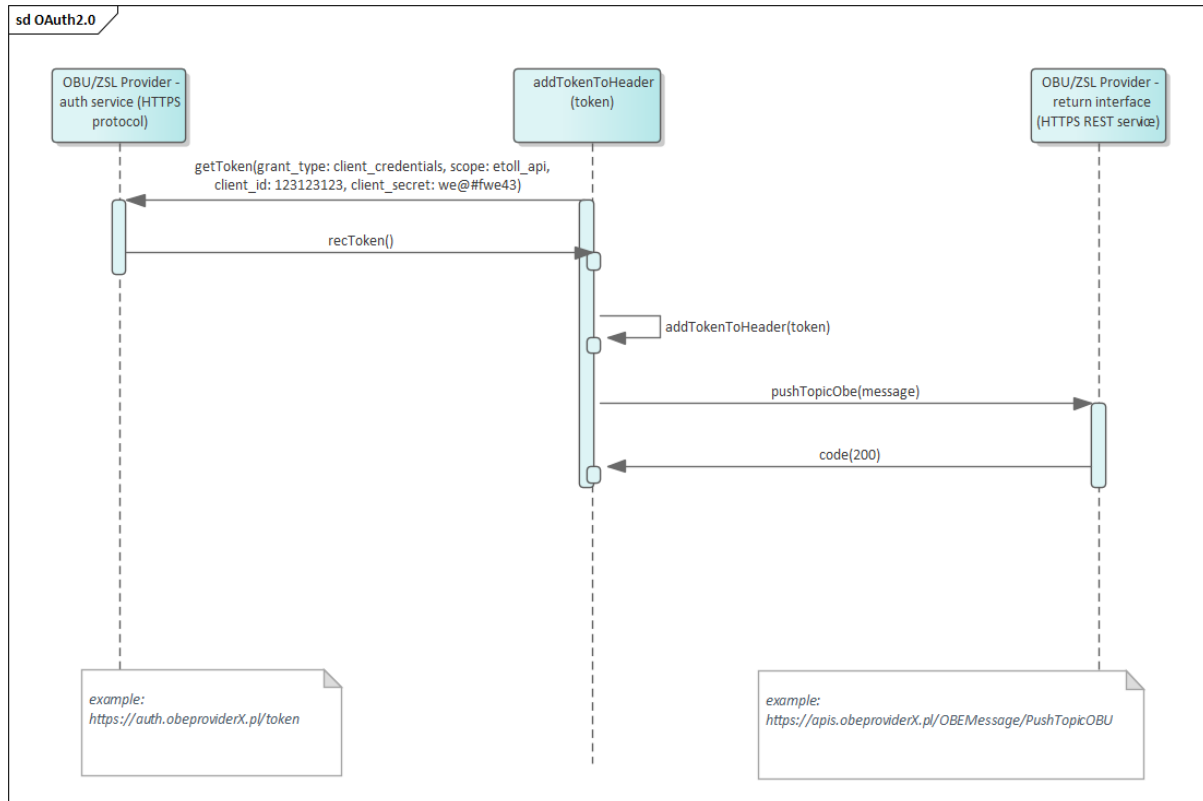


## Details of feedback channel configuration based on OAuth2.0 framework

To establish a communication between SPOE-KAS and Operator System, the Operator should configure it in OAuth2.0 standard. The sequence diagram is presented below:



Operator should send us URLs of endpoints:

- main feedback endpoint URL
- endpoint for SPOE to achieve the token

Parameters in request sending from SPOE to achieve OAuth token:

- grant\_type (preferred value: „client\_credentials“)
- scope
- client\_id
- client\_secret

example:

```
request.json: {'grant_type': 'client_credentials', 'client_secret': 'we#er!2e', 'client_id': '11111', 'scope': 'etoll_api'}
```

Attributes received from OBU/ZSL Operator as response in json structure:

- access\_token
- expires\_in (najlepiej stały czyli 3600 co odpowiada 1h)
- token\_type (najlepiej stały Bearer)
- scope (dowolny)

example:

```
response.json : {'access_token':'sad3rf34g4g45gf23424rwe42f2f23ewf24f2223234343',
'expires_in':3600, 'token_type':'Bearer', 'scope':'etoll_api'}
```

Feedback messages sending to Operator are based on schema defined below (yaml swagger file)

--- YAML FILE BEGIN ---

openapi: 3.0.1

info:

version: '3.0'

title: 'PushTopicOBU'

description: 'Interfejs PushTopicObu służy do przesyłania informacji o stanie salda konta bilingowego powiązanego z danym OBE oraz rodzaj obowiązującej umowy (pre-paid czy post-paid) w celu przekazania jej do urządzenia OBE. Informacja wysyłana jest po każdym naliczeniu opłaty za przejazd drogą płatną. Wraz z informacją o stanie salda przekazywany jest znacznik czy wysokość salda jest poniżej minimalnego progu i wkrótce powinno być doładowane. Fakt niskiego lub zerowego stanu salda powinien być zaprezentowany na urządzeniu OBE odpowiednim komunikatem i sygnałem dźwiękowym. Moduł inicjujący: MPDS (interfejs komunikacyjny), moduł odbierający: endpoint operatora OBU.'

paths:

/PushTopicOBU:

post:

tags:

- PushTopicObu

summary: Przekazanie komunikatu na urządzenie OBE działające w ramach odpowiedniego systemu

description: Wiadomość jest przygotowana w postaci tekstowej. W ramach wiadomości znajduje się informacja o przejechaniu odcinka płatnego oraz naliczeniu opłaty jak również w przypadku umowy pre-paid informacji na temat aktualnego stanu salda

operationId: PushTopicOBU

requestBody:

description: wiadomość przekazywana jest w postaci kompletnego obiektu

content:

application/json:

schema:

\$ref: '#/components/schemas/OBEMessage'

required: true

parameters:

- \$ref: 'header\_parameters.yaml#/components/parameters/X-Client-BusinessUser'

- \$ref: 'header\_parameters.yaml#/components/parameters/X-Client-GlobalProcessId'

- \$ref: 'header\_parameters.yaml#/components/parameters/X-Client-LocalOrderId'

- \$ref: 'header\_parameters.yaml#/components/parameters/X-Client-RequestTimestamp'

- \$ref: 'header\_parameters.yaml#/components/parameters/X-Client-RetryTry'

- \$ref: 'header\_parameters.yaml#/components/parameters/X-Client-SystemName'

requestBody:

description: wiadomość przekazywana jest w postaci kompletnego obiektu

content:

application/json:

schema:

```

    $ref: '#/components/schemas/OBEMessage'
  required: true
  responses:
    200:
      $ref: '#/components/responses/200'
    400:
      $ref: '#/components/responses/400'
    401:
      $ref: '#/components/responses/401'
    404:
      $ref: '#/components/responses/404'

```

components:

responses:

200:

description: OK

content:

application/json:

schema:

type: object

properties:

code:

type: string

enum: ["200"]

headers:

X-Provider-BusinessUser:

\$ref: 'headers\_responses.V1.yaml#/components/headers/X-Provider-BusinessUser'

X-Provider-LocalOrderId:

\$ref: 'headers\_responses.V1.yaml#/components/headers/X-Provider-LocalOrderId'

X-Provider-ResponseTime:

\$ref: 'headers\_responses.V1.yaml#/components/headers/X-Provider-ResponseTime'

400:

description: Bad request

content:

application/json:

schema:

\$ref: '#/components/schemas/ErrorResponse'

headers:

X-Provider-BusinessUser:

\$ref: 'headers\_responses.V1.yaml#/components/headers/X-Provider-BusinessUser'

X-Provider-LocalOrderId:

\$ref: 'headers\_responses.V1.yaml#/components/headers/X-Provider-LocalOrderId'

X-Provider-ResponseTime:

\$ref: 'headers\_responses.V1.yaml#/components/headers/X-Provider-ResponseTime'

401:

description: Unauthorized

content:

application/json:

schema:  
 \$ref: '#/components/schemas/ErrorResponse'

headers:  
 X-Provider-BusinessUser:  
 \$ref: 'headers\_responses.V1.yaml#/components/headers/X-Provider-BusinessUser'  
 X-Provider-LocalOrderId:  
 \$ref: 'headers\_responses.V1.yaml#/components/headers/X-Provider-LocalOrderId'  
 X-Provider-ResponseTime:  
 \$ref: 'headers\_responses.V1.yaml#/components/headers/X-Provider-ResponseTime'

404:  
 description: Not found  
 content:  
 application/json:  
 schema:  
 \$ref: '#/components/schemas/ErrorResponse'  
 headers:  
 X-Provider-BusinessUser:  
 \$ref: 'headers\_responses.V1.yaml#/components/headers/X-Provider-BusinessUser'  
 X-Provider-LocalOrderId:  
 \$ref: 'headers\_responses.V1.yaml#/components/headers/X-Provider-LocalOrderId'  
 X-Provider-ResponseTime:  
 \$ref: 'headers\_responses.V1.yaml#/components/headers/X-Provider-ResponseTime'

schemas:  
 OBEMessage:  
 required:  
 - priority  
 - serialNumber  
 - systemBusinessId  
 - message  
 - billingAccountId  
 - billingAccountBalance  
 type: object  
 properties:  
 priority:  
 type: string  
 format: enumPriority  
 enum: ['info','warning','fault','lowbalance','zerobalance']  
 description: atrybut określający wagę/istotność komunikatu  
 serialNumber:  
 type: string  
 format: string50  
 description: identyfikator OBE unikalny w ramach systemu, w którym nadaje  
 example: '000410001858840'  
 maxLength: 50  
 systemBusinessId:  
 type: string  
 format: string10

description: identyfikator biznesowy usługi OBU/ZSL do której przypisany jest identyfikator  
biznesowy urządzenia  
example: 'ZSL-AZEA-7'  
maxLength: 10  
message:  
type: string  
format: string50  
maxLength: 50  
description: treść komunikatu na urządzenie zawierająca informacje na temat zdarzenia  
naliczenia opłaty oraz stanu salda dla umów typu pre-paid  
billingAccountId:  
type: integer  
format: int64  
example: 1  
multipleOf: 1  
description: identyfikator konta bilingowego  
billingAccountBalance:  
type: string  
format: money  
description: kwota pieniężna wartości salda po naliczeniu opłaty  
example: '7.85'  
minLength: 4  
maxLength: 16  
pattern: '^-[0,1]{1,2}\.\d{2}\$'

ErrorResponse:  
type: object  
additionalProperties: true  
required:  
- subcode  
- message  
properties:  
subcode:  
type: string  
format: string20  
message:  
type: string  
format: string4096

--- YAML FILE END ---