

***Specyfikacja***

# **API Batch Management**

**Release 2.0.0**

**Marzec 2021**

NOTICE

TABLE OF CONTENTS

NOTICE.....2

Table of Contents .....3

List of Tables .....4

Introduction .....5

RESOURCE MODEL .....6

    Managed Entity and Task Resource Models .....6

        Update Table Task resource .....6

        ErrorRepresentation.....7

    Notification Resource Models.....8

        Update Table Task State Change Notification resource .....9

API OPERATIONS .....10

    Operations on Resource .....10

        Create Update Table Task .....10

API NOTIFICATIONS .....16

Procesowanie operacji masowych.....17

    Aktualizacja bazy podmiotów .....17

    Aktualizacja ewidencji urządzeń.....19

Słowniki .....21

Format plików raportowych.....22

LIST OF TABLES

N/A

### INTRODUCTION

Poniższy dokument zawiera opis interfejsu API REST do zarządzania masowymi aktualizacjami instancji produktów w inventory Orange PL.

Aktualizacje wykonywane są na podstawie tabeli aktualizującej która w OPL jest zarządzanym przez REST API zasobem. Operacje POST na zasobie powodują aktualizację instancji produktów w inventory.

Tablica jest zasobem składającym się z metryki zawierającej opis aktualizacji oraz pliku zawierającego modyfikację instancji produktów w formacie CSV (comma separated). Oba obiekty przekazywane są w czasie tej samej transmisji jako wieloczęściowa zawartość (multipart message).

Nagłówek Content-Type określający reprezentację zasobu w takiej sytuacji zawiera wartość multipart/mixed. Podtyp mixed informuje o tym że każda część wiadomości reprezentuje inny typ obiektu. Każda z części zawiera własny nagłówek Content-Type:

- application/json (POST)— dla części zawierającej metrykę.
- text/csv - dla części reprezentującej modyfikację inventory.

RESOURCE MODEL

Managed Entity and Task Resource Models

UPDATE TABLE TASK RESOURCE

Zasób zadania aktualizacji zasobu tablicy. Zadanie wykonuje asynchronicznie aktualizację wybranej tablicy inwentory oraz informuje operatora o powodzeniu lub nie tej operacji.

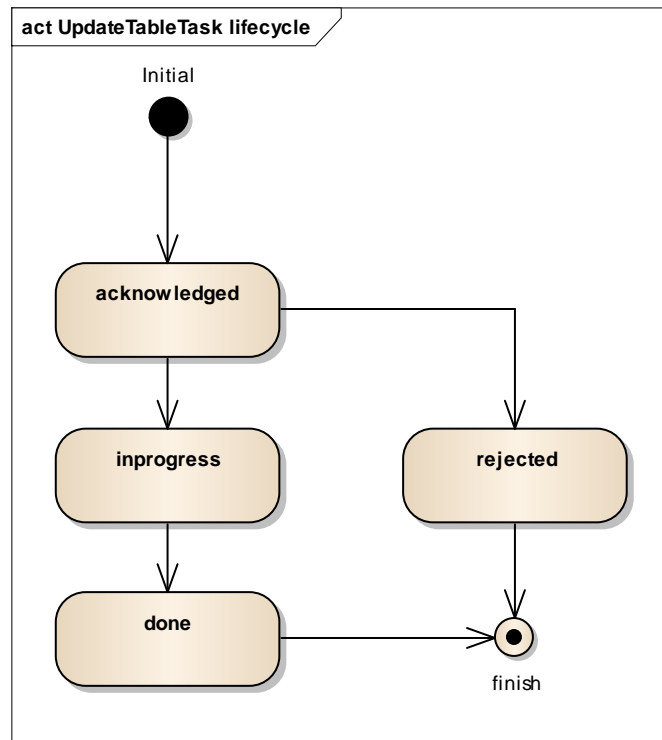
UpdateTableTask resource

Name	Description	Schema
<b>id</b> <i>required</i>	Identyfikator zadania aktualizacji inventory tworzony przez OPL.	String
<b>state</b> <i>required</i>	Aktualny stan zadania. Stan zarządzany przez OPL i przez OPL wypełniany.	String
<b>rejectionCode</b> <i>optional</i>	Kod zakończenia zadania zgodny ze słownikiem. Wypełnia OPL.	String
<b>description</b> <i>optional</i>	Opis przyczyny błędu jeśli taki wystąpił w trakcie przetwarzania tablicy. Wypełnia OPL.	String
<b>reportUrl</b> <i>optional</i>	Lokalizacja składowania pliku z statusami aktualizacji wierszy tablicy. Wypełnia OPL.	String
<b>lastUpdate</b> <i>optional</i>	Data ostatniej modyfikacji tablicy ISO8601. Wypełnia OPL.	String
<b>tableType</b> <i>required</i>	Nazwa tablicy będąca przedmiotem zadania.	TableType
<b>@type</b> <i>required</i>	Pole techniczne określające typ reprezentujący zasób zadania.	UpdateTableTask
<b>@baseType</b> <i>optional</i>	Pole techniczne określające typ bazowy zasobu zadania.	UpdateTableTask

Enumerations

TableType: **subjectEquipmentData**, **subjectPriorityLinks**

### Lifecycle



Zasób posiada prosty cykl życia. Składa się on z czterech stanów:

- **acknowledged** – informujący o przyjęciu zadania aktualizacji tablicy.
- **rejected** – informujący o odrzuceniu zadania z przyczyn formalnych.
- **inprogress** – informujący o rozpoczęciu realizacji zadania.
- **done** – stan informujący o zakończeniu aktualizacji.

```
{
  @type: UpdateTableTask,
  "id": " 10",
  "state": "rejected",
  "rejectionCode": "01", # ze słownika
  "description": "Opis ze słownika",
  "lastUpdate": "2019-01-10T10:00:00Z",
  "reportUrl": "adres_pliku",
  "tableType": "subjectPriorityLinks"
}
```

### ERRORREPRESENTATION

Obiekt opisujący błędy pojawiające się w czasie przetwarzania zasobu.

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

ZErrorDetail

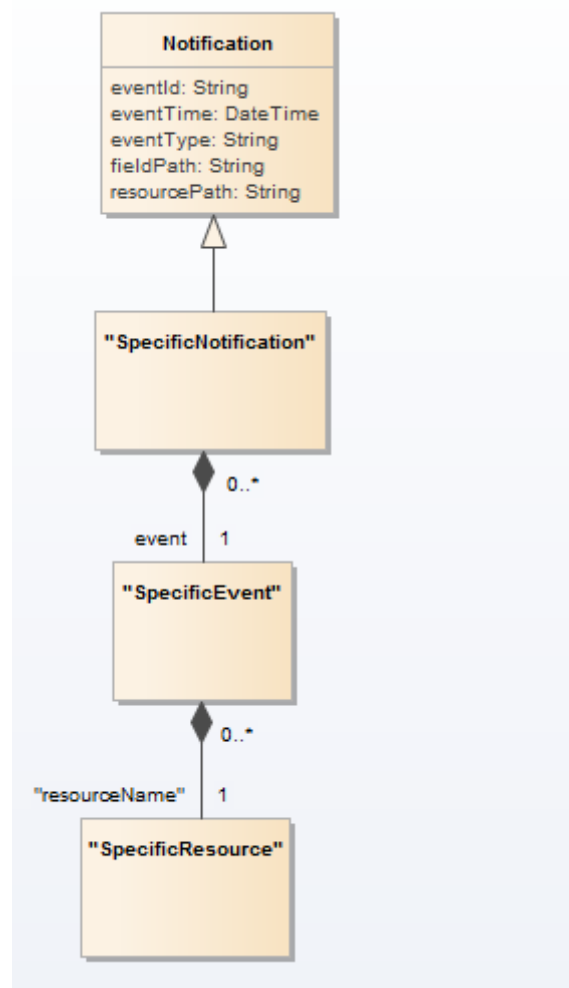
Name	Schema
<b>code</b> <i>optional</i>	integer (int32)
<b>description</b> <i>optional</i>	string
<b>message</b> <i>required</i>	string

## Notification Resource Models

API implementuje następujące notyfikacje:



**UpdateTableTaskStateChangeNotification** – informująca o zmianie stanu zadania aktualizacji.



---

## UPDATE TABLE TASK STATE CHANGE NOTIFICATION RESOURCE

Notyfikacja wysyłana po zmianie stanu zadania aktualizacji tablicy.

```
{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "UpdateTableTaskStateChangeNotification",
  "event": {
    "updateTableTask": {
      "@type": "UpdateTableTask",
      -- Tutaj znajdują się atrybuty zadania
    }
  }
}
```

## API OPERATIONS

Operation on Entities	Uniform API Operation	Description
POST Entity	POST resource	Operacja POST tworzy zadanie aktualizacji zasobu tablicy.

## OPERATIONS ON RESOURCE

### CREATE UPDATE TABLE TASK

#### POST /UpdateTableTask

##### Opis

Operacja tworzy zadanie aktualizacji zasobu tablicy podanym identyfikatorem. W obecnej wersji interfejsu operacja dostępna jest tylko dla aktualizacji ewidencji urządzeń: (subjectEquipmentData) i bazy podmiotów: (subjectPriorityLinks). Obraz każdego z wymienionych zasobów składa się z dwóch części (multipart/mixed): metryki opisanej w JSON oraz właściwej treści w postaci pliku text/csv.

##### Wymagane i niewymagane pola

	Name	Req.	Type	Rule
0	@type	T	Varchar(50)	
0	@baseType		Varchar(50)	
0	tableType	T	Varchar(50)	

- Wymagane jest istnienie reprezentacji zasobu, fragmentu o typie mime type = text/csv.

Struktura fragmentu zasobu o typie text/csv jest różna dla różnych aktualizowanych tablic.

##### SubjectEquipmentData

Struktura fragmentu zasobu dla tego typu tablicy jest następująca:

column	productId	charName	newCharValue
Wymagalność	TAK	TAK	TAK
Typ danych	NUMBER (12)	CHAR (50)	CHAR (2048)

Opis	Identyfikator zasobu Product	Kod charakterystyki wskazanego produktu	Wartość do ustawienia na wskazanym produkcie we wskazanej charakterystyce
------	------------------------------	---	---

Format reprezentacji o **mime type = text/csv** CSV używa jako separatora średnika i kodowania UTF-8 bez BOM. Znakiem końca linii jest pojedynczy LF. Plik powinien składać się z następujących kolumn.

Nazwa pliku źródłowego w formacie: **subjectEquipmentData \_<datetime>** (np: **subjectEquipmentData \_20181101T091056**) przekazywana jest w postaci zawartości nagłówka **Content-Disposition**.

Content-Disposition: attachment; filename="subjectEquipmentData\_....."

Pierwszy wiersz w pliku powinien zawierać nazwy kolumn.

#### Przykład

Request
<pre> POST /rest/batchManagement/v1/UpdateTableTask Content-Type: mutlipart/mixed; boundary=---- cut here TMF_REQUEST_SENDER: 4 #identyfikator operatora  ----- cut here Content-Type: application/json; charset=UTF-8 {   "@type": "UpdateTableTask",   "tableType": "subjectEquipmentData" }  ----- cut here Content-Type: text/csv; charset=UTF-8 Content-Disposition: attachment; filename="subjectEquipmentData _20181101T091056"  # zawartość pliku csv productId;charName;newCharValue; 123456789;modelCode;ONTHG8010H 123456789;serialNumber;SEDAF22311 111122334;serialNumber;AAEIDJA3425 223332223;serialNumber;2234SDGEWE23  ----- cut here-- </pre>
Response

```
202
Content-Type: application/json; charset=UTF-8

{
  "@type": "UpdateTableTask",
  "id": "10",
  "state": "acknowledge"
}
```

Postęp zadania jest raportowany operatorowi w postaci odpowiednich notyfikacji związanych z aktualizacją stanu zadania o tym identyfikatorze.

### SubjectPriorityLinks

Struktura fragmentu tablicy o tym typie jest następująca:

column	linkId
Wymagalność	TAK
Typ danych	CHAR (12)

Fragment w formacie CSV z rozdzieleniem kolumn przy pomocy średnika i kodowaniem UTF-8 bez BOM jest przekazywany ze znakiem końca linii w postaci LF.

Nazwa pliku źródłowego w formacie: **subjectPriorityLinks \_<datetime>** (np: **subjectPriorityLinks \_20181101T091056**) przekazywana jest w postaci zawartości nagłówka **Content-Disposition**:

Content-Disposition: attachment; filename="subjectPriorityLinks\_....."

Pierwszy wiersz fragmentu powinien zawierać nazwę kolumny.

### Przykład:

#### Request

```
POST /rest/batchManagement/v1/UpdateTableTask
Content-Type: mutlipart/mixed; boundary=---- cut here
TMF_REQUEST_SENDER: 4 #identyfikator operatora

----- cut here
Content-Type: application/json; charset=UTF-8
{
  "@type": "UpdateTableTask",
```

<pre>"tableType": "subjectPriorityLinks" }  ----- cut here Content-Type: text/csv; charset=UTF-8 Content-Disposition: attachment; filename="subjectPriorityLinks_20181101T091056"  # linkId 123456789012 112233444332 111122334445 223332223344  ----- cut here--</pre>
<b>Response</b>
<pre>202 Content-Type: application/json; charset=UTF-8  {   "@type": "UpdateTableTask",   "id": "10",   "state": "acknowledge" }</pre>

Podsumowanie wyników działania operacji

HTTP Code	Description	Schema
202	Accepted  Zaakceptowano żądanie utworzenia zasobu	UpdateTableTask
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	ErrorRepresentation

HTTP Code	Description	Schema
	- 26: Nieprawidłowa wartość w nagłówku HTTP	
<b>401</b>	Unauthorized Brak autoryzacji - 40: Brak informacji autentykacyjnej - 41: Nieprawidłowa autentykacja - 42: Uprawnienia wygasły	ErrorRepresentation
<b>403</b>	Forbidden Dostęp zabroniony - 50: Dostęp zabroniony	ErrorRepresentation
<b>404</b>	Not Found Nie znaleziono zasobu - 60: Nie znaleziono zasobu	ErrorRepresentation
<b>405</b>	Method not allowed Niedozwolona metoda HTTP - 61: Niedozwolona metoda HTTP	ErrorRepresentation
<b>406</b>	Not acceptable Nie można zrealizować żądania - 62: Nie można zrealizować żądania	ErrorRepresentation
<b>422</b>	Unprocessable entity	ErrorRepresentation

HTTP Code	Description	Schema
	Błąd funkcjonalny -1: Błąd funkcjonalny	
500	Internal Server Error Błąd wewnętrzny - 1: Błąd wewnętrzny	ErrorRepresentation

## API NOTIFICATIONS

OPL nie dostarcza operatorom huba realizującego notyfikacje co oznacza że nie jest możliwe wykonanie subskrypcji tylko na pewien zakres powiadomień wysyłanych przez OPL. Operator jest zobowiązany do odbierania wszystkich opisanych w rozdziale resource model notyfikacji.



PROCESOWANIE OPERACJI MASOWYCH

AKTUALIZACJA BAZY PODMIOTÓW

Poniższa tabelka obrazuje powiązania między stanami zasobu zadania aktualizacji a procesem w OPL. Wytłuszczenie wskazuje na stany końcowe (terminalne).

Etap	Stan procesu aktualizacji masowej	Stan zasobu zadania	Informacja zwracana OA
1	Przyjęcie komunikatu pozytywnie zweryfikowanego informatycznie.	acknowledged	HTTP202 (partial create) z częściową reprezentacją zasobu.
1a	Negatywna weryfikacja informatyczna.	Zasób zadania nie jest tworzony nie posiada stanu	HTTP4XX ErrorRepresentation z informacjami o niepoprawnej zawartości dotyczącej potencjalnie obu fragmentów zasobu (mime type).
2	Pozytywny wynik weryfikacji formalnej. Uruchomienie zadania.	inprogress	Notyfikacja UpdateTableStateChangeNotification
2a	Negatywna weryfikacja formalna.	<b>rejected</b>	Notyfikacja UpdateTableStateChangeNotification
3	Zadanie zrealizowane	<b>done</b>	Notyfikacja UpdateTableStateChangeNotification

1. Przyjęcie reprezentacji zasobu zadania aktualizacji tablicy.

```
POST /rest/batchManagement/v1/UpdateTableTask
Content-Type: multipart/mixed; boundary=---- cut here
TMF_REQUEST_SENDER: 4 #identyfikator operatora

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

{
  "@type": "UpdateTableTask",
  "tableType": "subjectPriorityLinks"
}

----- cut here
Content-Type: text/csv; charset=UTF-8
Content-Disposition: attachment; filename="subjectPriorityLinks_20181101T091056"
```

```
# linkId
123456789012
112233444332
111122334445
223332223344

----- cut here--
```

### 2. Notyfikacja o pozytywnej weryfikacji formalnej.

```
{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "UpdateTableTaskStateChangeNotification",
  "event": {
    "updateTableTask": {
      "@type": "UpdateTableTask",
      "state": "inprogress"
      -- Tutaj znajdują się atrybuty zadania
    }
  }
}
```

### 2a. Notyfikacja o negatywnej weryfikacji formalnej.

```
{
  "eventId": "00001",
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",
  "eventType": "UpdateTableTaskStateChangeNotification",
  "event": {
    "updateTableTask": {
      "@type": "UpdateTableTask",
      "state": "rejected",
      "rejectionCode": "01", #kod ze słownika RR
      "description": "Opis powodu odrzucenia ze słownika"
      -- Tutaj znajdują się atrybuty zadania
    }
  }
}
```

W przypadku wystąpienia nawet pojedynczego błędu aktualizacja całej tablicy kończy się niepowodzeniem i nie dochodzi do skutku. Nie ma częściowej aktualizacji bazy podmiotów.

### 3. Notyfikacja o zrealizowaniu zadania aktualizacji.

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

```

"eventType": "UpdateTableTaskStateChangeNotification",
"event": {
  "updateTableTask": {
    "@type": "UpdateTableTask",
    "state": "done",
    -- Tutaj znajdują się atrybuty zadania
  }
}

```

## AKTUALIZACJA EWIDENCJI URZĄDZEŃ

Poniższa tabelka obrazuje powiązania między stanami zasobu zadania aktualizacji a procesem w OPL. Wyłuszczenie wskazuje na stany końcowe (terminalne).

Etap	Stan procesu aktualizacji masowej	Stan zasobu zadania	Informacja zwracana OA
1	Przyjęcie komunikatu pozytywnie zweryfikowanego o informatycznie.	acknowledge	HTTP202 (partial create) z częściową reprezentacją zasobu zadania.
1a	Negatywna weryfikacja informatyczna.	Zasób zadania nie jest tworzony nie posiada stanu	HTTP4XX ErrorRepresentation z informacjami o niepoprawnej zawartości dotyczącej potencjalnie obu fragmentów zasobu (mime type).
2	Uruchomienie zadania	inprogress	Notyfikacja UpdateTableStateChangeNotification
3	Zadanie zrealizowane	<b>done</b>	Notyfikacja UpdateTableStateChangeNotification

1. Przyjęcie reprezentacji zasobu zadania aktualizacji tablicy.

```

POST /rest/batchManagement/v1/UpdateTableTask
Content-Type: multipart/mixed; boundary=---- cut here
TMF_REQUEST_SENDER: 4 #identyfikator operatora

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

{
  "@type": "UpdateTableTask",
  "tableType": "subjectEquipmentData"
}

----- cut here
Content-Type: text/csv; charset=UTF-8
Content-Disposition: attachment; filename="subjectEquipmentData_20181101T091056"

# zawartość pliku csv

```

```
productId;charName;newCharValue  
123456789;modelCode;ONTHG8010H  
123456789;serialNumber;SEDAF22311  
111122334;serialNumber;AAEIDJA3425  
223332223;serialNumber;2234SDGEWE23
```

----- cut here--

2. Notyfikacja o rozpoczęciu realizacji zadania aktualizacji.

```
{  
  "eventId": "00001",  
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",  
  "eventType": "UpdateTableTaskStateChangeNotification",  
  "event": {  
    "updateTableTask": {  
      "@type": "UpdateTableTask",  
      "state": "inprogress"  
      -- Tutaj znajdują się atrybuty zadania  
    }  
  }  
}
```

3. Notyfikacja o zrealizowaniu zadania aktualizacji.

```
{  
  "eventId": "00001",  
  "eventTime": "2015-11-16T16:42:25-04:00",  
  "eventType": "UpdateTableTaskStateChangeNotification",  
  "event": {  
    "updateTableTask": {  
      "@type": "UpdateTableTask",  
      "state": "done"  
      -- Tutaj znajdują się atrybuty zadania  
    }  
  }  
}
```

W sytuacji wystąpienia błędu w pliku raportowym przy każdej błędnej pozycji pojawi się odpowiedni zapis opisujący błąd.

SŁOWNIKI

RR

Kod	Wartość słownikowa
01	Próba aktualizacji bazy podmiotów częściej niż 1 raz na 1 miesiąc.
02	Przekroczenie progu % dla łączy w przesłanym pliku.
03	Inny powód odrzucenia (szczegóły w pliku).

FORMAT PLIKÓW RAPORTOWYCH

Format pliku raportu jest różny dla różnych tabeli, różnych realizacji tego zasobu:

1. subjectEquipmentData

Plik podobnie jak fragment zasobu jest również plikiem w formacie CSV w którym separatorem kolumn jest średnik a kodowaniem UTF-8 bez BOM. Znak końca linii to pojedynczy LF. Pierwszy wiersz w pliku powinien zawierać nazwy kolumn:

column	productId	charName	newCharValue	description
Wymagalność	TAK	TAK	TAK	NIE
Typ danych	NUMBER (12)	CHAR (50)	CHAR (2048)	CHAR (200)
Opis	Przepisane z wejścia	Przepisane z wejścia	Przepisane z wejścia	Dodatkowy opis

Nazwa utworzonego pliku tworzona jest przez konkatencję: '<nazwa pliku wejściowego>'+ '\_' + 'result' (np.: subjectEquipmentData \_20181101T091056\_result)

Pierwszy wiersz w pliku powinien zawierać nazwy kolumn jak w poniższym przykładzie.

```
productId;charName;newCharValue;description
123456789;modelCode;ONTHG8010H;
123456789;serialNumber;SEDAF22311;
111122334;serialNumber;AAEIDJA3425;
223332223;serialNumber;2234SDGEWE23;produkt nie należy do wywołującego
```

2. subjectPriorityLinks

Plik załącznika powinien być w formacie CSV z rozdzieleniem kolumn przy pomocy średnika i kodowaniem UTF-8 bez BOM oraz znakiem końca linii LF. Plik powinien składać się z następujących kolumn:

column	linkId	description
Wymagalność	TAK	NIE
Typ danych	CHAR (12)	CHAR (100)

Nazwa utworzonego pliku tworzona jest przez konkatencję: '<nazwa pliku wejściowego>'+ '\_'+ 'result'  
(np.: subjectPriorityLinks\_20181101T091056\_result)

Pierwszy wiersz w pliku powinien zawierać nazwy kolumn jak w poniższym przykładzie.

linkId	description
123456789012	Łącze nie należy do danego OA
112233444332	Na wskazanym ID łącza nie ma takiej aktywnej usługi
111122334445	
223332223344	Łącze jest w innej umowie niż „Nowe procesy FTTH”