia.

4) FautTicketV1_5, MassFaultTicket



- **acknowledged** – przyjęcie zgłoszenia poprawnie zweryfikowanego informatycznie.
- **captured** – rozpoczęcie weryfikacji formalnej.
- **rejected** – odrzucenie zgłoszenia ze względów formalnych.
- **inprogress** – rozpoczęcie obsługi zgłoszenia po zakończonej pozytywnie weryfikacji formalnej.
- **pending** – oczekiwanie na dostarczenie dodatkowych informacji.
- **held** – oczekiwanie na zakończenie aktywności poza systemem zgłoszeniowym.
- **canceled** – anulowanie zgłoszenia.
- **resolved** – rozwiązanie zgłoszenia.
- **closed** – zamknięcie zgłoszenia.

TroubleTicket resource

Name	Description	Schema
id <i>required</i>	Unikalny identyfikator zasobu.	String
name <i>optional</i>	Nazwa zgłoszenia, krótki opis zgłoszenia.	String
externalId <i>optional</i>	Identyfikator zgłoszenia w systemie zewnętrznym jeśli istnieje.	String
reason <i>optional</i>	Powód utworzenia zgłoszenia.	String
ticketType <i>required</i>	Typ zgłoszenia: technicalAssist, fault, complaint, massFault, maintenance.	TicketType
creationDate <i>required</i>	Data utworzenia zgłoszenia (UTC).	DateTime
lastUpdate <i>required</i>	Data aktualizacji zgłoszenia (UTC).	DateTime
description <i>required</i>	Opis zgłoszenia.	String
severity <i>required</i>	Wpływ na proces biznesowy.	TicketSeverityType
priority <i>required</i>	Priorytet zgłoszenia.	TicketPriorityType
requestedResolutionDate <i>required</i>	Wymagana data rozwiązania zgłoszenia. Data wypełniana na podstawie KPI.	DateTime
expectedResolutionDate <i>required</i>	Spodziewana data rozwiązania zgłoszenia.	DateTime
resolutionDate <i>optional</i>	Faktyczna data rozwiązania zgłoszenia.	DateTime
status <i>required</i>	Aktualny stan zgłoszenia. Maszyna stanów zgłoszeń przedstawiona jest na diagramie.	String
@baseType <i>optional</i>	Pole techniczne: typ bazowy zgłoszenia. Pole opcjonalne.	String

@type <i>required</i>	Pole techniczne: informacja o typie zasobu wyprowadzonym z typu bazowego np. FaultTicketV1_5, MassFaultTicket.	String
relatedEntity <i>required</i>	Lista powiązanych ze zgłoszeniem zasobów. W przypadku zgłoszeń jest to instancja produktu dla którego zgłoszenie zostało utworzone.	List<Resource>
statusChange <i>optional</i>	Historia zmian statusu zasobu w postaci listy stanów. Pole uzupełniane przez serwer.	List<StatusChange>
statusChangeReason <i>required</i>	Powód ostatniej zmiany statusu zasobu. Pole wypełniane przez serwer.	String
note <i>optional</i>	Opcjonalna lista notatek. Notatki posiadają typ który umożliwia automatyczne przetwarzanie notatek.	List<Note>
relatedParty <i>required</i>	Lista referencji do obiektów o typie Organization lub wartości obiektów Person. Obiekty reprezentują strony biorące udział w obsłudze zgłoszenia – zgłaszający, przyjmujący zgłoszenie, abonent/klient.	List<Party>
ticketRelationship <i>optional</i>	Lista powiązanych zgłoszeń jeśli jest konieczna.	List<TicketRelationship>
channel <i>required</i>	Kanał komunikacji z operatorem. Wypełniane przez serwer.	Channel

Enumerations

TicketSeverityType

Wpływ zgłoszenia na procesy biznesowe.

- **critical** – krytyczny,
- **major** – duży,
- **minor** – niewielki.

TicketPriorityType

Prioritet zgłoszenia:

- **high** – wysoki,
- **low** – niski,

Channel sub-resource

Referencja kanału kontaktu z operatorem.

Name	Description	Schema
id <i>required</i>	Unikalny identyfikator kanału kontaktu utworzony i wypełniany przez serwer.	String
name <i>optional</i>	Nazwa kanału.	String
@type <i>required</i>	Pole techniczne określające obiekt reprezentujący kanał sprzedaży.	String
@baseType <i>optional</i>	Pole techniczne określające obiekt bazowy obiektu reprezentującego kanał sprzedaży.	String

Note sub-resource

Zasób przechowujący dodatkowe informacje.

Name	Description	Schema
date <i>required</i>	Data utworzenia notatki.	DateTime
author <i>required</i>	Autor notatki.	String
text <i>required</i>	Treść notatki.	String
@type <i>required</i>	Pole techniczne określające typ zasobu reprezentującego notatki.	String
@baseType <i>optional</i>	Pole techniczne określające typ bazowy zasobu reprezentującego notatki.	String

StatusChange sub-resource

Przechowuje informacje o zmianie stanu zasobu. Pole wypełniane i zarządzane przez system ITS.

Name	Description	Schema
status <i>required</i>	Stan zasobu, tutaj zgłoszenia.	StatusType
changeDate <i>required</i>	Data zmiany stanu zasobu.	DateTime
changeReason <i>optional</i>	Treść powodu zmiany stanu.	String
@baseType <i>optional</i>	Pole techniczne określające typ bazowy zasobu zmiany stanu zgłoszenia.	String
@type <i>required</i>	Pole techniczne określające typ zasobu reprezentujący zmianę stanu.	String

TicketRelationship sub-resource

Obiekt reprezentuje relację między zgłoszeniem a innymi zgłoszeniami.

Name	Description	Schema
id <i>required</i>	Unikalny identyfikator zgłoszenia powiązanego.	String
type <i>optional</i>	Typ relacji np. dependant.	TicketRelationshipType
@type <i>required</i>	Pole techniczne określające typ zasobu reprezentującego relację między zgłoszeniami.	String
@baseType <i>optional</i>	Pole techniczne określające typ bazowy zasobu.	String

Enumerations*TicketRelationshipType*

Relacja między zgłoszeniami:

- **dependant** – zgłoszenie zależy od innego zgłoszenia.

RelatedEntityRef relationship

Obiekt reprezentujący relację między zgłoszeniem a obiektami związanymi z danym typem zgłoszenia.

Name	Description	Schema
id <i>required</i>	Unikalny identyfikator obiektu do którego odnosi się referencja.	String
name <i>optional</i>	Nazwa zasobu będącego w relacji np. zamówienie.	String
role <i>required</i>	Rola w jakiej danych zasób w relacji występuje z enumeracji.	RelatedEntityType
@referredType <i>required</i>	Pole techniczne określające typ zasobu do którego odnosi się referencja. Obecnie akceptowany jest typ Product lub jego typy pochodne.	String

EnumerationsRelatedEntityType

Słownik typów relacji encji ze zgłoszeniem.

- **damagedService** – uszkodzona usługa,
- **reportedService** – usługa raportowana będąca przedmiotem reklamacji,
- **service** – usługa, przedmiot asysty.

RelatedPartyRef relationship

Obiekt reprezentujący relacje między stronami występującymi w procesie obsługi zdarzenia tj. operatora, przyjmującego zgłoszenie itp.

Name	Description	Schema
id <i>required/absent</i>	Unikalny identyfikator zasobu reprezentującego stronę. Pole jest wymagane w czasie przekazywania stanu zasobu w postaci referencji, niewymagane i nieobecne gdy przekazywana jest reprezentacja w postaci wartości.	String
role <i>required</i>	Rola w jakiej strona bierze udział w procesie zgłoszenia.	RelatedPartyRoleType

name <i>optional</i>	Nazwa strony biorącej udział w procesowaniu zgłoszenia.	String
@referredType <i>required</i>	Identyfikator typu zasobu reprezentującego stronę, pole techniczne zawsze wymagane.	String

Enumerations

RelatedPartyRoleType

Słownik typów relacji obiektów Party ze zgłoszeniem:

- **owner** – operator,
- **technicalPartnerOA** – partner techniczny operatora.

Person sub-resource

Zasób przechowujący dane klienta końcowego.

Name	Description	Schema
@type <i>required</i>	Pole techniczne określające typ reprezentujący zasób.	String
@baseType <i>optional</i>	Pole techniczne określające typ bazowy zasobu.	String
name <i>required</i>	Imię i nazwisko osoby.	String
role <i>required</i>	Rola w jakiej osoba występuje w danym kontekście.	PersonRoleType
number <i>optional</i>	Numer telefonu kontaktowego.	String
emailAddress <i>optional</i>	Adres kontaktowy email	String

Enumerations

PersonRoleType

Słownik ról jakie pełni obiekt Person w ramach zgłoszenia:

- **customer** – operator,
- **technicalPartnerOA** – partner techniczny operatora.

AssistTicket resource

AssistTicket jest obiektem dziedziczący pola klasy **TroubleTicket**.

Klasa **AssistTicket** została rozszerzona o następujące atrybuty:

Name	Description	Schema
appointmentTimeSlot <i>required</i>	Data i przedział czasu dotyczący umówienia służb technicznych.	TimeSlot
pduCheck <i>optional</i>	Sprawdzono usługi na PDU.	Boolean
netCheck <i>optional</i>	Sprawdzono infrastrukturę w lokalu abonenta.	Boolean
hardwareCheck <i>optional</i>	Sprawdzono sprzęt u abonenta.	Boolean

FaultTicketV1_5 resource

FaultTicket jest obiektem dziedziczącym atrybuty i pola klas **TroubleTicket** oraz zawierający dodatkowe pola konieczne do procesowania zgłoszenia błędu.

Klasa **TroubleTicket** została rozszerzona o następujące atrybuty:

Name	Description	Schema
claimCheck <i>optional</i>	Sprawdzono dostępność usługi do usługi na zasobach operatora.	Boolean
debtCheck <i>optional</i>	Sprawdzono blokadę windykacyjną.	Boolean
faultSymptom <i>required</i>	Lista symptomów błędu.	FaultSymptom

locationAvailabilityDates <i>required</i>	Daty i godziny w jakich abonent jest dostępny w miejscu instalacji usługi.	LocationAvailabilityDate
appointmentDate <i>optional</i>	Daty i godziny w jakich zostało uzgodnione umówienie.	TimeSlot
lowerOptionAcceptance <i>optional</i>	Zgoda na obniżenie opcji prędkości.	Boolean
pduCheck <i>optional</i>	Sprawdzono usługi na PDU.	Boolean
netCheck <i>optional</i>	Sprawdzono infrastrukturę w lokalu abonenta.	Boolean
hardwareCheck <i>optional</i>	Sprawdzono sprzęt u abonenta.	Boolean

ComplaintTicket resource

ComplaintTicket jest obiektem dziedziczącym atrybuty i pola klasy **TroubleTicket**. Obiekt dodaje następujące nowe atrybuty.

Name	Description	Schema
grantedAmount <i>optional</i>	Kwota uznanych roszczeń w PLN.	String
justification <i>required</i>	Krótki opis uzasadnienia reklamacji.	String
pduCheck <i>optional</i>	Sprawdzono usługi na PDU.	Boolean
netCheck <i>optional</i>	Sprawdzono infrastrukturę w lokalu abonenta.	Boolean
hardwareCheck <i>optional</i>	Sprawdzono sprzęt u abonenta.	Boolean

MassFaultTicket resource

MassFaultTicket jest obiektem dziedziczącym atrybuty i pola klasy **TroubleTicket** oraz zawierający dodatkowe pola konieczne do procesowania zgłoszenia awarii masowych.

Klasa **TroubleTicket** została rozszerzona o następujące atrybuty:

Name	Description	Schema
faultSymptom <i>required</i>	Lista symptomów błędu FaultSymptom, maksymalnie trzy symptomy.	FaultSymptoms
creationDateOA <i>required</i>	Data rejestracji zgłoszenia w środowisku operatora alternatywnego.	DateTime
pduId <i>optional</i>	Identyfikator pdu.	String
vlan2pdu <i>optional</i>	Identyfikator vlan w punkcie styku z PDU.	String

FaultSymptom sub-resource

Obiekt przechowujący opis symptomu uszkodzenia.

Name	Description	Schema
symptom <i>required</i>	Identyfikator symptomu błędu wybrany ze słownika SYMPTOMS.	String
description <i>optional</i>	Dodatkowy opis symptomu wprowadzony przez operatora.	String
@type <i>required</i>	Pole techniczne określające typ obiektu reprezentującego Fault Symptom.	String
@baseType <i>optional</i>	Pole techniczne określające typ bazowy obiektu reprezentujący zasób Fault Symptom.	String

AdditionalState sub-resource

Obiekt przechowujący dodatkowy status.

Name	Description	Schema
@type <i>required</i>	Pole techniczne opisujące typ obiektu: Rejection – kody odrzucenia, Exit -, kody Wyjścia, Changed kody związane ze zmianą danych w zasobie, Cancel – anulowania, Risk - zagrożenie terminu naprawy.	String
@baseType <i>optional</i>	Pole techniczne opisujące typ bazowy obiektu reprezentującego zasób.	String

code <i>required</i>	Kod opisujący przyczyny odrzuceń, kody wyjścia oraz inne kody stanu zasobu które nie są ujęte w stanach opisanych maszyną stanu TMF a wymagane w MWDP. Kody są pobierane z odpowiednich słowników w zależności od typu AdditionalState: Rejection, Changed: RR-FIA Exit: EC-FIA Cancel: CANCEL-REASON-CODE Risk: RESOLUTION-DATE-RISK	String
description <i>required</i>	Dodatkowy opis stanu zgodny z odpowiednim słownikiem.	String

TimeSlot sub-resource

Obiekt reprezentujący przedział czasowy.

Name	Description	Schema
@type <i>required</i>	Pole techniczne typ reprezentujący zasób slotu czasowego.	String
@baseType <i>optional</i>	Pole techniczne opisujące typ bazowy obiektu reprezentującego zasób slotu.	String
startDateTime <i>required</i>	Data początkowa przedziału czasu.	String
endDateTime <i>required</i>	Data końcowa przedziału czasu.	String

LocationAvailabilityDates sub-resource

Obiekt reprezentujący dostępność lokalu w czasie.

Name	Description	Schema
@type <i>required</i>	Pole techniczne typ reprezentujący zasób dostępności lokalizacji.	String
@baseType <i>optional</i>	Pole techniczne opisujące typ bazowy obiektu reprezentującego zasób.	String

locationAvailableWholeDay <i>optional</i>	Lokalizacja dostępna cały dzień.	Boolean
locationAvailableAfterConfirmation <i>optional</i>	Lokalizacja dostępna po potwierdzeniu prac.	Boolean
locationAvailabilityTimeFrom <i>optional</i>	Lokalizacja dostępna od godziny.	Time
locationAvailabilityTimeTo <i>optional</i>	Lokalizacja dostępna do godziny.	Time

Przykład reprezentacji zasobu w JSON

Poniżej znajduje się przykład zapisanego w postaci JSON obiektu zgłoszenia (asysty).

```
{
  "id": "3180",
  "name": "Zgłoszenie asysty TM",
  "externalId": "21308090",
  "ticketType": "technicalAssist",
  "creationDate": "2018-05-01T00:00",
  "lastUpdate": "2018-05-01T00:00",
  "description": "Wymagana asysta techniczna w miejscu",
  "severity": "minor",
  "priority": "low",
  "requestedResolutionDate": "2018-05-10T00:00",
  "expectedResolutionDate": "2018-05-10T00:00",
  "status": "inprogress",
  "statusChangeReason": "Zgłoszenie procesowane",
  "@type": "AssistTicket",
  "@baseType": "TroubleTicket",
  "appointmentTimeSlot": {
    "@type": "TimeSlot",
    "startDateTime": "2018-05-01T08:00",
    "endDateTime": "2018-05-01T10:00"
  },
  "relatedEntity": [
    {
      "id": "1234567890",
      "role": "service",
      "@referredType": "Product"
    }
  ],
  "statusChange": [
    {
      "@type": "StatusChange",
      "status": "acknowledged",
      "changeDate": "2018-05-01T00:00:00"
    }
  ],
  "note": [
```

```

{
  "@type": "Note",
  "date": "2018-05-01T00:00:00",
  "author": "Janusz Nowak",
  "text": "Proszę o szybka interwencję w tej sprawie"
},
"relatedParty": [
  {
    "id": "4",
    "name": "Operator",
    "role": "owner",
    "@referredType": "Organization"
  },
  {
    "@type": "Person",
    "name": "Jan Kowalski",
    "role": "technicalPartnerOA",
    "number": "+48506078978"
  }
],
"channel": {
  "id": "WEB",
  "name": "Kanał webowy",
  "type": "Channel"
}
}

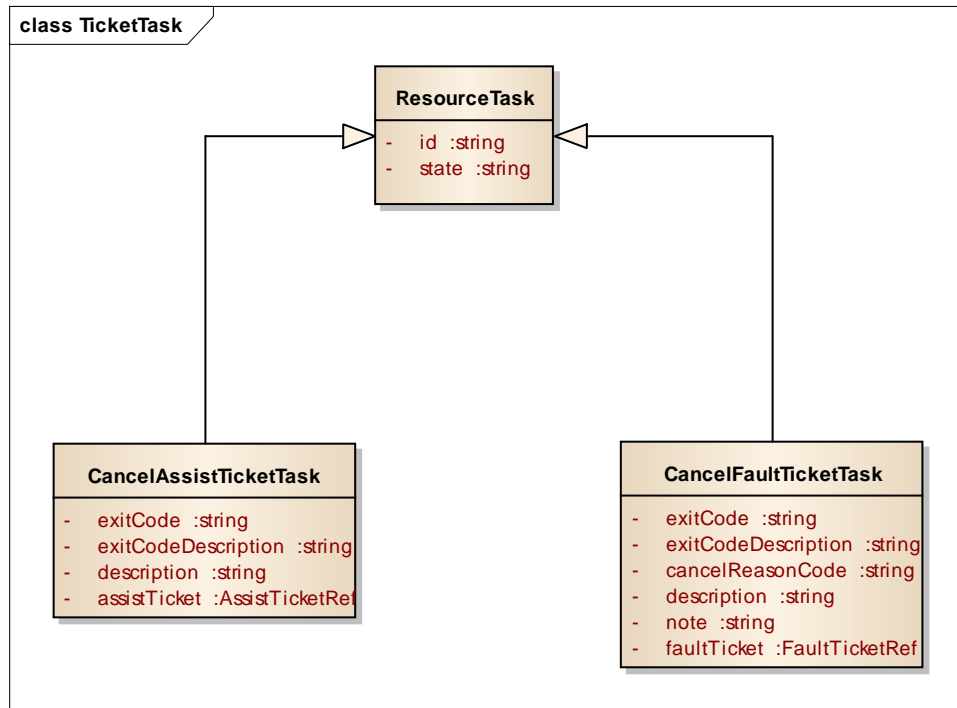
```

CancelAssistTicketTask, CancelFaultTicketTask resources

Zasób zadania anulowania zgłoszenia asysty jest używany w jednym celu – anulowania zgłoszenia. Jego utworzenie spowoduje anulowanie asynchroniczne procesowanej, istniejącej asysty do której zadanie się odwołuje.

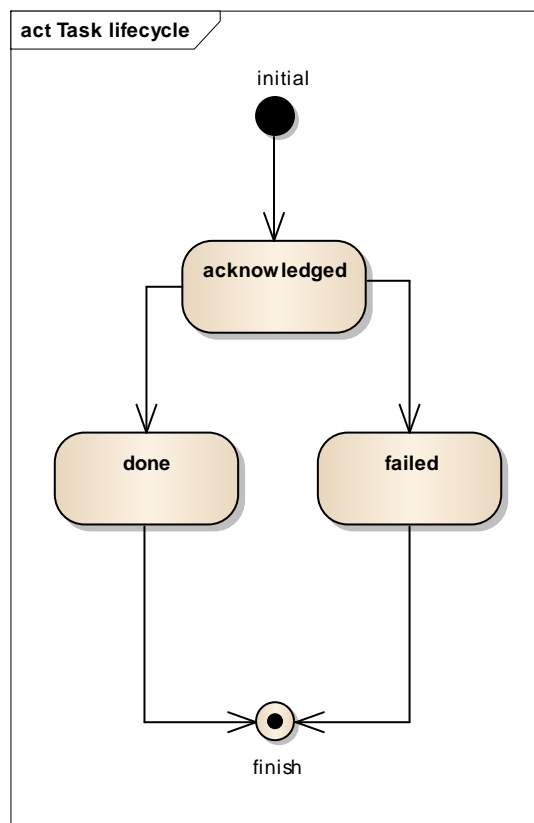
Zasób zadania anulowania uszkodzenia podobnie jak dotyczący asysty, służy jedynie do anulowania zgłoszenia uszkodzenia. Jego utworzenie spowoduje anulowanie asynchroniczne procesowanego, uszkodzenia do którego zadanie się odwołuje.

Resource model



Life cycle

Zasób zadania anulowania zgłoszenia asysty oraz anulowania uszkodzenia posiadają prosty cykl życia przedstawiony na poniższym diagramie:



CancelAssistTicketTask - resource

Zasób zadania anulowania asysty technicznej.

Name	Description	Schema
id <i>required</i>	Identyfikator zadania anulowania zgłoszenia asysty tworzony przez serwer w czasie tworzenia zasobu.	String
state <i>required</i>	Aktualny stan zadania anulowania asysty. Stan zarządzany przez serwer.	String
exitCode <i>optional</i>	Kod zakończenia zadania zgodny ze słownikiem FAULT-CANCEL-REASON. Pole wypełniane przez serwer.	String
exitCodeDescription <i>optional</i>	Opis kodu zakończenia zadania zgodny ze słownikiem FAULT-CANCEL-REASON. Pole wypełniane przez serwer.	String
description <i>required</i>	Opis swobodny powodu anulowania asysty.	String
assistTicket <i>required</i>	Referencja do obiektu będącego przedmiotem zadania – zgłoszenia asysty.	AssistTicketRef
@type <i>required</i>	Pole techniczne określające typ reprezentujący zasób zadania.	String
@baseType <i>optional</i>	Pole techniczne określające typ bazowy zasobu zadania.	String

AssistTicketRef reference

Name	Description	Schema
id <i>required</i>	Identyfikator zgłoszenia asysty	String
@referredType <i>required</i>	Pole techniczne wskazujące na typ do którego odnosi się referencja.	String

Przykład utworzenia zadania anulowania asysty

POST https://host:port/tmf/troubleTicketManagement/v2/cancelAssistTicketTask
 Content-Type: application/json; charset=UTF-8

```
{
  "@type": "CancelAssistTicketTask",
```



```

    "description": "Opis powodu anulowania", #dodatkowy opis
    "assistTicket": {
      "id": "123456",
      "@referredType": "AssistTicket"
    }
  }
}

```

Przykład reprezentacji zadania zakończonego ze stanem failed (reprezentacja przekazywana notyfikacją).

```

{
  "id": "1234567890",
  "@type": "CancelAssistTicketTask",
  "state": "failed",
  "exitCode": "2",
  "exitCodeDescription": "Anulowanie zgłoszenia nie jest możliwe na tym etapie",
  "description": "Opis powodu anulowania", #dodatkowy opis
  "assistTicket": {
    "id": "123456",
    "@referredType": "AssistTicket"
  }
}

```

CancelFaultTicketTask resource

Zasób zadania anulowania zgłoszenia uszkodzenia.

Name	Description	Schema
id <i>required</i>	Identyfikator zadania anulowania zgłoszenia uszkodzenia tworzony przez serwer w czasie tworzenia zasobu.	String
state <i>required</i>	Aktualny stan zadania anulowania uszkodzenia. Stan zasobu jest zarządzany przez serwer.	String
exitCode <i>optional</i>	Kod zakończenia zadania zgodny ze słownikiem ze słownikiem FAULT-CANCEL-REASON. Pole wypełniane przez serwer.	String
exitCodeDescription <i>optional</i>	Opis kodu zakończenia zadania zgodny ze słownikiem ze słownikiem FAULT-CANCEL-REASON. Pole wypełniane przez serwer.	String
cancelReasonCode <i>required</i>	Kod powodu anulowania zgłoszenia ze słownika CANCEL-REASON-CODE.	String
description <i>required</i>	Swobodny opis powodu anulowania uszkodzenia.	String

note <i>optional</i>	Dodatkowy opis uszkodzenia	String
faultTicket <i>required</i>	Referencja do obiektu będącego przedmiotem zadania – zgłoszenia uszkodzenia.	FaultTicketRef
@type <i>required</i>	Pole techniczne określające typ reprezentujący zasób zadania.	String
@baseType <i>optional</i>	Pole techniczne określające typ bazowy zasobu zadania.	String

FaultTicketRef reference

Name	Description	Schema
id <i>required</i>	Identyfikator zgłoszenia błędu.	String
@referredType <i>required</i>	Pole techniczne wskazujące na typ do którego odnosi się referencja.	String

Przykład utworzenia zadania zadania anulowania zgłoszenia

POST https://host:port/tmf/troubleTicketManagement/v2/cancelFaultTicketTask
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

```
{
  "@type": "CancelFaultTicketTask",
  "cancelReasonCode": "15002", #słownik CANCEL-REASON-CODE
  "description": "Opis powodu anulowania",
  "note": "Dodatkowy opis",
  "faultTicket": {
    "id": "123456",
    "@referredType": "FaultTicketV1_5"
  }
}
```

ErrorRepresentation

Struktura reprezentująca zaistniały w czasie przetwarzania błąd.

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.	<ZErrorDetail> array
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

ZErrorDetail

Name	Schema
code <i>optional</i>	integer (int32)
description <i>optional</i>	String

Name	Schema
message <i>required</i>	String

Notification Resource Models

System przyjmujący zgłoszenia będzie wysyłał różne notyfikacje związane ze zmianą stanu zasobów:

TroubleTicketChangeNotification – informacja o zmianie danych zasobu zgłoszenia,

TroubleTicketStatusChangeNotification – informacja o zmianie stanu zasobu zgłoszenia,

TroubleTicketInformationRequiredNotification – informacja o konieczności uzupełnienia danych zasobu zgłoszenia,

TroubleTicketResolvedNotification – informacja o poprawnym zakończeniu realizacji zgłoszenia

CancelAssistTicketTaskStateChangeNotification – informacja o zmianie stanu zadania anulowania asysty technicznej,

CancelFaultTicketTaskStateChangeNotification – informacja o zmianie stanu zadania anulowania zgłoszenia uszkodzenia.

Trouble Ticket Change Notification

Notyfikacja wysyłana w chwili zmiany danych zgłoszenia.

```
{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "FaultTicketV1_5",
      "id": "3180",
      -- Tutaj znajdują się te atrybuty zgłoszenia które uległy zmianie
    }
  }
}
```

Trouble Ticket Status Change Notification

Notyfikacja wysyłana w sytuacji zmiany stanu zgłoszenia.

```
{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketStatusChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
```

```

    "@type": "FaultTicketV1_5",
    -- Tutaj znajduje się kompletna reprezentacja zasobu zgłoszenia
  }
}

```

Trouble Ticket Information Required Notification

Notyfikacja informującą o konieczności uzupełnienia zasobu, kierowana do podmiotu który utworzył zgłoszenie.

- **"resourcePath"** - określa który zasób o identyfikatorze URL powinien być uzupełniony.
- **"fieldPath"** – określa które pole zasobu, atrybut wymaga poprawy, uzupełnienia lub odpowiedzi:
 - o **"accept"**= wskazuje pole jakie należy zaakceptować,
 - o **"quest"**= wskazuje pole w jakim znajduje się zapytanie na które należy udzielić odpowiedzi,
 - o **"escalation"**= wskazuje pole w jakim znajduje się zapytanie na które należy udzielić odpowiedzi w ramach eskalacji.

```

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketInformationRequiredNotification",
  "resourcePath": "TroubleTicketManagement/v2/TroubleTicket/3248",
  "fieldPath": "quest=note[5]" #answer, missing
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "FaultTicketV1_5",
      "status": "pending",
      -- Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia
    }
  }
}

```

Trouble Ticket Resolved Notification

Notyfikacja wysyłana w sytuacji poprawnym zakończeniu realizacji zgłoszenia.

```
{
  "eventId":"00001",
  "eventTime":"2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType":"TroubleTicketResolvedNotification",
  "event":{
    "troubleTicket":{
      "@type": "FaultTicketV1_5",
      -- Tutaj znajduje się kompletna reprezentacja zasobu zgłoszenia
    }
  }
}
```

Cancel Assist Ticket Task State Change Notification

Notyfikacja wysyłana w po zmianie statusu zadania anulowania asysty.

```
{
  "eventId":"00001",
  "eventTime":"2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType":"CancelAssistTicketTaskStateChangeNotification",
  "event":{
    "cancelAssistTicketTask":{
      "@type": "CancelAssistTicketTask",
      "exitCode": "1", #kod ze słownika
      "exitCodeDescription": "opis ze słownika FAULT-CANCEL-REASON",
      "state": "done",
      -- Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zadania
    }
  }
}
```

Cancel Fault Ticket Task State Change Notification

Notyfikacja wysyłana w po zmianie statusu zadania anulowania uszkodzenia.

```
{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "CancelFaultTicketTaskStateChangeNotification",
  "event": {
    "cancelFaultTicketTask": {
      "@type": "CancelFaultTicketTask",
      "exitCode": "1", #kod ze słownika
      "exitCodeDescription": "opis ze słownika FAULT-CANCEL-REASON",
      "state": "done",
      -- Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zadania
    }
  }
}
```

API OPERATIONS

Zgodnie ze specyfikacją TMF API REST usługa przyjmującego zgłoszenie spełnia następujący kontrakt:

Operacja na encjach	Operacja API	Opis
Tworzenie zgłoszeń	POST Resource	POST tworzy kompletny obiekt zgłoszenia
Aktualizacja części zgłoszenia	PATCH Resource	PATCH aktualizuje częściowo obiekt zgłoszenia wykonując JSON merge. Merge jest wykonywany przed walidacją atrybutów i weryfikacją spójności

Dla wszystkich metod możliwe jest określenie typu reprezentacji zasobu jaki zostanie zwrócony po wykonaniu operacji (Content-Type zwrotki). Typ określany jest poprzez odpowiednia zawartość nagłówka Accept którą w żądaniu klient określa zgodnie z poniższymi zasadami:

- Accept=application/json – zwrotka będzie zawierała reprezentację zasobu w postaci json.
- Accept=application/hal+json – zwrotka będzie zawierała reprezentację zasobu w postaci json oraz dodatkowe informacje określające możliwe do wykonania w aktualnym stanie zasobu operacje na nim.

Wywoływanie metod zawsze zwraca stan aktualny zasobu. W sytuacji błędu metoda zwraca zasób ErrorRepresentation zawierający informację o błędzie.

Operations on Trouble Ticket

Create Trouble Ticket

POST /troubleTicket

Opis

Ta operacja tworzy zgłoszenie. Oprócz reprezentacji zasobu metoda zwraca również Etag jednoznacznie identyfikujący stan zasobu (hash).

Wymagane i niewymagane atrybuty zgłoszenia

Wymagane atrybuty	Reguła
description	Krótki opis zgłoszenia.
ticketType	complaint, fault, massFault, technicalAssist

@type	Pole techniczne określające typ zgłoszenia.
-------	---

Pozostałe pola wymagane i niewymagane zostały opisane w rozdziale procesowanie zgłoszeń dla każdego typu zgłoszenia oddzielnie. Poniżej zamieszczone są tylko przykłady.

Przykład

W tym przykładzie jest wysyłane są tylko wymagane atrybuty zgłoszenia.

Request	
POST https://host:port/tmf/troubleTicketManagement/v2/troubleTicket Content-Type: application/json; charset=UTF-8 <pre>{ "description": "Reklamacja wykonanych prac", "ticketType": "complaint", "@type": "ComplaintTicket" }</pre>	
Response	
System przekazuje informację o częściowym utworzeniu zasobu HTTP 202 (partial create) wraz następującymi polami.	
id	Unikalny identyfikator zasobu utworzonego przez serwer.
status	Stan po utworzeniu zasobu - acknowledged
Reszta atrybutów zasobu zostanie przekazana w notyfikacji informującej o zmianie stanu zasobu.	
202 Etag: e6c19694e0a94702c50ea93d0455ec83 <pre>{ "id": "3180", "status": "acknowledged", "@type": "ComplaintTicket" }</pre>	

Podsumowanie wyników działania operacji

HTTP Code	Description	Schema
202	Accepted Zaakceptowano żądanie utworzenia zasobu	TroubleTicket
400	Bad Request Błędna postać żądania - 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	ErrorRepresentation
401	Unauthorized Brak autoryzacji - 40: Brak informacji autentykacyjnej - 41: Nieprawidłowa autentykacja - 42: Uprawnienia wygasły	ErrorRepresentation
403	Forbidden Dostęp zabroniony - 50: Dostęp zabroniony	ErrorRepresentation
404	Not Found	ErrorRepresentation

HTTP Code	Description	Schema
	Nie znaleziono zasobu - 60: Nie znaleziono zasobu	
405	Method not allowed Metoda niedozwolona - 61: Metoda niedozwolona	ErrorRepresentation
406	Not acceptable Nie można zrealizować żądania - 62: Nie można zrealizować żądania	ErrorRepresentation
422	Unprocessable entity Błąd funkcjonalny - 1 Błąd funkcjonalny	ErrorRepresentation
500	Internal Server Error Błąd wewnętrzny - 1: Błąd wewnętrzny	ErrorRepresentation

Patch Trouble Ticket

PATCH /troubleTicket/{id}

Opis

Nie jest możliwe wykonanie operacji PATCH dla zgłoszeń o atrybucie ticketType = oiMassFault oraz plannedWork.

Operacja PATCH pozwala na częściową aktualizację zgłoszenia. Aktualizacja zasobu powinna być realizowana z wykorzystaniem reguł i zasad **json/merge** (<https://tools.ietf.org/html/rfc7386>) oraz **json/patch** <http://tools.ietf.org/html/rfc5789>. Metoda wymaga wskazania reguły aktualizacji w nagłówku **If-Match** z wartością wersji zwróconym w czasie tworzenia zasobu. Metoda zwraca reprezentację zasobu po aktualizacji wraz z nagłówkiem **Etag** określającym aktualną wersję zasobu (wyznaczany funkcją skrótu).

W rozdziale procesowanie zgłoszeń w poszczególnych punktach obsługi danego zgłoszenia opisano wymagane i opcjonalne dla operacji PATCH dane.

Poniżej dla przypomnienia lista atrybutów które nigdy nie mogą zostać zmienione

Atrybut	Reguła
Id	Identyfikator zgłoszenia
creationDate	Data utworzenia zgłoszenia
lastUpdate	Data ostatniej modyfikacji zgłoszenia
statusChange	Historia zmian statusu
@baseType	Pole techniczne określające typ bazowy zgłoszenia
@type	Pole techniczne określające typ reprezentujący zgłoszenie

Przykład

Request
PATCH /tmf/troubleTicketManagement/v2/troubleTicket/3180 Content-Type: application/merge-patch+json; charset=UTF-8 If-Match: e6c19694e0a94702c50ea93d0455ec83 <pre>{ "description": "Nowy opis, zmieniony", "@type": "FaultTicketV1_5" "@baseType": "TroubleTicket" }</pre>
Response
200 Etag: e6c19694e0a94702c50ea93d0455ec83 <pre>{ "id": "3180", -- Tutaj znajdują się pozostałe atrybuty zasobu zgłoszenia -- }</pre>

W wyniku prawidłowej realizacji operacji PATCH (HTTP200) zawsze zwracana jest pełna zawartość zasobu.

Podsumowanie wyników działania operacji

HTTP Code	Description	Schema
200	Ok Sukces	TroubleTicket
400	Bad Request Błędna postać żądania - 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	ErrorRepresentation
401	Unauthorized Brak autoryzacji - 40: Brak informacji autentykacyjnej - 41: Nieprawidłowa autentykacja - 42: Uprawnienia wygasły	ErrorRepresentation
403	Forbidden Dostęp zabroniony - 50: Dostęp zabroniony	ErrorRepresentation

HTTP Code	Description	Schema
404	Not Found Nie znaleziono zasobu - 60: Nie znaleziono zasobu	ErrorRepresentation
405	Method not allowed Metoda niedozwolona - 61: Metoda niedozwolona	ErrorRepresentation
406	Not acceptable Nie można zrealizować żądania - 62: Nie można zrealizować żądania	ErrorRepresentation
412	Precondition failed Żądanie nie spełnia warunków jego wykonania Nie spełniony warunek wykonania operacji PATCH. Nagłówek If-Match żądania zawiera nieprawidłową wartość Etag niezgodną z wartością na serwerze serwer.	TroubleTicket
422	Unprocessable entity Błąd funkcjonalny - 1: Błąd funkcjonalny	ErrorRepresentation
500	Internal Server Error Błąd wewnętrzny - 1: Błąd wewnętrzny	ErrorRepresentation

Operations on CancelAssistTicketTask, CancelFaultTicketTask

Create CancelAssistTicketTask

POST /cancelAssistTicketTask

Opis

Ta operacja tworzy zadanie anulowania asysty.

Wymagane i niewymagane atrybuty zadania

Wymagane atrybuty	Reguła
description	Krótki opis powodu anulowania asysty.
@type	Pole techniczne określające typ zadania.
assistTicket	Referencja do obiektu zgłoszenia asysty.

Przykład

POST https://host:port/tmf/troubleTicketManagement/v2/cancelAssistTicketTask
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

```
{
  "@type": "CancelAssistTicketTask",
  "description": "Opis powodu anulowania", #dodatkowy opis
  "assistTicket": {
    "id": "123456",
    "@referredType": "AssistTicket"
  }
}
```

Podsumowanie wyników działania operacji

HTTP Code	Description	Schema
202	Accepted Zaakceptowano żądanie utworzenia zasobu	CancelAssistTicketTask
400	Bad Request Błędna postać żądania	ErrorRepresentation

HTTP Code	Description	Schema
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	ErrorRepresentation
403	Forbidden Dostęp zabroniony <ul style="list-style-type: none"> - 50: Dostęp zabroniony 	ErrorRepresentation
404	Not Found Nie znaleziono zasobu <ul style="list-style-type: none"> - 60: Nie znaleziono zasobu 	ErrorRepresentation
405	Method not allowed Metoda niedozwolona <ul style="list-style-type: none"> - 61: Metoda niedozwolona 	ErrorRepresentation

HTTP Code	Description	Schema
406	Not acceptable Nie można zrealizować żądania - 62: Nie można zrealizować żądania	ErrorRepresentation
422	Unprocessable entity Błąd funkcjonalny - 1: Błąd funkcjonalny	ErrorRepresentation
500	Internal Server Error Błąd wewnętrzny - 1: Błąd wewnętrzny	ErrorRepresentation

Create CancelFaultTicketTask

POST /cancelFaultTicketTask

Opis

Ta operacja tworzy zadanie anulowania zgłoszenia uszkodzenia.

Wymagane i niewymagane atrybuty zadania

Wymagane atrybuty	Reguła
description	Krótki opis zgłoszenia.
cancelReasonCode	Kod powodu anulowania zgłoszenia ze słownika CANCEL-REASON-CODE.
@type	Pole techniczne określające typ zadania anulowania zgłoszenia.
faultTicket	Referencja do zasobu uszkodzenia.

Przykład

POST https://host:port/tmf/troubleTicketManagement/v2/cancelFaultTicketTask
 Content-Type: application/json; charset=UTF-8

```
{
  "@type": "CancelFaultTicketTask",
  "cancelReasonCode": "15001", #słownik CANCEL-REASON-CODE
  "description": "Opis powodu anulowania", # swobodny opis
  "note": "Dodatkowy opis",
  "faultTicket": {
    "id": "123456",
    "@referredType": "FaultTicketV1_5"
  }
}
```

Podsumowanie wyników działania operacji

HTTP Code	Description	Schema
202	Accepted Zaakceptowano żądanie utworzenia zasobu	CancelFaultTicketTask
400	Bad Request Błędna postać żądania - 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	ErrorRepresentation
401	Unauthorized Brak autoryzacji - 40: Brak informacji autentykacyjnej	ErrorRepresentation

HTTP Code	Description	Schema
	<ul style="list-style-type: none"> - 41: Nieprawidłowa autentykacja - 42: Uprawnienia wygasły 	
403	<p>Forbidden</p> <p>Dostęp zabroniony</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50: Dostęp zabroniony 	ErrorRepresentation
404	<p>Not Found</p> <p>Nie znaleziono zasobu</p> <ul style="list-style-type: none"> - 60: Nie znaleziono zasobu 	ErrorRepresentation
405	<p>Method not allowed</p> <p>Metoda niedozwolona</p> <ul style="list-style-type: none"> - 61: Metoda niedozwolona 	ErrorRepresentation
406	<p>Not acceptable</p> <p>Nie można zrealizować żądania</p> <ul style="list-style-type: none"> - 62: Nie można zrealizować żądania 	ErrorRepresentation
422	<p>Unprocessable entity</p> <p>Błąd funkcjonalny</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1: Błąd funkcjonalny 	ErrorRepresentation
500	Internal Server Error	ErrorRepresentation

HTTP Code	Description	Schema
	<p>Błąd wewnętrzny</p> <p>- 1: Błąd wewnętrzny</p>	

API NOTIFICATIONS

System przyjmujący zgłoszenia nie dostarcza operatorom huba realizującego notyfikacje co oznacza że nie jest możliwe wykonanie subskrypcji tylko na pewien zakres powiadomień wysyłanych przez serwer. Jakie powiadomienia są przesyłane przez serwer operatorowi i na jakich etapach procesu opisane jest w rozdziale – procesowanie zgłoszeń.

PROCESOWANIE ZGŁOSZEŃ

Asysta, awaria, uszkodzenie oraz reklamacja są obsługiwane przy użyciu tego samego zasobu - zgłoszenia. Pole o nazwie **ticketType** informuje z jakim typem zgłoszenia mamy do czynienia. Cykl życia każdego typu zgłoszenia jest taki sam jedyną różnicą jest inny zestaw notyfikacji wysyłanych w trakcie przetwarzania zgłoszenia i jest on zgodny z procesem opisanym w dokumencie MWDP.

Uszkodzenia

Poniższa tabelka obrazuje powiązania między stanami zasobu zgłoszenia a procesem obsługi zgłoszenia uszkodzenia. Wyłuszczenie wskazuje na stany końcowe (terminalne).

Etap	Stan procesu zgłoszenia	Stan zasobu zgłoszenia	Informacja zwracana OA
1	Przyjęcie komunikatu pozytywnie zweryfikowanego o informatycznie	acknowledged	HTTP202 (partial create)
1a	Negatywna weryfikacja informatyczna.	Zasób zgłoszenia nie jest tworzony nie posiada stanu	HTTP4XX ErrorRepresentation
1b	Rozpoczęto weryfikację zgłoszenia	captured	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification
2	Pozytywny wynik weryfikacji formalnej.	inprogress	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification
2a	Negatywna weryfikacja formalna.	rejected	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification
3	ZTN lub zmiana terminu umówienia przez przyjmującego zgłoszenie.	inprogress	Notyfikacja TroubleTicketChangeNotification
4	Anulowanie zgłoszenia ze strony OA.	canceled	OA tworzy zadanie anulowania uszkodzenia - CancelFaultTicketTask. Po zakończeniu zadania przekazywana jest notyfikacja CancelFaultTicketStateChangeNotification informująca o zakończeniu zadania oraz notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification o zmianie stanu

			zasobu uszkodzenia. W przypadku błędów związanych z utworzeniem zadania przekazywany jest ErrorRepresentation
5	Realizacja skuteczna.	resolved	Notyfikacja TroubleTicketResolvedNotification
6	Potwierdzenie skutecznej realizacji przez OA.	closed	HTTP (200) successfull patch lub HTTP (400) z ErrorRepresentation
6a	Upłynął czas na odpowiedz OA (brak odpowiedzi).	closed	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification
6b	Odrzucenie rozwiązania przez OA, dalsze procesowanie od punktu 3.	inprogress	HTTP (200) successfull patch lub HTTP (400) z ErrorRepresentation
6c	Zakończenie realizacji zgłoszenia	closed	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification
7	Podpięcie zgłoszenia pod Awarię Masową/Pracę Planową.	held	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification
7a	Odlączenie zgłoszenia od Awarii Masowej/Pracy Planowej.	inprogress	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification

1. Utworzenie przez operatora zgłoszenia o uszkodzeniu.

Poniższa tabelka zawiera listę atrybutów zgłoszenia uszkodzenia tworzonych w trakcie wykonania operacji na zasobie. Część atrybutów określa operator, pozostałe przyjmujący zgłoszenie. Należy pamiętać o polach wymaganych wynikających z modelu danych oraz wynikających z zastosowania metody.

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

Atrybuty	Wymagane	Wartość domyślna	Reguła
externalId	Nie		Identyfikator własny operatora, pole nie jest przetwarzane przez serwer
ticketType	Tak		fault
description	Tak		Opis zgłoszenia
name	Nie		Nazwa zgłoszenia
creationDate			Wypełnianie przez serwer
lastUpdate			Wypełnianie przez serwer
priority			Wypełniane przez serwer
severity	Tak		Wpływ na proces biznesowy: minor, major, critical
requestedResolutionDate			Wypełniane przez serwer
expectedResolutionDate			Wypełniane przez serwer
resolutionDate			Wypełnianie przez serwer
status			Wypełnianie przez serwer
@type	Tak	FaultTicket	Typ obiektu, w przypadku uszkodzenia FaultTicketV1_5
@baseType	Nie	TroubleTicket	TroubleTicket
relatedEntity	Tak		Pole zawiera listę referencji instancji produktów których dotyczy zgłoszenie (błędnie działających). Lista zawiera referencje do instancji produktów w roli " damagedService ". Wyprecyzowanie instancji produktów nie należących do danego operatora spowoduje błąd walidacji informatycznej związany z nieprawidłową zawartością pola.
statusChange			Wypełnianie przez serwer, lista zmian statusów zasobu
note	nie		

Atrybuty	Wymagane	Wartość domyślna	Reguła
relatedParty	Tak		Pole zawiera listę zawierającą referencję do obiektu Organization reprezentującego operatora alternatywnego ("role": " owner ") oraz obiekt Person przechowujący informacje o abonencie. Obiekt reprezentujący abonenta musi posiadać wypełnione pole number . Wyspecyfikowanie obiektów w innej roli lub brak wyżej wymienionych spowoduje błąd w trakcie walidacji informatycznej związany z nieprawidłową zawartością pola.
channel			Wypełniane przez serwer
pduCheck	Nie	false	sprawdzono usługi na PDU: true, false
claimCheck	Nie	false	sprawdzono dostępność usługi do usługi na zasobach operatora: true, false
netCheck	Nie	false	Sprawdzono infrastrukturę w lokalu abonenta: true, false
hardwareCheck	Nie	false	Sprawdzono sprzęt u abonenta: true, false
debtCheck	Nie	false	Sprawdzono blokadę windykacyjną: true, false
locationAvailabilityDates	Tak		Slot jest określany datami od do tj: <pre>"locationAvailabilityDates": { "@type": "LocationAvailabilityDates", "locationAvailabilityTimeFrom": "09:00", "locationAvailabilityTimeTo": "12:00" }}</pre> <p>Operator może wypełnić pola w ramach jednej z opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> locationAvailableWholeDay locationAvailableAfterConfirmation locationAvailabilityTimeFrom łącznie z locationAvailabilityTimeTo <p>Jeśli Operator wypełni więcej niż to zostanie zgłoszony błąd weryfikacji informatycznej (HTTP 422).</p>

Atrybuty	Wymagane	Wartość domyślna	Reguła
faultSymptom	Tak		List obiektów FaultSymptom, maksymalnie można podać do 3 symptomów.
appointmentDate	Nie		Wypełniane przez serwer. Daty i godziny w jakich zostało uzgodnione umówienie (TimeSlot): <pre>"appointmentDate": { "@type": "TimeSlot", "startDateTime": "2018-09-10T09:00:00Z", "endDateTime": "2018-09-10T12:00:00Z" }</pre>

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 utworzenia zgłoszenia uszkodzenia (JSON)

POST https://host:port/tmf/troubleTicketManagement/v2/troubleTicket
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

```
{
  "name": "Zgłoszenie uszkodzenia TM",
  "externalId": "21308090",
  "description": "Usługa nie działa",
  "ticketType": "fault",
  "severity": "critical",
  "@type": "FaultTicket1.5",
  "faultSymptom": [
    {
      "@type": "FaultSymptom",
      "symptom": "11001",
      "description": "opis symptomu nr 1"
    },
    {
      "@type": "FaultSymptom",
      "symptom": "11002",
      "description": "opis symptomu nr 2"
    },
    {
      "@type": "FaultSymptom",
      "symptom": "11003",
      "description": "opis symptomu nr 3"
    }
  ],
  "locationAvailabilityDates": {
    "@type": "LocationAvailabilityDates",
    "locationAvailabilityTimeFrom": "09:00",
    "locationAvailabilityTimeTo": "12:00"
  }
}
```

```

    },
    "pduCheck": true,
    "claimCheck": true,
    "netCheck": false,
    "hardwareCheck": true,
    "debtCheck": false,
    "relatedEntity": [
      {
        "id": "1234567890",
        "role": "damagedService",
        "@referredType": "Product"
      },
      {
        "id": "1234567890",
        "role": "damagedService",
        "@referredType": "Product"
      }
    ],
    "note": {
      "@type": "Note",
      "date": "2018-05-01T00:00:00",
      "author": "Janusz Nowak",
      "text": "Proszę o szybka interwencję w tej sprawie"
    },
    "relatedParty": [
      {
        "id": "4",
        "name": "TM-Polska",
        "role": "owner",
        "@referredType": "Organization"
      },
      {
        "@type": "Person",
        "name": "Jan Kowalski",
        "role": "customer",
        "number": "+436641234567"
      }
    ]
  }
}

```

Co zwraca system przyjmującego zgłoszenie opisano w rozdziale opisującym operacje na zasobie.

1b. Rozpoczęto weryfikację uszkodzenia.

Przykład

```

POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketStatusChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {

```

```

    "statusChangeReason": "Rozpoczęto weryfikację formalną zgłoszenia",
    "status": "captured",
    "@type": "FaultTicket1.5",
    "@baseType": "TroubleTicket",
    --Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia
  }
}

```

2. Informacja o przyjęciu zgłoszenia, zakończeniu weryfikacji formalnej ze skutkiem pozytywnym, wysyłana przez serwer.

Przykład

```

POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketStatusChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "statusChangeReason": "Zgłoszenie procesowane",
      "status": "inprogress",
      "@type": "FaultTicket1.5",
      "@baseType": "FaultTicket"
    }
    --Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia--
  }
}

```

- 2a. Informacja o odrzuceniu zgłoszenia, zakończeniu weryfikacji formalnej ze skutkiem negatywnym, wysyłana przez serwer.

Przykład

```

POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketStatusChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "FaultTicket1.5",
      "@type": "TroubleTicket",
      "additionalState": {
        "@type": "Rejection",
        "description": "opis powodu odrzucenia ze słownika RR-FIA",
        "code": "1" #ze słownika RR-FIA
      }
    }
  },
}

```

```

    "status": "rejected",
    "statusChangeReason": "Zgłoszenie odrzucone",
    -- Tutaj znajdują się pozostałe atrybuty zasobu zgłoszenia
  }
}
}

```

3. ZTN lub zmiana terminu umówienia przez przyjmującego zgłoszenie.

Przykład

```

POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "FaultTicket1.5",
      "@baseType": "TroubleTicket",
      "id": "3180",
      "expectedResolutionDate": "2015-11-16T00:00:00",
      "requestedResolutionDate": "2015-11-17T00:00:00",
      "appointmentDate": {
        "@type": "TimeSlot",
        "startDateTime": "2018-06-02T09:00:00.000Z",
        "endDateTime": "2018-06-02T10:00:00.000Z"
      },
    },
    "note": [
      {
        "date": "2015-11-10T10:00:00",
        "author": "Wojciech Nowak",
        "text": ".....",
        "@type": "Note"
      }
    ]
  }
}

```

Jeśli termin realizacji zgłoszenia jest zagrożony w notyfikacji na zasobie zgłoszenia pojawi się dodatkowa informacja w polu `additionalState` informująca o zagrożeniu oraz pojawi się nowa, spodziewana data rozwiązania zgłoszenia w polu `expectedResolutionDate`.

```

POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketChangeNotification",
  "event": {

```

```

"troubleTicket": {
  "@type": "FaultTicket1.5",
  "@baseType": "TroubleTicket",
  "id": "3180",
  "expectedResolutionDate": "2015-11-16T00:00:00",
  "requestedResolutionDate": "2015-11-17T00:00:00",
  "additionalState": {
    "@type": "Risk",
    "description": "opis powodu zmiany terminu naprawy zgodnie ze słownikiem RESOLUTION-DATE-
RISK",
    "code": "10001" #ze słownika RESOLUTION-DATE-RISK
  },
  "note": [
    {
      "date": "2015-11-10T10:00:00",
      "author": "Wojciech Nowak",
      "text": ".....",
      "@type": "Note"
    }
  ]
  # pozostałe pola zasobu
}
}
}

```

4. Anulowanie zgłoszenia ze strony OA.

Anulowanie zgłoszenia uszkodzenia wymaga utworzenia zasobu zadania **CancelFaultTicketTask** i wypełnienia następujących pól.

cancelReasonCode	Kod powodu anulowania zgłoszenia ze słownika CANCEL-REASON-CODE.
description	Opis powodu anulowania zgłoszenia.
faultTicket	Obiekt referencji wskazujący uszkodzenie które jest przedmiotem zadania.
@type	Pole techniczne określające typ reprezentujący zasób zadania CancelFaultTicketTask.

Opcjonalnie

note	Dodatkowy opis
------	----------------

Przykład

```

POST https://host:port/tmf/troubleTicketManagement/v2/cancelFaultTicketTask
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "@type": "CancelFaultTicketTask",
  "description": "Opis powodu anulowania",
  "cancelReasonCode": "15001",

```

```

        "note": "Dodatkowy opis",
        "faultTicket": {
            "id": "123456",
            "@referredType": "FaultTicketV1_5"
        }
    }
}

```

Przyjmujący zgłoszenie przekazuje informacje o zakończeniu zadania anulowania zgłoszenia uszkodzenia.

```

POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "CancelFaultTicketTaskStateChangeNotification",
  "event": {
    "cancelFaultTicketTask": {
      "@type": "CancelFaultTicketTask",
      "exitCode": "1", #kod ze słownika
      "exitCodeDescription": "opis ze słownika FAULT-CANCEL-REASON",
      "state": "done",
      -- Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zadania
    }
  }
}

```

Przyjmujący zgłoszenie przekazuje informacje o zmianie stanu zasobu uszkodzenia.

```

POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketStatusChangeNotification",
  "event": {
    "faultTicket": {
      "@type": "FaultTicketV1_5",
      "@type": "TroubleTicket",
      "additionalState": {
        "code": "15001",
        "@type": "Cancel",
        "description": "swobodny opis powodu odrzucenia skopiowany z zadania",
      },
      "status": "canceled",
      "statusChangeReason": "Zgłoszenie anulowane",
      -- Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zadania
    }
  }
}

```

5. Przesłanie informacji o skutecznej realizacji do OA.

Przykład

```

POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketResolvedNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "FaultTicketV1_5",
      "@baseType": "TroubleTicket",
      "resolutionDate": "2019-01-30T08:00:00",
      "additionalState": {
        "@type": "Exit",
        "description": "opis kodu wyjścia ze słownika EC-FIA",
        "code": "12009" # ze słownika EC-FIA
      },
      "status": "resolved",
      "statusChangeReason": "Zgłoszenie rozwiązane",
      "note": [{
        "date": "2019-01-30T08:00:00",
        "author": "Wojciech Nowak",
        "text": "Odebrano urządzenia: ONTHG8010H (STRCT_f0c166), MODTMPLSTANDARD (STRCT_f0c165).  
Dostarczono urządzenia: ONTHG8010H (STRCT_f0c166), MODTMPLSTANDARD (GEN_AT_1a6599)",
        "@type": "Note"
      }],
      -- Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia
    }
  }
}

```

W sytuacji wymiany urządzenia zasób uszkodzenia zostanie uzupełniony o sformalizowaną notatkę o następującej konstrukcji:

- Fragment „Odebrano urządzenia:” wstawiany będzie tylko jeśli występują rekordy z odebranymi od abonenta urządzeniami.
- Fragment „Dostarczono urządzenia:” wstawiany będzie tylko jeśli występują rekordy z dostarczonymi do abonenta urządzeniami.

Informacja o urządzeniach będzie prezentowana w postaci listy "<<model_code>> (<<serial_number>>)". Opis pary atrybutów urządzeń "<<model_code>> (<<serial_number>>)" będzie rozdzielona przecinkami.

6. Przesłanie informacji o potwierdzeniu skutecznej realizacji uszkodzenia przez OA.

Następujące pola zasobu operator musi wypełnić w ramach realizacji operacji PATCH:

id	Unikalny identyfikator zasobu zgłoszenia uszkodzenia.
----	---

status	Stan zasobu zgłoszenia. Dopuszczalny tylko closed .
@type	Pole technicznie określające jakie typu jest zasób.

Pola opcjonalne:

Note	Dodatkowe notatki.
------	--------------------

Przykład

PATCH https://host:port/tmf/troubleTicketManagement/v2/troubleTicket/3180
 Content-Type: application/merge-patch+json; charset=UTF-8
 If-Match: e6c19694e0a94702c50ea93d0455ec83

```
{
  „@type”: „FaultTicket1_5”,
  „@baseType”: „TroubleTicket”,
  „id”: „3180”,
  „status”: „closed”
}
```

6a Przekazanie informacji o zamknięciu zgłoszenia uszkodzenia.

Przykład

POST https://host:port/notifications
 Content-Type: application/json; charset=UTF-8

```
{
  „eventId”: „00001”,
  „eventTime”: „2015-11-16T16:42:25-04:00”,
  „eventType”: „TroubleTicketStatusChangeNotification”,
  „event”: {
    „troubleTicket”: {
      „@type”: „FaultTicket1_5”,
      „@baseType”: „TroubleTicket”,
      „status”: „closed”,
      „statusChangeReason”: „Zgłoszenie zakończone”,
      --Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia--
    }
  }
}
```

6b. Przesłanie informacji o odrzuceniu przez OA rozwiązania proponowanego przez przyjmującego zgłoszenie.

Następujące pola zasobu operator musi wypełnić w ramach realizacji operacji:

id	Unikalny identyfikator zasobu zgłoszenia uszkodzenia.
----	---

Status	Stan zasobu zgłoszenia. Dopuszczalny tylko inprogress .
--------	--

Pola opcjonalne:

lowerOptionAcceptance	Zgoda na obniżenie prędkości.
Note	Lista notatek rozbudowana z dodaną kolejną pozycją. Lista musi zawierać wszystkie dotychczasowe notatki plus nową.

Przykład

```
PATCH /tmf/troubleTicketManagement/v2/troubleTicket/3180
Content-Type: application/merge-patch+json; charset=UTF-8
If-Match: e6c19694e0a94702c50ea93d0455ec83
```

```
{
  „@type”: „FaultTicket1.5”,
  „@baseType”: „TroubleTicket”,
  „id”: „3180”,
  „status”: „inprogress”
}
```

6c. Przesłanie informacji o zakończeniu realizacji zgłoszenia powoduje zakończenie procesowania uszkodzenia.

Przykład

```
POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8
```

```
{
  „eventId”: „00001”,
  „eventTime”: „2015-11-16T16:42:25-04:00”,
  „eventType”: „TroubleTicketStatusChangeNotification”,
  „event”: {
    „troubleTicket”: {
      „@type”: „FaultTicket1.5”,
      „@baseType”: „TroubleTicket”,
      „status”: „closed”,
      „statusChangeReason”: „Zgłoszenie zakończone”,
      --Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia--
    }
  }
}
```

7. Wysłanie informacji o podpięcie zgłoszenia pod Awarię Masową/Pracę Planową. Na liście notatek pojawi się nowa notatka informująca o numerach powiązanych zgłoszeń.

Przykład

POST https://host:port/notifications

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

```
{
  „eventId”:”00001”,
  „eventTime”:”2015-11-16T16:42:25-04:00”,
  „eventType”:”TroubleTicketStatusChangeNotification”,
  „event”: {
    „troubleTicket”: {
      „@type”: „FaultTicket1.5”,
      „@baseType”: „TroubleTicket”,
      „status”: „held”,
      „statusChangeReason”: „Zgłoszenie oczekuje na zakończenie innych czynności”,
      „note”: [
        ...
        {
          „date”: „2019-01-30T10:00:00”,
          „author”: „Wojciech Nowak”,
          „text”: „Awaria masowa 1234567890”,
          „@type”: „Note”
        }
      ],
      --Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia
    }
  }
}
```

7a. Wysłanie informacji o odłączeniu zgłoszenia pod Awarię Masową/Pracę Planową. Na liście notatek pojawi się nowa notatka informująca o numerach dotychczas powiązanych zgłoszeń.

Przykład

POST https://host:port/notifications

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

```
{
  „eventId”:”00001”,
  „eventTime”:”2015-11-16T16:42:25-04:00”,
  „eventType”:”TroubleTicketStatusChangeNotification”,
  „event”: {
    „troubleTicket”: {
      „@type”: „FaultTicket1.5”,
      „@baseType”: „TroubleTicket”,
      „status”: „inprogress”,
      „statusChangeReason”: „Zgłoszenie procesowane”,
      --Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia--
    }
  }
}
```

Awaria masowa

Poniższa tabelka obrazuje powiązania między stanami zasobu zgłoszenia a procesem obsługi zgłoszenia awarii masowej. Wytłuszczenie wskazuje na stany końcowe (terminalne).

Etap	Stan procesu zgłoszenia	Stan zasobu zgłoszenia	Informacja zwracana OA
1	Przyjęcie komunikatu pozytywnie zweryfikowanego informatycznie	acknowledged	HTTP202 (partial create)
1a	Negatywna weryfikacja informatyczna.	Zasób zgłoszenia nie jest tworzony nie posiada stanu	HTTP4XX ErrorRepresentation
1b	Rozpoczęto weryfikację zgłoszenia	captured	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification
2	Pozytywny wynik weryfikacji formalnej.	inprogress	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification
2a	Negatywna weryfikacja formalna.	rejected	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification
3	Uzupełnienie danych o awarii przez obsługującego zgłoszenie.	inprogress	Notyfikacja TroubleTicketChangeNotification
4	Realizacja skuteczna.	resolved	Notyfikacja TroubleTicketResolvedNotification
4a	Odrzucenie rozwiązania przez OA.	inprogress	HTTP 200 Successful PATCH lub HTTP4XX z opisem błędu
5	Upłynął czas na odpowiedź OA.	closed	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification
6	Potwierdzenie skutecznej realizacji przez OA.	closed	HTTP 200 Successful PATCH lub HTTP4XX z opisem błędu

Przykład

1. Utworzenie zgłoszenia masowego.

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

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	Wymagane	Wartość domyślna	Reguła
externalId	Nie		Identyfikator własny operatora, pole nie jest przetwarzane przez obsługującego zgłoszenie
ticketType	Tak		massFault
description	Tak		Opis swobodny zgłoszenia
name	Nie		Nazwa zgłoszenia
creationDate			Wypełniane przez serwer
creationDateOA	Tak		Data rejestracji zgłoszenia w środowisku operatora
lastUpdate			Wypełnianie przez serwer
severity			Wypełniane przez serwer
priority			Wypełniane przez serwer
requestedResolutionDate			Wypełniane przez serwer
expectedResolutionDate			Wypełniane przez serwer
resolutionDate			Wypełnianie przez serwer
status			Wypełnianie przez serwer
@type	Tak	MassFaultTicket	Typ obiektu: MassFaultTicket
@baseType	Nie	TroubleTicket	TroubleTicket
relatedEntity	Nie		Pole relatedEntity może zawierać identyfikator instancji produktu w roli damagedService którego

Atrybuty	Wymagane	Wartość domyślna	Reguła
			dotyczy zgłoszenie. Nie jest on wymagany. Lista zawiera referencje do instancji produktów w roli damagedService . Wyspecyfikowanie instancji produktów nie należących do danego operatora spowoduje błąd walidacji informatycznej związany z nieprawidłową zawartością pola.
statusChange			Wypełnianie przez serwer, lista zmian statusów zasobu
note	Nie		
relatedParty	Tak		Lista referencja do obiektów party. Lista ta może zawierać jedynie jeden obiekt operatora alternatywnego Organization w roli owner . Niewłaściwa zawartość listy spowoduje błąd na etapie weryfikacji informatycznej zawartością pola.
ticketRelationship			Wypełniane przez serwer, gdy awaria jest powiązana z innym zgłoszeniem.
Channel			Wypełniane przez serwer.
pduId	Tak		Identyfikator PDU.
faultSymptom	Tak		Lista symptomów awarii, można podać maksymalnie 3 symptomów.

Serwer waliduje zawartość atrybutów i w sytuacji błędu zwraca informację w postaci błędu weryfikacji informatycznej.

POST <https://host:port/tmf/troubleTicketManagement/v2/troubleTicket>

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

```
{
  „name”: „Awaria masowa”,
  „externalId”: „21308090”,
  „ticketType”: „massFault”,
  „description”: „Usługi z listy nie działają”,
  „creationDateOA”: „2015-11-15T16:00:25-01:00”,
  „pduId”: „id pdu”,
  „vlan2pdu”: „id vlan”,
  „@type”: „MassFaultTicket”,
  „faultSymptom”: [
    {
      „@type”: „FaultSymptom”,
      „symptom”: „20001”,
      „description”: „opis symptom nr 1”
    },
    {
      „@type”: „FaultSymptom”,
      „symptom”: „20002”,
      „description”: „opis symptom nr 2”
    },
    {
      „@type”: „FaultSymptom”,
      „symptom”: „20003”,
      „description”: „opis symptom nr 3”
    }
  ],
  „relatedEntity”: [
    {
      „id”: „1234567890”,
      „role”: „damagedService”,
      „@referredType”: „Product”
    },
    {
      „id”: „1234567891”,
      „role”: „damagedService”,
      „@referredType”: „Product”
    }
  ],
  „note”: [{
    „@type”: „Note”,
    „date”: „2018-05-01T00:00”,
    „author”: „Janusz Nowak”,
    „text”: „Proszę o szybka interwencję w tej sprawie”
  }],
  „relatedParty”: [{
    „id”: „4”,
    „name”: „TM-Polska”,
    „role”: „owner”,
    „@referredType”: „Organization”
  }
  ]
}
```

1b. Rozpoczęto weryfikację uszkodzenia.

Przykład

```
POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketStatusChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "statusChangeReason": "Rozpoczęto weryfikację formalną zgłoszenia",
      "status": "captured",
      "@type": "MassFaultTicket"
    }
  }
}
```

--Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia--

2. Informacja o pozytywnej weryfikacji formalnej.

Przykład

```
POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  „eventId”: „00001”,
  „eventTime”: „2015-11-16T16:42:25-04:00”,
  „eventType”: „TroubleTicketStatusChangeNotification”,
  „event”: {
    „troubleTicket”: {
      „@type”: „MassFaultTicket”,
      „status”: „inprogress”,
      „statusChangeReason”: „Zgłoszenie procesowane”,
      --Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia
    }
  }
}
```

- 2a. Informacja o negatywnej weryfikacji formalnej.

Przykład

```
POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  „eventId”: „00001”,
  „eventTime”: „2015-11-16T16:42:25-04:00”,
  „eventType”: „TroubleTicketStatusChangeNotification”,
  „event”: {
    „troubleTicket”: {
```



```

    „@type”: „MassFaultTicket”,
    „additionalState”: {
      „type”: „Rejection”,
      „description”: „opis kodu wyjścia”,
      „code”: „1001”, # ze słownika RR-FIA
    },
    „status”: „rejected”,
    „statusChangeReason”: „Zgłoszenie odrzucone”,
    --Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia
  }
}
}

```

3. Informacja o zmianie danych awarii przesyłana przez obsługującego zgłoszenie.

Przykład

```

POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "MassFaultTicket",
      "id": "3180",
      "ticketRelationship": {
        "id": "3456",
        "type": "dependant",
        "@type": "TicketRelationship"
      }
    }
  }
}

```

4. Informacja o skutecznej realizacji.

Przykład

```

POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  „eventId”: „00001”,
  „eventTime”: „2015-11-16T16:42:25-04:00”,
  „eventType”: „TroubleTicketResolvedNotification”,
  „event”: {
    „troubleTicket”: {
      „@type”: „MassFaultTicket”,
      „status”: „resolved”,
      „resolutionDate”: „2019-01-30T08:00:00”,
      „statusChangeReason”: „Zgłoszenie rozwiązane”,
    }
  }
}

```

```

    --Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia
  }
}

```

4a. Odrzucenie przez OA rozwiązania.

Przykład

PATCH /tmf/troubleTicketManagement/v2/troubleTicket/3180
 Content-Type: application/merge-patch+json; charset=UTF-8
 If-Match: e6c19694e0a94702c50ea93d0455ec83

```

{
  "@type": "MassFaultTicket",
  "id": "3180",
  "status": "inprogress",
  "note": [ # opcjonalnie
    {
      "@type": "Note",
      "date": "2018-05-01T00:00:00",
      "author": "Janusz Nowak",
      "text": "Tekst uzasadnienia odrzucenia rozwiązania"
    }
    ... # pozostałe notatki zgodnie z regułami merge
  ]
}

```

5. Upłynął czas na odpowiedź OA.

Przykład

POST https://host:port/notifications
 Content-Type: application/json; charset=UTF-8

```

{
  „eventId”:”00001”,
  „eventTime”:”2015-11-16T16:42:25-04:00”,
  „eventType”:”TroubleTicketStatusChangeNotification”,
  „event”:{
    „troubleTicket”:{
      „@type”: „MassFaultTicket”,
      „status”: „closed”,
      „statusChangeReason”: „Zgłoszenie zakończone”,
      --Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia--
    }
  }
}

```

6. Potwierdzenie skutecznej realizacji zgłoszenia przez OA.

Następujące pola są wymagane, operator wypełnia je przed wykonaniem operacji PATCH na zasobie.

id	Unikalny identyfikator zgłoszenia.
status	Status zgłoszenia – dopuszczalny jedynie closed .
@type	Pole techniczne określające jakiego typu jest zasób.

Pozostałe pola nie będą dostępne do modyfikacji.

Przykład

```
PATCH /tmf/troubleTicketManagement/v2/troubleTicket/3180
Content-Type: application/merge-patch+json; charset=UTF-8
If-Match: e6c19694e0a94702c50ea93d0455ec83
```

```
{
  "@type": "MassFaultTicket",
  "id": "3180",
  "status": "closed"
}
```

Reklamacja

Poniższa tabelka obrazuje powiązania między stanami zasobu zgłoszenia a procesem obsługi zgłoszenia reklamacji. Wytluszczenie wskazuje na stany końcowe (terminalne).

Etap	Stan procesu zgłoszenia	Stan zasobu zgłoszenia	Informacja zwracana OA
1	Przyjęcie komunikatu pozytywnie zweryfikowanego informatycznie	acknowledged	HTTP202 (partial create)
1a	Negatywna weryfikacja informatyczna.	Zasób zgłoszenia nie jest tworzony nie posiada stanu	HTTP4XX ErrorRepresentation
2	Pozytywny wynik weryfikacji formalnej.	inprogress	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification
3	Wymagane dodatkowe informacje	pending	Notyfikacja TroubleTicketInformationRequiredNotification
3a	Odpowiedź OA	inprogress	HTTP200 (successful patch) lub HTTP4XX (unsuccessful path)
3a1	Wymagane dodatkowe informacje - eskalacja	pending	Notyfikacja TroubleTicketInformationRequiredNotification

3a2	Minął termin dla prawidłowej odpowiedzi od OA	resolved	Notyfikacja TroubleTicketResolvedNotification
4	Przesunięcie terminu przez obsługującego zgłoszenie	inprogress	Notyfikacja TroubleTicketChangeNotification
5	Realizacja skuteczna.	resolved	Notyfikacja TroubleTicketResolvedNotification
6	Zamknięcie zgłoszenia	closed	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification

1. Utworzenie zgłoszenia reklamacji przez OA

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

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

Atrybuty	Wymagane	Wartość domyślna	Reguła
externalId	Nie		Identyfikator własny operatora, pole nie jest przetwarzane przez obsługującego zgłoszenie
ticketType	Tak		complaint
description	Tak		Opis zgłoszenia.
name	Nie		Nazwa zgłoszenia
creationDate			Wypełnianie przez serwer
lastUpdate			Wypełnianie przez serwer
reason	Tak		Przedmiot reklamacji ze słownika COMPLAINT-SUBJECT .
priority			Wypełniane przez serwer
severity			Wypełniane przez serwer
requestedResolutionDate			Wypełniane przez serwer

Atrybuty	Wymagane	Wartość domyślna	Reguła
expectedResolutionDate			Wypełniane przez serwer
resolutionDate			Wypełnianie przez serwer
status			Wypełnianie przez serwer
@type	Tak	ComplaintTicket	Typ obiektu: ComplaintTicket
@baseType	Nie	TroubleTicket	TroubleTicket
relatedEntity	Tak		Lista referencji do obiektów reprezentujących instancje produktów w roli reportedService które są przedmiotem reklamacji. Nieistniejące produkty, nieprzypisane do właściwego operatora spowodują błąd związany z weryfikacją informatyczną (niewłaściwa wartość w polu).
statusChange			Wypełnianie przez serwer, lista zmian statusów zasobu
note	Nie		
relatedParty	Tak		Lista zawierająca referencję do obiektu Organization reprezentującego operatora alternatywnego ("role": " owner ") i obiektu Person zawierającego dane abonenta. Tylko lista z tymi dwoma obiektami jest dopuszczalna. Nieprawidłowo wypełniona lista spowoduje błąd weryfikacji informatycznej (niewłaściwa wartość w polu).
channel			Wypełniane przez serwer.
justification	Tak		Pole wymagane, krótki opis uzasadnienia reklamacji.

Przykład

POST https://host:port/tmf/troubleTicketManagement/v2/troubleTicket
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

```
{
  "name": "Zgłoszenie reklamacji TM",
  "externalId": "21308090",
  "ticketType": "complaint",
  "description": "DSL nie osiąga prędkości z umowy",
  "@type": "ComplaintTicket",
  "reason": "7",
  "relatedEntity": [
    {
      {
        "id": "1234567890",
        "role": "reportedService",
        "@referredType": "Product"
      },
      {
        "id": "1234567891",
        "role": "reportedService",
        "@referredType": "Product"
      }
    ],
    "justification": "Krótki opis uzasadnienia reklamacji",
    "relatedParty": [
      {
        "id": "4",
        "name": "Operator",
        "role": "owner",
        "@referredType": "Organization"
      },
      {
        "name": "Jan Kowalski",
        "role": "customer",
        "number": "+436641234567",
        "@type": "Person"
      }
    ]
  ]
}
```

2. Przesłanie informacji o pozytywnej weryfikacji formalnej reklamacji.

POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

```
{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketStatusChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "ComplaintTicket",
      "status": "inprogress",

```

```

    "statusChangeReason": "Zgłoszenie procesowane",
    --Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia
  }
}

```

3. Przesłanie informacji o konieczności uzupełnienia reklamacji.

Informacja opisowa określająca co jest przedmiotem koniecznego uzupełnienia reklamacji. Informacja znajduje się w notatce wskazanej w akcji „quest” w polu **fieldPath**.

```

POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketInformationRequiredNotification",
  "resourcePath": "TroubleTicketManagement/v2/TroubleTicket/3248",
  "fieldPath": "quest=note[5]" //answer, missing
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "ComplaintTicket",
      "status": "pending",
      "statusChangeReason": "Zgłoszenie oczekuje na informację",
      -- Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia
    }
  }
}

```

3a. OA uzupełnia reklamację.

Następujące pola są wymagane, operator wypełnia je przed wykonaniem operacji PATCH na zasobie.

id	Unikalny identyfikator zgłoszenia
note	Lista notatek z nową notatką zawierającą odpowiedź operatora
@type	Pole techniczne określające jakiego typu jest zasób.

```

PATCH /tmf/troubleTicketManagement/v2/troubleTicket/3248
Content-Type: application/merge-patch+json; charset=UTF-8
If-Match: e6c19694e0a94702c50ea93d0455ec83

{
  "@type": "ComplaintTicket",
  "id": "3248",
  "note": [{
    "@type": "Note",
    "author": "OA",
    "date": "2018-05-01T00:00",
    "text": "Przykładowe informacje uzupełniające"
  }]
}

```

```
    }},  
  }
```

3a1 Powiadomienie OA o upływie czasu przeznaczanego na odpowiedź - eskalacja.

```
POST https://host:port/notifications  
Content-Type: application/json; charset=UTF-8  
  
{  
  "eventId": "00001",  
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",  
  "eventType": "TroubleTicketInformationRequiredNotification",  
  "resourcePath": "TroubleTicketManagement/v2/TroubleTicket/3248",  
  "fieldPath": "escalation=note[5]", //eskalacja  
  "event": {  
    "troubleTicket": {  
      "@type": "ComplaintTicket",  
      "status": "pending",  
      -- Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia  
    }  
  }  
}
```

3a2. Powiadomienie OA o upływie czasu przeznaczanego na odpowiedź anulowanie zgłoszenia.

```
POST https://host:port/notifications  
Content-Type: application/json; charset=UTF-8  
  
{  
  "eventId": "00001",  
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",  
  "eventType": "TroubleTicketResolvedNotification",  
  "event": {  
    "troubleTicket": {  
      "@type": "ComplaintTicket",  
      "additionalState": {  
        "@type": "Exit",  
        "description": "Rozpatrzone negatywnie",  
        "code": "14002" #Kod i opis ze słownika EC-FIA  
      },  
      "status": "resolved",  
      --Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia  
    }  
  }  
}
```

4. Przesunięcie terminu realizacji reklamacji przez obsługującego zgłoszenie.

```
POST https://host:port/notifications  
Content-Type: application/json; charset=UTF-8  
  
{  
  "eventId": "00001",  
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
```



```

"eventType": "TroubleTicketChangeNotification",
"event": {
  "troubleTicket": {
    "@type": "ComplaintTicket",
    "id": "3180",
    "expectedResolutionDate": "2015-11-16T00:00:00",
    "additionalState": {
      "@type": "Changed",
      "description": "Uzasadnienie, przyczyna przesunięcia terminu rozpatrzenia reklamacji",
      "code": "14003" #Kod i opis ze słownika EC-FIA
    }
  }
}
}

```

5. Powiadomienie o realizacji skutecznej zgłoszenia reklamacji

POST https://host:port/notifications
 Content-Type: application/json; charset=UTF-8

```

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketResolvedNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "ComplaintTicket",
      "additionalState": {
        "@type": "Exit",
        "description": "Opis uzasadnienia ze słownika",
        "code": "14001", #Kod i opis ze słownika EC-FIA
      },
      "grantedAmount": "150.10" #jeśli uznano roszczenia,
      "resolutionDate": "2019-01-30T08:00:00",
      "status": "resolved",
      "statusChangeReason": "Zgłoszenie rozwiązane",
      --Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia
    }
  }
}

```

6. Powiadomienie o zamknięciu zgłoszenia reklamacji

POST https://host:port/notifications
 Content-Type: application/json; charset=UTF-8

```

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketStatusChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "ComplaintTicket",
      "status": "closed",
      "statusChangeReason": "Zgłoszenie zakończone",
    }
  }
}

```

```

--Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia
}
}
}

```

Asysta techniczna

Poniższa tabelka obrazuje powiązania między stanami zasobu zgłoszenia a procesem obsługi zgłoszenia asysty technicznej. Wytluszczenie wskazuje na stany końcowe (terminalne).

Etap	Stan procesu zgłoszenia	Stan zasobu zgłoszenia	Informacja zwracana OA
1	Przyjęcie komunikatu pozytywnie zweryfikowanego informatycznie.	acknowledged	HTTP202 (partial create)
1a	Negatywna weryfikacja informatyczna.	Zasób zgłoszenia nie jest tworzony nie posiada stanu	HTTP4XX ErrorRepresentation
2	Pozytywny wynik weryfikacji formalnej.	inprogress	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification
2a	Negatywna weryfikacja formalna.	rejected	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification
3	Wniosek obsługującego zgłoszenie o zmianie terminu	pending	Notyfikacja TroubleTicketInformationRequiredNotification
3a	Potwierdzenie zmiany terminu przez OA	inprogress	HTTP200 (successfull patch) z ewentualnym w przypadku błędu lub niemożności zmiany terminu ErrorRepresentation
4	Wniosek OA o zmianę terminu	inprogress	HTTP200 (successfull patch) z ewentualnym w przypadku błędu lub niemożności zmiany terminu ErrorRepresentation
5	OA anuluje zgłoszenie asysty	canceled	OA tworzy zadanie anulowania asysty technicznej - CancelTechnicalAssistTicketTask . Po zakończeniu zadania przekazywana jest notyfikacja CancelTechnicalAssistTicketStatusChangeNotification informująca o zakończeniu zadania oraz notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification o zmianie stanu zasobu asysty. W przypadku błędów związanych z utworzeniem zadania przekazywany jest ErrorRepresentation

6	Obsługujący zgłoszenie powiadamia OA o konieczności usunięcia usterki w ramach asysty	held	<p>Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification</p> <p>W sytuacji gdy obsługujący zgłoszenie nie zna daty realizacji naprawy uszkodzenia gdy zostanie ona ustalona wysyłana jest następna notyfikacja informująca o ustalonej dacie.</p> <p>TroubleTicketChangeNotification</p>
6a	Obsługujący zgłoszenie powiadamia o usunięciu usterki w ramach asysty	inprogress	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification
7	Realizacja skuteczna.	resolved	Notyfikacja TroubleTicketResolvedNotification
8	Zamknięcie zgłoszenia	closed	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification

1. Utworzenie zgłoszenia asysty technicznej

Poniższa tabelka zawiera listę atrybutów zgłoszenia modyfikowanych w trakcie wykonania operacji na zasobie. Część atrybutów określa operator, pozostałe wypełnia obsługujący zgłoszenie. 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	Wymagane	Wartość domyślna	Reguła
externalId	Nie		Identyfikator własny operatora, pole nie jest przetwarzane przez serwer
ticketType	Tak		technicalAssist
description	Tak		Opis swobodny zgłoszenia
name	Nie		Nazwa zgłoszenia
creationDate			Wypełnianie przez serwer
lastUpdate			Wypełnianie przez serwer
severity			Wypełniane przez serwer
priority			Wypełniane przez serwer
requestedResolutionDate			Wypełniane przez serwer
expectedResolutionDate			Wypełniane przez serwer
resolutionDate			Wypełnianie przez serwer
status			Wypełnianie przez serwer
@type	Tak	AssistTicket	Pole techniczne określające typ obiektu, tutaj AssistTicket
@baseType	Nie	TroubleTicket	Pole techniczne określające typ bazowy – TroubleTicket.
relatedEntity	Tak		Lista referencji do obiektów reprezentujących instancje produktów w roli service które są przedmiotem asysty. Nieistniejące produkty, nieprzypisane do właściwego operatora spowodują błąd związany z

Atrybuty	Wymagane	Wartość domyślna	Reguła
			weryfikacją informatyczną (niewłaściwa wartość w polu).
statusChange			Wypełnianie przez serwer, lista zmian statusów zasobu
note	Nie		
relatedParty	Tak		<p>Lista obiektów zawierająca referencje do obiektów typu Organization lub wartości typu Person. Obiekty z listy są w relacji ze zgłoszeniem asysty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • operatora (referencja do obiektu Organization w "role": "owner"), • abonenta (wartość jako obiekt Person) • partnera technicznego operatora wartość jako obiekt Person w "role": "technicalPartnerOA"). Partner techniczny musi posiadać numer telefonu number. <p>Tylko lista z wymienionymi powyżej obiektami jest dopuszczalna. Nieprawidłowo wypełniona lista spowoduje błąd weryfikacji informatycznej (niewłaściwa wartość w polu).</p>
channel			Wypełniane przez serwer
pduCheck	Nie	false	Sprawdzono usługi na PDU: true, false
netCheck	Nie	false	Sprawdzono infrastrukturę w lokalu abonenta: true, false
hardwareCheck	Nie	false	Sprawdzono sprzęt u abonenta: true, false
appointmentTimeSlot	Tak		Slot czasowy podany w postaci dat z czasem czyli daty początku slotu

Atrybuty	Wymagane	Wartość domyślna	Reguła				
			<p>startTime i końca endTime. Sloty należy podawać zgodnie ze schematem:</p> <table><tr><td>Pn. – Pt. od 8:00 do 10:00</td></tr><tr><td>Pn. – Pt. Od 10:00 do 12:00</td></tr><tr><td>Pn. – Pt. Od 12:00 do 14:00</td></tr><tr><td>Pn. – Pt. Od 14:00 do 16:00</td></tr></table> <p>Slot jest określany datami od do tj:</p> <pre>"appointmentTimeSlot": { "@type": "TimeSlot", "startTime": "2018-09-10T08:00:00Z", "endTime": "2018-09-10T10:00:00Z" }</pre>	Pn. – Pt. od 8:00 do 10:00	Pn. – Pt. Od 10:00 do 12:00	Pn. – Pt. Od 12:00 do 14:00	Pn. – Pt. Od 14:00 do 16:00
Pn. – Pt. od 8:00 do 10:00							
Pn. – Pt. Od 10:00 do 12:00							
Pn. – Pt. Od 12:00 do 14:00							
Pn. – Pt. Od 14:00 do 16:00							

Przykład

POST https://host:port/tmf/troubleTicketManagement/v2/troubleTicket
 Content-Type: application/json; charset=UTF-8

```
{
  "name": "Zgłoszenie asysty TM",
  "externalId": "21308090",
  "ticketType": "technicalAssist",
  "description": "Wymagana asysta techniczna w miejscu",
  "appointmentTimeSlot": {
    "@type": "TimeSlot",
    "startTime": "2018-05-01T08:00",
    "endTime": "2018-05-01T10:00"
  },
  "pduCheck": true,
  "netCheck": false,
  "hardwareCheck": true,
  "@type": "AssistTicket",
  "relatedEntity": [
    {
      "id": "1234567890",
      "role": "service",
      "@referredType": "Product"
    },
    {
      "id": "1234567890",
      "role": "service",
      "@referredType": "Product"
    }
  ]
}
```

```

    },
    "note": [
      {
        "@type": "Note",
        "date": "2018-05-01T00:00",
        "author": "Janusz Nowak",
        "text": "Proszę o szybka interwencję w tej sprawie"
      }
    ],
    "relatedParty": [
      {
        "id": "4",
        "name": "Operator",
        "role": "owner",
        "@referredType": "Organization"
      },
      {
        "@type": "Person",
        "name": "Jan Kowalski",
        "role": "technicalPartnerOA",
        "number": "+4850607025"
      },
      {
        "@type": "Person",
        "name": "Jan Nowak",
        "role": "customer",
        "number": "+4850607025"
      }
    ]
  }
}

```

2. Informacja o pozytywnym wyniku weryfikacji formalnej

```

POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketStatusChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "AssistTicket",
      "status": "inprogress",
      "statusChangeReason": "Zgłoszenie procesowane",
      --Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia
    }
  }
}

```

2a. Informacja o negatywnym wyniku weryfikacji formalnej

```

POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

```

```
{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketStatusChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "AssistTicket",
      "additionalState": {
        "@type": "Rejection",
        "description": "Powód odrzucenia zgłoszenia ze słownika RR-FIA",
        "code": "1", # ze słownika RR-FIA
      },
      "status": "rejected",
      --Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia
    }
  }
}
```

3. Przekazanie informacji o zmianie terminu przez obsługującego zgłoszenie do OA

```
POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketInformationRequiredNotification",
  "resourcePath": "TroubleTicketManagement/v2/TroubleTicket/3180",
  "fieldPath": "accept=appointmentTimeSlot",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "AssistTicket",
      "appointmentTimeSlot": {
        "@type": "TimeSlot",
        "startDateTime": "2018-08-09T14:00",
        "endDateTime": "2018-08-09T16:00"
      },
      "status": "pending"
      -- Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia
    }
  }
}
```

3a. Potwierdzenie przez OA zmiany terminu. OA potwierdza termin wykonując PATCH na zgłoszeniu ze slotem przesyłanym w notyfikacji.

```
PATCH /tmf/troubleTicketManagement/v2/troubleTicket/3180
Content-Type: application/merge-patch+json; charset=UTF-8
If-Match: e6c19694e0a94702c50ea93d0455ec83

{
  "id": "3180",
  "appointmentTimeSlot": {
    "@type": "TimeSlot",
```



```

    "startDateTime": "2018-08-09T14:00",
    "endDateTime": "2018-08-09T16:00"
  },
  "@type": "AssistTicket"
}

```

4. OA przesyła wniosek o zmianę terminu.

```

PATCH /tmf/troubleTicketManagement/v2/troubleTicket/3180
Content-Type: application/merge-patch+json; charset=UTF-8
If-Match: e6c19694e0a94702c50ea93d0455ec83

{
  "id": "3180",
  "appointmentTimeSlot" {
    "@type": "TimeSlot",
    "startDateTime": "2018-08-09T12:00",
    "endDateTime": "2018-08-09T14:00"
  },
  "@type": "AssistTicket"
}

```

5. OA tworzy zadanie anulowania zgłoszenia asysty.

```

POST https://host:port/tmf/troubleTicketManagement/v2/cancelAssistTicketTask
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "@type": "CancelAssistTicketTask",
  "description": "Opis powodu anulowania", #dodatkowy opis
  "assistTicket": {
    id: "123456",
    "@referredType": "AssistTicket"
  }
}

```

Obsługujący zgłoszenie przekazuje informacje o zakończeniu zadania anulowania zgłoszenia asysty.

```

POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "CancelAssistTicketTaskStateChangeNotification",
  "event": {
    "cancelAssistTicketTask": {
      "@type": "CancelAssistTicketTask",
      "exitCode": "1", #kod ze słownika
      "exitCodeDescription": "opis ze słownika FAULT-CANCEL-REASON ",
      "state": "done",
      -- Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zadania
    }
  }
}

```

```
}
```

Obsługujący zgłoszenie przekazuje informacje zmianie stanu zasobu asysty technicznej spowodowanego zadaniem anulowania asysty.

POST https://host:port/notifications

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

```
{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketStatusChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "AssistTicket",
      "additionalState": {
        "code": "15001",
        "@type": "Cancel",
        "description": "swobodny opis powodu odrzucenia skopiowany z zadania"
      },
      "status": "canceled",
      -- Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zadania
    }
  }
}
```

6. Obsługujący zgłoszenie powiadamia OA o konieczności usunięcia usterki.

POST https://host:port/notifications

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

```
{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketStatusChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "AssistTicket",
      "requestedResolutionDate": "2015-11-16T00:00:00"
      "expectedResolutionDate": "2015-11-16T00:00:00"
      "status": "held",
      -- Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia
    }
  }
}
```

Obsługujący zgłoszenie powiadamia OA o spodziewanej dacie usunięcia uszkodzenia.

POST https://host:port/notifications

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

```
{
  "eventId": "00001",
```

```

"eventTime":"2015-11-16T16:42:25-04:00",
"eventType":"TroubleTicketChangeNotification",
"event": {
  "troubleTicket": {
    "@type": "AssistTicket",
    "id": "3180",
    "expectedResolutionDate": "2015-11-17T00:00:00"
  }
}
}

```

6a. Obsługujący zgłoszenie powiadamia o pozytywnym zakończeniu uszkodzenia.

```

POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "eventId":"00001",
  "eventTime":"2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType":"TroubleTicketStatusChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "AssistTicket",
      "resolutionDate": "2015-11-17T00:00:00",
      "status": "inprogress",
      -- Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia
    }
  }
}

```

7. Przesłanie informacji o skutecznej realizacji asysty.

```

POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "eventId":"00001",
  "eventTime":"2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType":"TroubleTicketResolvedNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "AssistTicket",
      "additionalState": {
        "@type": "Exit",
        "description": "opis kodu wyjścia ze słownika EC-FIA",
        "code": "13004", # ze słownika EC-FIA
      },
      "resolutionDate": "2019-01-30T08:00:00",
      "status": "resolved",
      "statusChangeReason": "Zgłoszenie rozwiązane",
      --Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia
    }
  }
}

```

8. Przesłanie informacji o zamknięciu zgłoszenia asysty.

```

POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketStatusChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "AssistTicket",
      "additionalState": {
        "@type": "Exit",
        "description": "opis kodu wyjścia ze słownika EC-FIA",
        "code": "13004", # ze słownika EC-FIA
      },
    },
    "statusChangeReason": "Zgłoszenie zakończone",
    "status": "closed"
  }
  --Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia
}
}
}

```

Infrastrukturalne awarie masowe

Poniższa tabelka obrazuje powiązania między stanami zasobu zgłoszenia a procesem obsługi zgłoszenia infrastrukturalnej awarii masowej. Wyłuszczenie wskazuje na stany końcowe (terminalne).

Etap	Stan procesu zgłoszenia	Stan zasobu zgłoszenia	Informacja zwracana OA
1	Wysłanie informacji o wystąpieniu infrastrukturalnej awarii masowej	inprogress	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification
2	Wysłanie informacji o częściowym usunięciu infrastrukturalnej awarii masowej	inprogress	Notyfikacja TroubleTicketChangeNotification
3	Wysłanie informacji o zakończeniu infrastrukturalnej awarii masowej	closed	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification

1. Wysłanie informacji o wystąpieniu infrastrukturalnej awarii masowej. Lista usług których dotyczy awaria znajduje się w atrybucie relatedEntity.

```

POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

```

```

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketStatusChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "id": "3180",
      "name": "Zgłoszenie awarii masowej",
      "externalId": "21308090",
      "ticketType": "oiMassFault",
      "creationDate": "2018-05-01T00:00",
      "lastUpdate": "2018-05-01T00:00",
      "description": "Awaria masowa na infrastrukturze",
      "severity": "minor",
      "priority": "low",
      "requestedResolutionDate": "2018-05-10T00:00",
      "expectedResolutionDate": "2018-05-10T00:00",
      "resolutionDate": "2018-05-10T00:00",
      "status": "inprogress",
      "statusChangeReason": "Utworzenie awarii masowej",
      "@type": "TroubleTicket",
      "@baseType": "TroubleTicket",
      "relatedEntity": [
        {
          "id": "1234567890",
          "role": "service",
          "@referredType": "Product"
        },
        {
          "id": "1234567891",
          "role": "service",
          "@referredType": "Product"
        },
        {
          "id": "1234567892",
          "role": "service",
          "@referredType": "Product"
        },
        {
          "id": "1234567893",
          "role": "service",
          "@referredType": "Product"
        }
      ],
      "statusChange": [
        {
          "@type": "StatusChange",
          "status": "inprogress",
          "changeDate": "2018-05-01T00:00:00"
        }
      ],
      "note": {
        "@type": "Note",
        "date": "2018-05-01T00:00:00",
        "author": "Janusz Nowak",
        "text": "Proszę o szybka interwencję w tej sprawie"
      },
      "relatedParty": {
        "id": "4",
        "name": "Operator",

```

```

        "role": "owner",
        "@referredType": "Organization"
    }},
    "channel": {
        "id": "WEB",
        "name": "Kanał webowy",
        "type": "Channel"
    }
}
}

```

2. Wysyłanie informacji o częściowym usunięciu awarii. Lista usług które wciąż nie zostały naprawione znajduje się w atrybucie relatedEntity.

```

POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "id": "3180",
      "name": "Zgłoszenie awarii masowej",
      "externalId": "21308090",
      "ticketType": "oiMassFault",
      "creationDate": "2018-05-01T00:00",
      "lastUpdate": "2018-05-01T00:00",
      "description": "Awaria masowa na infrastrukturze",
      "severity": "minor",
      "priority": "low",
      "requestedResolutionDate": "2018-05-10T00:00",
      "expectedResolutionDate": "2018-05-10T00:00",
      "resolutionDate": "2018-05-10T00:00",
      "status": "inprogress",
      "@type": "TroubleTicket",
      "@baseType": "TroubleTicket",
      "relatedEntity": [
        {
          "id": "1234567890",
          "role": "service",
          "@referredType": "Product"
        },
        {
          "id": "1234567891",
          "role": "service",
          "@referredType": "Product"
        }
      ]
    },
    "statusChange": [
      {
        "@type": "StatusChange",
        "status": "inprogress",
        "changeDate": "2018-05-01T00:00:00"
      }
    ]
  }
}

```

```

    }
  ],
  "note":[
    {
      "@type":"Note",
      "date":"2018-05-01T00:00:00",
      "author":"Janusz Nowak",
      "text":"Proszę o szybka interwencję w tej sprawie"
    }
  ],
  "relatedParty":[
    {
      "id":"4",
      "name":"Operator",
      "role":"owner",
      "@referredType":"Organization"
    }
  ],
  "channel":{
    "id":"WEB",
    "name":"Kanał webowy",
    "type":"Channel"
  }
}
}
}

```

3. Wysłanie informacji o zakończeniu infrastrukturalnej awarii masowej.

POST https://host:port/notifications

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

```

{
  "eventId":"00001",
  "eventTime":"2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType":"TroubleTicketStatusChangeNotification",
  "event":{
    "troubleTicket":{
      "id":"3180",
      "name":"Zgłoszenie awarii masowej",
      "externalId":"21308090",
      "ticketType":"oiMassFault",
      "creationDate":"2018-05-01T00:00",
      "lastUpdate":"2018-05-01T00:00",
      "description":"Awaria masowa na infrastrukturze",
      "severity":"minor",
      "priority":"low",
      "requestedResolutionDate":"2018-05-10T00:00",
      "expectedResolutionDate":"2018-05-10T00:00",
      "resolutionDate":"2018-06-10T00:00",
      "status":"closed",
      "statusChangeReason":"Zamknięcie awarii masowej",
      "@type":"TroubleTicket",
      "@baseType":"TroubleTicket",
      "statusChange":[

```

```

{
  "@type": "StatusChange",
  "status": "inprogress",
  "changeDate": "2018-05-01T00:00:00"
},
{
  "@type": "StatusChange",
  "status": "closed",
  "changeDate": "2018-06-01T00:00:00"
}
],
"note": [
  {
    "@type": "Note",
    "date": "2018-05-01T00:00:00",
    "author": "Janusz Nowak",
    "text": "Proszę o szybka interwencję w tej sprawie"
  }
],
"relatedParty": [
  {
    "id": "4",
    "name": "Operator",
    "role": "owner",
    "@referredType": "Organization"
  }
],
"channel": {
  "id": "WEB",
  "name": "Kanał webowy",
  "type": "Channel"
}
}
}

```

Prace planowe

Poniższa tabelka obrazuje powiązania między stanami zasobu zgłoszenia a procesem obsługi zgłoszenia pracy planowej. Wytłuszczenie wskazuje na stany końcowe (terminalne).

Etap	Stan procesu zgłoszenia	Stan zasobu zgłoszenia	Informacja zwracana OA
1	Przekazanie informacji o zaplanowanej pracy planowej	planned	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification
2	Wysłanie informacji o pracy planowej będącej w toku	inprogress	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification

3	Wysłanie informacji o przerwaniu pracy planowej	cancelled	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification
4	Wysłanie informacji o zakończeniu pracy planowej	closed	Notyfikacja TroubleTicketStatusChangeNotification

1. Przekazanie informacji o zaplanowanej pracy planowej.

```
POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketStatusChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "TroubleTicket",
      "ticketType": "plannedWork",
      "statusChangeReason": "Zgłoszenie pracy planowej",
      "status": "planned"
    }
  }
}
```

--Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia

2. Wysłanie informacji o pracy planowej będącej w toku.

```
POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketStatusChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "TroubleTicket",
      "ticketType": "plannedWork",
      "statusChangeReason": "Praca Planowa w toku",
      "status": "inprogress"
    }
  }
}
```

--Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia

3. Wysłanie informacji o anulowaniu pracy planowej.

```
POST https://host:port/notifications
Content-Type: application/json; charset=UTF-8
```

```
{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketStatusChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "TroubleTicket",
      "ticketType": "plannedWork",
      "statusChangeReason": "Praca Planowa została odwołana",
      "status": "cancelled"
    }
  }
}
```

--Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia

4. Wysłanie informacji o zakończeniu pracy planowej.

POST https://host:port/notifications
 Content-Type: application/json; charset=UTF-8

```
{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "TroubleTicketStatusChangeNotification",
  "event": {
    "troubleTicket": {
      "@type": "TroubleTicket",
      "ticketType": "plannedWork",
      "statusChangeReason": "Praca Planowa zakończona",
      "status": "closed"
    }
  }
}
```

--Tutaj znajduje się pozostała reprezentacja zasobu zgłoszenia

Słowniki

RR-FIA – kody odrzucenia dla uszkodzeń, asysty i awarii masowej od OA

Code	Description	Use
1	Istnieje niezakończony zgłoszenie Uszkodzenia / Asysty dla danej Usługi	Uszkodzenie/Asysta techniczna
2	Istnieje niezakończony zgłoszenie Awarii Masowej dla danej usługi	Uszkodzenie/Asysta techniczna
9	Zgłoszenie Asysty nie spełnia warunków klasyfikujących do Asysty – przekroczony termin	Asysta techniczna
10	Zgłoszenie Asysty nie spełnia warunków klasyfikujących do Asysty – ilość zgłoszeń poprzedzających	Asysta techniczna

11	Zgłoszenie Asysty nie spełnia warunków klasyfikujących do Asysty – niewłaściwe kody wyjścia poprzednich zgłoszeń	Asysta techniczna
21	Istnieje niezakończona praca planowa dla danej usługi	Uszkodzenia/Asysta techniczna
1001	Niepoprawne idPDU	Awaria masowa od OA
1002	Niepoprawny vlan2pdu	Awaria masowa od OA
1003	Mało dokładny opis Awarii	Awaria masowa od OA

EC-FIA – kody wyjścia dla uszkodzeń, reklamacji i asysty

10	Description	Use
12001	Ok. Jest synchronizacja modemu (sprawdzenie)	Uszkodzenie
12002	Wymiana urządzenia	Uszkodzenie
12003	Obsługujący zgłoszenie - poprawiono (opis)	Uszkodzenie
12004	Wymiana urządzenia OA	Uszkodzenie
12005	Dewastacja przyłącza/ instalacji u Abonenta	Uszkodzenie
12006	Brak uszkodzenia	Uszkodzenie
12007	Brak Abonenta w lokalu	Uszkodzenie
12008	Uszkodzenie u klienta	Uszkodzenie
12009	Wymiana ONT i CPE	Uszkodzenie
12010	Obniżona prędkość	Uszkodzenie
12011	Wystąpienie "siły wyższej", awarie długotrwałe nie możliwe do usunięcia ze względu na warunki atmosferyczne (powódzie, burze, niskie temperatury, konieczność uzyskania zgody zarządu dróg, właściciela posesji itp.)	Uszkodzenie
12012	Brak możliwości technicznych	Uszkodzenie
12013	Usługa objęta Pracą Planową	Uszkodzenie
12014	Usługa objęta Awarią PDU/Masową	Uszkodzenie
12015	Przywrócona opcja sprzed modyfikacji	Uszkodzenie
12016	Problem z modemem klienta	Uszkodzenie
12017	Linia nie spełnia parametru przepływu	Uszkodzenie
12019	Przywrócona opcja po obniżeniu	Uszkodzenie
12020	Uszkodzenie trudnousewualne	Uszkodzenie
13001	Nieprawidłowość po stronie OA	Asysta techniczna

13002	Nieprawidłowość po stronie obsługującego zgłoszenie	Asysta techniczna
13003	Nieprawidłowość po stronie Abonenta	Asysta techniczna
13004	Podczas Asysty nie stwierdzono nieprawidłowości	Asysta techniczna
13005	Podczas Asysty stwierdzono niezgodność danych konfiguracyjnych usługi	Asysta techniczna
13006	Przedstawiciel OA nie stawiał się na Asystę	Asysta techniczna
13007	Przedstawiciel usługodawcy nie stawiał się na Asystę	Asysta techniczna
13008	Nieprawidłowość po stronie OA oraz po stronie obsługującego zgłoszenie	Asysta techniczna
14001	Rozpatrzone pozytywnie	Reklamacja
14002	Rozpatrzone negatywnie	Reklamacja
14003	Konieczność przesunięcia daty rozpatrzenia reklamacji	Reklamacja
14004	Reklamacja częściowo uznana	Reklamacja
14005	Obsługujący zgłoszenie nie jest stroną	Reklamacja

FAULT-CANCEL-REASON – kody anulowania uszkodzeń/asyst kierowane do operatora

Code	Description
1	Anulowanie zgłoszenia wykonane
2	Anulowanie zgłoszenia nie jest możliwe na tym etapie

CANCEL-REASON-CODE – kody anulowania uszkodzeń/asyst podawane przez operatora

Code	Description
15001	Klient odwołał uszkodzenie
15002	Klient zrezygnował z usługi

COMPLAINT-SUBJECT – przedmiot reklamacji

Code	Description
2	Negatywny wynik weryfikacji technicznej
3	Brak/ niewłaściwa realizacja zamówienia
4	Odmowa realizacji zamówienia przez obsługującego zgłoszenie
5	Brak anulowania zamówienia przez obsługującego zgłoszenie
7	Abonent reklamuje brak aktywnej usługi

8	Abonent reklamuje konieczność płacenia abonamentu w związku z czasowym dostępem do usług
9	Usługa zrealizowana w innym terminie niż wymagana data usługi
10	Abonent uważa, iż sposób wykonywania usługi telekomunikacyjnej jest niewłaściwy
11	Abonent reklamuje czas i wystąpienia połączeń
12	Abonent kwestionuje opłatę za usługę, z której nie korzystał
13	Podwójne fakturowanie
14	Brak formalnego uzasadnienia nierozpoczęcia świadczenia usługi
15	Nieskuteczne procesowanie rozwiązywania awarii po stronie obsługującego zgłoszenie
16	Przerwa w działaniu usługi

SYMPTOMS – symptom uszkodzenia

Code	Description	Use
11001	ZAKOŃCZENIE SIECIOWE - NIE DZIAŁA/ŹLE DZIAŁA	Uszkodzenie
11002	USZKODZENIE SIECI INSTALACYJNEJ	Uszkodzenie
11003	DEKODER - BRAK KOMUNIKACJI Z MODEMEM	Uszkodzenie
11004	BRAK SYGNAŁU OPTYCZNEGO do ONT	Uszkodzenie
11005	ONT - NIE DZIAŁA/ ŹLE DZIAŁA	Uszkodzenie
11006	BRAK STABILNOŚCI POŁĄCZENIA, KRÓTKIE SESJE	Uszkodzenie
11007	NISKI TRANSFER	Uszkodzenie
11008	BRAK SYNCHRONIZACJI	Uszkodzenie
11009	BRAK POŁĄCZENIA JEST SYNCHRONIZACJA	Uszkodzenie
11010	USZKODZENIE PO MIGRACJI	Uszkodzenie
20001	BRAK DZIAŁANIA USŁUG	Awaria masowa od OA
20002	SKOKI MOCY OPTYCZNEJ	Awaria masowa od OA
20003	SPADEK/NIESTABILNE SESJE	Awaria masowa od OA
20004	BRAK SESJI	Awaria masowa od OA
20005	ZANIK TRANSMISJI	Awaria masowa od OA
20006	ZANIK KOMUNIKACJI	Awaria masowa od OA
20007	ALARMY LOS	Awaria masowa od OA

RESOLUTION-DATE-RISK – zagrożenie terminu naprawy

Code	Description
10001	OPTO_Etap realizacji zadania _ Opis
10002	Awaria/uszkodzenie obiektu, infrastruktury OI
10003	Kradzież/dewastacja infrastruktury OI
10004	Awaria/uszkodzenie długotrwałe spowodowane siłą wyższą (wichury, pożary, powódzie itp.)

10005	Brak dostępu do infrastruktury OI
10006	Awaria/uszkodzenie systemów informatycznych w OI
10007	Nadzory/Brak dokumentacji powykonawczej OA/Klienta
10008	Naprawa przyłącza abonenckiego_Komercja_Standard
10009	Przyczyny losowe po stronie wykonawcy (sytuacje nadzwyczajne potwierdzone przez OTK)
10010	Naprawa infrastruktury z dużym zakresem prac
10011	Podejrzenie uszkodzenia trudnousewalnego
