

# **Sandbox příručka API OAUTH2**

## Change log

Date	Version	Description
10.02.2020	7	Oprava chybně uvedeného hesla v Přihlášení
26.02.2020	8	Aktualizace dokumentu a printscreenů
22.05.2020	9	Úprava dokumentu
09.03.2021	10	Odstranění varianty přímého volání (vybraných resource) - pro registraci, změnu nebo smazání aplikace, vč. požadavku na client secret prostřednictvím přímého volání - tj. odstranění podkapitol 2.1 až 2.5 ve srovnání s předchozí verzí dokumentu č. 9 a přečíslování zbývajících podkapitol v kapitole 2.

## Obsah

Sandbox příručka .....	1
API OAUTH2.....	1
Hlášení chyb .....	4
1 Postup vygenerování authorization_code/refresh token pro aplikaci .....	4
1.1 Předpoklady přístupu k aplikacím .....	4
1.2 Vstup do aplikačního menu .....	4
1.3 Rozkliknutí aplikace .....	5
1.4 Sandbox keys.....	6
1.5 Uložení Consumer Key a Consumer Secret .....	7
1.6 Předpoklady pro vygenerování authorization_code/refresh token.....	8
1.7 Zadání callback URL.....	9
1.8 Úprava odkazu na identity server.....	10
1.9 Přístup na identity server .....	10
1.10 Přihlášení.....	11
1.11 Získání code .....	11
1.12 API menu.....	12
1.13 Vybrání API OAUTH2.....	12
1.14 Vstoupení do API OAUTH2 .....	13
1.15 Vybrání operace „/token“ na otestování.....	14
1.16 Vyplnění požadovaných polí u operace „/token“ .....	14
1.17 Vypsání chyby u operace „/token“ .....	16
1.18 Vybrání operace „/revoke“ na otestování.....	17
1.19 Vyplnění požadovaných polí u operace „/revoke“ .....	18
1.20 Vypsání chyby u operace „/revoke“ .....	19
2 Postup přístupu do aplikace přes přímé volání.....	20
2.1 Charakteristika requestu Získání/vystavení tokenu.....	20
2.2 Charakteristika requestu Zneplatnění tokenu.....	22
2.3 Charakteristika requestu na Autorizační resource.....	23

## Hlášení chyb

**Hlášení chyb Sandboxu nebo jeho volání probíhá vždy pomocí mailové schránky [api@kb.cz](mailto:api@kb.cz). Odeslaný mail musí obsahovat níže uvedené náležitosti v případě chybějící požadované informace nebude možné dotaz nebo chybu zpracovat.**

PSD2 API: CZ, SK

Prostředí: Sandbox, Produkce

Zda bylo voláno z FE Sandbox vč. typu a verze použitého prohlížeče nebo v případě BE volání název a verzi programu pro BE volání

Typ volání

Datum a čas uskutečněného volání

IP adresu

Chybu a její co nejpřesnější popis, který může být doplněn o příslušný otisk obrazovky

**Bez výše uvedených hodnot není možné hlášenou chybou zabývat**

## 1 Postup vygenerování authorization\_code/refresh token pro aplikaci

### 1.1 Předpoklady přístupu k aplikacím

Uživatel je řádně zaregistrován a přihlášen. – viz Příručka Sandbox registrace uživatele.

### 1.2 Vstup do aplikačního menu

Přihlášený uživatel může kliknutím na nápis „Applications“ v horní části obrazovky vstoupit do menu kde si může zaregistrovat své aplikace.

The screenshot shows the KB API Portal interface. At the top, there is a navigation bar with the KB logo, 'API Portál', and a user profile dropdown for 'PREMYSL\_HRIBA@KB.CZ@API.KB.CZ'. The 'Applications' link is circled in red. Below the navigation bar, the main content area is titled 'APIs' and features a search bar and two dropdown menus for 'Choose category' and 'Choose status'. Underneath, there is a section for 'PSD2 services' with four service cards: AISP-SANDBOX, CISP-SANDBOX, OAUTH2-SANDBOX, and PISP-SANDBOX. Each card includes a description of the service and a 'VIEW MORE' button.

[+ ADD APPLICATION](#)

## Applications

An application is a logical collection of APIs. Applications allow you to use a single access token to invoke a collection of APIs and to subscribe to one API multiple times with different SLA levels. The DefaultApplication is pre-created and allows unlimited access by default.

Name	Tier	Workflow Status	Subscriptions	Actions
DefaultApplication	Unlimited	ACTIVE	1	
Test_KB	Unlimited	ACTIVE	4	

 Show  entries Showing 1 to 2 of 2 entries

1

### 1.3 Rozkliknutí aplikace

Uživatel klikne na možnost view, načte se mu zobrazí náhled vybrané aplikace. Jsou zde 3 hlavní části: DETAILS, SUBSCRIPTION a SANDBOX KEYS.

[← APPLICATION LIST](#) [EDIT](#)

## Test\_KB

DETAILS
SANDBOX KEYS
SUBSCRIPTIONS

Status APPROVED

Unlimited Allows unlimited requests

Per Token Quota This feature allows you to assign an API request quota per access token. Allocated quota will be shared among all the subscribed APIs of the application.

Description Not Given

## 1.4 Sandbox keys

Uživatel poté (po volbě příslušné aplikace) přejde do sekce „Sandbox keys“, kde pokud byly splněny podmínky pro vygenerování authorization\_code/refresh token (viz. 1.6), tak zde může vygenerovat klíč/token pro zajištění přístupu k a pro daný scope (např.: AISP, PISP, ...) s vlastnostmi, které zde nastaví a typů grantů, které vybere.

[PŘEJÍT NA WEB KB.CZ](#)
API@KB.CZ

---

API Portál
 APIs Applications
PREMYSL\_HRIBA@KB.CZ@API.KB.CZ

[< APPLICATION LIST](#)
[EDIT](#)

### Test\_KB

DETAILS
SANDBOX KEYS
SUBSCRIPTIONS

**SHOW KEYS**

Consumer Key  
 [📄](#)

Consumer Secret  
 [📄](#)

Grant Types

The application can use the following grant types to generate Access Tokens. Based on the application requirement, you can enable or disable grant types for this application.

<input checked="" type="checkbox"/> Refresh Token	<input checked="" type="checkbox"/> SAML2	<input checked="" type="checkbox"/> Implicit	<input checked="" type="checkbox"/> Password
<input checked="" type="checkbox"/> IWA-NTLM	<input checked="" type="checkbox"/> Client Credential	<input checked="" type="checkbox"/> Code	

Callback URL

**UPDATE**

Generating Access Tokens

The following cURL command shows how to generate an access token using the Password Grant type.

```
curl -k -d "grant_type=password&username=Username&password=Password" \
-H "Authorization: Basic Base64(consumer-key:consumer-secret)" \
https://api.kb.cz/token
```

In a similar manner, you can generate an access token using the Client Credential grant type with the following cURL command.

```
curl -k -d "grant_type=client_credentials" \
-H "Authorization: Basic Base64(consumer-key:consumer-secret)" \
https://api.kb.cz/token
```

Generate a Test Access Token

Access Token  
 [📄](#)

Above token has a validity period of 3600 seconds. If you want to regenerate this token, please select it's scopes and validity period.

aisp : aisp. 1

pisp : pisp.

SELECT. [^](#)

Validity period


**REGENERATE** 2

## 1.5 Uložení Consumer Key a Consumer Secret

Přihlášený uživatel si zkopíruje (např.: do Notepadu) hodnoty v polích „Consumer Key“ a „Consumer Secret“.

[PŘEJÍT NA WEB KB.CZ](#)
API@KB.CZ

---


**API Portál**
APIs
Applications
PREMYSL\_HRIBA@KB.CZ@API.KB.CZ

---

[< APPLICATION LIST](#)
EDIT

### Test\_KB

DETAILS
SANDBOX KEYS
SUBSCRIPTIONS

SHOW KEYS

Consumer Key

.....
📄

Consumer Secret

.....
📄

Grant Types

The application can use the following grant types to generate Access Tokens. Based on the application requirement, you can enable or disable grant types for this application.

<input checked="" type="checkbox"/> Refresh Token	<input checked="" type="checkbox"/> SAML2	<input checked="" type="checkbox"/> Implicit	<input checked="" type="checkbox"/> Password
<input checked="" type="checkbox"/> IWA-NTLM	<input checked="" type="checkbox"/> Client Credential	<input checked="" type="checkbox"/> Code	

Callback URL


https://www.kb.cz

UPDATE

## 1.6 Předpoklady pro vygenerování authorization\_code/refresh token

Hlavním předpokladem, který musí být splněn pro to, aby se dané aplikaci mohl vygenerovat authorization\_code/refresh token je ten, že daná aplikace musí mít přihlášený odběr (subscription) k API, jenž tuto možnost umožňuje a využívá (např.: AISP, PISP, ...).





[PŘEJÍT NA WEB KB.CZ](#)
API@KB.CZ


**API Portál**
APIs
Applications
PREMYSL\_HRIBA@KB.CZ@API.KB.CZ

[< APPLICATION LIST](#)
EDIT

### Test\_KB

DETAILS
SANDBOX KEYS
SUBSCRIPTIONS

API Name	Subscription Tier	Status	Actions
<span style="border: 2px solid red; padding: 2px;">AISP-Sandbox - v1</span> <span style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px; border-radius: 5px;">PUBLISHED</span>	Unlimited	UNBLOCKED	
CISP-Sandbox - v1 <span style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px; border-radius: 5px;">PUBLISHED</span>	Unlimited	UNBLOCKED	
OAuth2-Sandbox - v1 <span style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px; border-radius: 5px;">PUBLISHED</span>	Unlimited	UNBLOCKED	
<span style="border: 2px solid red; padding: 2px;">PISP-Sandbox - v1</span> <span style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px; border-radius: 5px;">PUBLISHED</span>	Unlimited	UNBLOCKED	


Show  entries | Showing 1 to 4 of 4 entries
 1




## 1.7 Zadání callback URL

Uživatel zadá do textového pole „Callback URL“ v sekci „Grant Types“ hodnotu <https://www.kb.cz> a pak zaškrtně checkbox s názvem „Code“. Jakmile tak učiní, stiskne uživatel tlačítko „UPDATE“.

[PŘEJÍT NA WEB KB.CZ](#) API@KB.CZ


 API Portál APIs Applications PREMYSL\_HRIBA@KB.CZ@API.KB.CZ


[← APPLICATION LIST](#) 

### Test\_KB

DETAILS
SANDBOX KEYS
SUBSCRIPTIONS

**SHOW KEYS**

Consumer Key  

Consumer Secret  

Grant Types

The application can use the following grant types to generate Access Tokens. Based on the application requirement, you can enable or disable grant types for this application.

Refresh Token  
 IWA-NTLM

SAML2  
 Client Credential

Implicit  
 Code

Password

Callback URL  UPDATE

Generating Access Tokens


The following cURL command shows how to generate an access token using the Password Grant type.

```
curl -k -d "grant_type=password&username=Username&password=Password" \
-H "Authorization: Basic Base64(consumer-key:consumer-secret)" \
https://api.kb.cz/token
```


In a similar manner, you can generate an access token using the Client Credential grant type with the following cURL command.

```
curl -k -d "grant_type=client_credentials" \
-H "Authorization: Basic Base64(consumer-key:consumer-secret)" \
https://api.kb.cz/token
```

Generate a Test Access Token

Access Token  

Above token has a validity period of 3600 seconds. If you want to regenerate this token, please select it's scopes and validity period.

Scopes  

Validity period  Seconds

**REGENERATE**

## 1.8 Úprava odkazu na identity server

Uživatel dále v linku

[https://api.kb.cz/sandbox/authfe?scope=aisp&redirect\\_uri=https://www.kb.cz&client\\_id=2dXmY0\\_yyYwLHW0y\\_yaaCXTiAUy4a&state=123456&response\\_type=code](https://api.kb.cz/sandbox/authfe?scope=aisp&redirect_uri=https://www.kb.cz&client_id=2dXmY0_yyYwLHW0y_yaaCXTiAUy4a&state=123456&response_type=code)

změní **client\_id** na zkopírovaný consumer key (znak & už do client\_id nepatří) získaný v sekci Sandbox Keys dané aplikace.

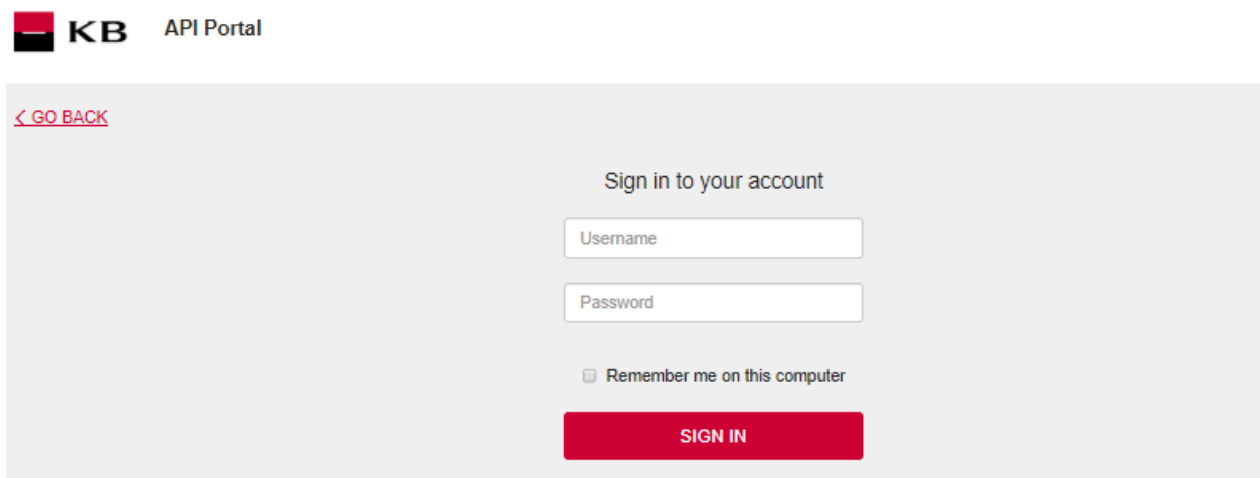
## 1.9 Přístup na identity server

Uživatel si otevře anonymní okno libovolného prohlížeče a vloží tam adresu upravenou podle instrukcí z předchozího kroku.

## 1.10 Přihlášení

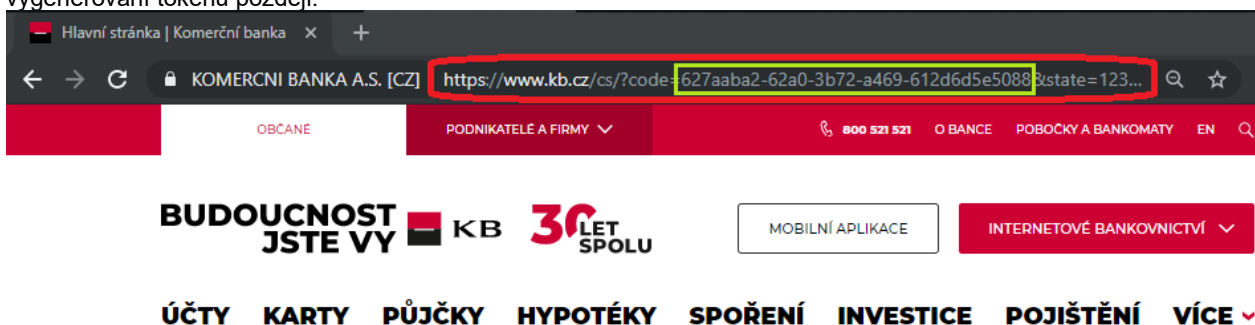
Po splnění předchozího kroku se uživateli zobrazí obrazovka pro přihlášení. Pro přihlášení do textového pole Username zadá hodnotu „926637611“ a do textového pole Password hodnotu „sandbox“ nebo použije své přihlašovací údaje do Sandboxu

[GO TO KB WEBSITE](#)



## 1.11 Získání code

Uživatel je poté přesměrován na další stránku a v URL té stránky je obsažena hodnota **code**, která je potřeba pro vygenerování tokenu později.



## 1.12 API menu

Uživatel poté kliknutím na nápis „APIs“ v horní části obrazovky vstoupí do menu, kde jsou všechna API, ke kterým má přístup.

[PŘEJÍT NA WEB KB.CZ](#)
API@KB.CZ

API Portál
 APIs
Applications
PREMYSL\_HRIBA@KB.CZ@API.KB.CZ

**+ ADD APPLICATION**

### Applications

An application is a logical collection of APIs. Applications allow you to use a single access token to invoke a collection of APIs and to subscribe to one API multiple times with different SLA levels. The DefaultApplication is pre-created and allows unlimited access by default.

Filter by ...

Name	Tier	Workflow Status	Subscriptions	Actions
DefaultApplication	Unlimited	ACTIVE	1	
Test_KB	Unlimited	ACTIVE	4	

Show 10 entries Showing 1 to 2 of 2 entries

## 1.13 Vybrání API OAUTH2

Kliknutím na „VIEW MORE“ si uživatel zobrazí dané API.

[PŘEJÍT NA WEB KB.CZ](#)

API Portál
 APIs
Applications
PRE

### APIs

Choose category 
 Choose status 
 What do you want to s...

#### PSD2 services

**AISP-SANDBOX**

Version: v1

This is KB REST API supposed to be used by AISP (Account Information Service Provider) to retrieve the list of client's accounts, account balance and transaction history

[VIEW MORE >](#)

**CISP-SANDBOX**

Version: v1

This is KB REST API supposed to be used by CISP (Card Issuing Service Provider) to check the client's account balance (whether specific amount of money is available on client's account)

[VIEW MORE >](#)

**OAUTH2-SANDBOX**

Version: v1

SANDBOX KB IDP Authorization API


[VIEW MORE >](#)

## 1.14 Vstoupení do API OAUTH2

**OVERVIEW**-přehled aplikace; API CONSOLE-seznam operací, které dané API umožňuje;  
**DOCUMENTATION**-veškerá dostupná dokumentace k určené aplikaci; Zde je také možné, přes tlačítko „SUBSCRIBE“, přihlásit aplikacím odběr vybraného API, aby mohli využívat jeho funkce, pokud je uživatel řádně přihlášen.

[PŘEJÍT NA WEB KB.CZ](#) API@KB.CZ

---

 **API Portál**
APIs
Applications
PREMYSL\_HRIBA@KB.CZ@API.KB.CZ

---

[< GO BACK](#)

### OAuth2-Sandbox

Version: v1 | Updated: 11/May/2019 22:51:23 PM CEST | Status: PUBLISHED

SANDBOX KB IDP Authorization API

API CONSOLE
DOCUMENTATION

**Notice**

You require a testing certificate and an access token to try the API. Please contact us on [api@kb.cz](mailto:api@kb.cz) to receive a testing certificate. You can generate an access token in Applications menu.

Set Request Header

Authorization : Bearer

[Swagger \( /swagger.json \)](#)

**oauth2** [Show/Hide](#) | [List Operations](#) | [Expand Operations](#)

POST /token SHOW MORE ▾

POST /revoke SHOW MORE ▾

**Applications**

DEFAULTAPPLICATION
^

New Application...

My Applications

DefaultApplication

Test\_KB

**Tiers**

UNLIMITED
v

SUBSCRIBE

## 1.15 Vybrání operace „/token“ na otestování

Uživatel vybere operaci, kterou si přeje otestovat, v tomto případě vybere „/token“. Tato operace umožňuje zažádat a nechat si vygenerovat refreshovací nebo přístupový token.

🏠 PŘEJÍT NA WEB KB.CZ ✉ API@KB.CZ

**KB** API Portál APIs Applications PREMYSL\_HRIBA@KB.CZ@API.KB.CZ

---

[< GO BACK](#)

### OAuth2-Sandbox

Version: v1 | Updated: 11/May/2019 22:51:23 PM CEST | Status: PUBLISHED

SANDBOX KB IDP Authorization API

**API CONSOLE** | DOCUMENTATION

📢 Notice  
You require a testing certificate and an access token to try the API. Please contact us on [api@kb.cz](mailto:api@kb.cz) to receive a testing certificate. You can generate an access token in Applications menu.

Set Request Header

[Swagger \(/swagger.json\)](#)

**oauth2** [Show/Hide](#) | [List Operations](#) | [Expand Operations](#)

POST /token SHOW MORE ▾

POST /revoke SHOW MORE ▾

Applications  ▾

Tiers  ▾ SUBSCRIBE

## 1.16 Vyplnění požadovaných polí u operace „/token“

Uživatel, který si přeje nechat vygenerovat přístupový token, vyplní všechna povinná pole hodnotami v příslušném formátu: Do pole s názvem „code“ zadá code, který našel v URL v kroku 1.11. Do pole `redirect_uri` zadá <https://www.kb.cz>. Do pole s názvem „client\_id“ zadá consumer key, který si uložil v kroku 1.5. Do pole s názvem „client\_secret“ zadá consumer secret, které si uložil v kroku 1.5. Pokud vše provedl, jak měl, je mu po stisknutí tlačítka „TRY IT OUT“, vygenerován příslušný token.

[← GO BACK](#)

# OAuth2-Sandbox

Version: v1

Updated: 11/May/2019 22:51:23 PM CEST

 Status: PUBLISHED

SANDBOX KB IDP Authorization API

[API CONSOLE](#)
[DOCUMENTATION](#)

## Notice

You require a testing certificate and an access token to try the API. Please contact us on [api@kb.cz](mailto:api@kb.cz) to receive a testing certificate. You can generate an access token in Applications menu.

Set Request Header

 
[Swagger \( /swagger.json \)](#)

## oauth2

[Show/Hide](#) | [List Operations](#) | [Expand Operations](#)
POST /token

[SHOW LESS](#) ^

### Implementation Notes

After your application obtained an authorization code, it may exchange the authorization code for refresh and access token.

### Response Class (Status 200)

OK

 Model | **Example Value**

```
{
  "token_type": "string",
  "access_token": "string",
  "refresh_token": "string",
  "expires_in": 0,
  "ocn": 0
}
```

 Response Content Type 

### Parameters

Parameter	Value	Description	Parameter Type	Data Type
code	<input type="text"/>	The authorization code returned from the initial request.	formData	string
refresh_token	<input type="text"/>	The refresh token string.	formData	string
grant_type	<input type="text" value="authorization_code"/>	Valid values: authorization_code.	formData	string
redirect_uri	<input type="text"/>	The authorization code will be sent to this callback URL as a parameter. It must match one of the URLs registered during application registration. The value defaults to the first redirect URI configured for the client.	formData	string
client_id	<input type="text"/>	The client ID obtained during application registration.	formData	string
client_secret	<input type="text"/>	The client application secret.	formData	string

## 1.17 Vypsání chyby u operace „/token“

Pokud byla některá hodnota zadána špatně, vypíše se po zmáčknutí tlačítka „TRY IT OUT“ jedna z následujících chybových hlášek, jinak proběhne výpis výsledku.

Response Messages			
HTTP Status Code	Reason	Response Model	Headers
400	Invalid_request Invalid_scope	Model   Example Value	
		<pre>{   "errors": [     {       "error": "ERR_CODE_400"     }   ] }</pre>	
401	Unauthorized_client Access_denied	Model   Example Value	
		<pre>{   "errors": [     {       "error": "ERR_CODE_401"     }   ] }</pre>	
403	Forbidden_Insufficient_scope	Model   Example Value	
		<pre>{   "errors": [     {       "error": "ERR_CODE_403"     }   ] }</pre>	
404	Not_Found	Model   Example Value	
		<pre>{   "errors": [     {       "error": "ERR_CODE_404"     }   ] }</pre>	
409	Conflict	Model   Example Value	
		<pre>{   "errors": [     {       "error": "ERR_CODE_409"     }   ] }</pre>	
415	Unsupported_Media_Type	Model   Example Value	
		<pre>{   "errors": [     {       "error": "ERR_CODE_415"     }   ] }</pre>	
422	Unprocessable_Entity	Model   Example Value	
		<pre>{   "errors": [     {       "error": "ERR_CODE_422"     }   ] }</pre>	
500	Server_Error	Model   Example Value	
		<pre>{   "errors": [     {       "error": "ERR_CODE_500"     }   ] }</pre>	

TRY IT OUT




## 1.18 Vybrání operace „/revoke“ na otestování

Uživatel vybere operaci, kterou si přeje otestovat, v tomto případě vybere „/revoke“. Tato operace umožňuje zrušit platnost existujícího refreshovacího anebo přístupového tokenu.

[PŘEJÍT NA WEB KB.CZ](#)
API@KB.CZ

---


**API Portál**
APIs
Applications
PREMYSL\_HRIBA@KB.CZ@API.KB.CZ

---

[GO BACK](#)

### OAuth2-Sandbox

Version: v1 | Updated: 11/May/2019 22:51:23 PM CEST | Status: PUBLISHED

SANDBOX KB IDP Authorization API

API CONSOLE
DOCUMENTATION

**Notice**

You require a testing certificate and an access token to try the API. Please contact us on [api@kb.cz](mailto:api@kb.cz) to receive a testing certificate. You can generate an access token in Applications menu.

Set Request Header

Authorization : Bearer
Access Token

[Swagger \(/swagger/json\)](#)

**oauth2** Show/Hide | List Operations | Expand Operations

POST /token SHOW MORE ▼

POST /revoke SHOW MORE ▼

Applications

DEFAULTAPPLICATION ▼

Tiers

UNLIMITED ▼


SUBSCRIBE

## 1.19 Vyplnění požadovaných polí u operace „/revoke“

Uživatel, který si přeje zrušit už existující token, vyplní všechna povinná pole hodnotami v příslušném formátu. Pokud vše provedl, jak měl, je daný token zrušen. V případě, že nejsou vyplněna všechna povinná pole, výpis se neprovede a nevyplněná pole jsou rudě zvýrazněna.

[PŘEJÍT NA WEB KB.CZ](#)
API@KB.CZ

---


API Portál
APIs
Applications
PREMYSL\_HRIBA@KB.CZ@API.KB.CZ

---

[< GO BACK](#)

### OAuth2-Sandbox

Version: v1 | Updated: 11/May/2019 22:51:23 PM CEST | Status: PUBLISHED

SANDBOX KB IDP Authorization API

API CONSOLE
DOCUMENTATION

**Notice**

You require a testing certificate and an access token to try the API. Please contact us on [api@kb.cz](mailto:api@kb.cz) to receive a testing certificate. You can generate an access token in Applications menu.

Set Request Header

Authorization : Bearer

Swagger (/swagger.json)

Show/Hide | List Operations | Expand Operations

POST /token SHOW MORE ▾

POST /revoke SHOW LESS ▲

**Implementation Notes**

The API to revoke refresh token and/or access token.

**Parameters**

Parameter	Value	Description	Parameter Type	Data Type
token	<input style="width: 100%;" type="text" value="(required)"/>	The value of refresh or access token.	formData	string
client_id	<input style="width: 100%;" type="text" value="(required)"/>	The client ID obtained during application registration.	formData	string
client_secret	<input style="width: 100%;" type="text" value="(required)"/>	The client application secret.	formData	string

## 1.20 Vypsání chyby u operace „/revoke“

Pokud byla některá hodnota zadána špatně, vypíše se po zmáčknutí tlačítka „TRY IT OUT“ jedna z následujících chybových hlášek, jinak proběhne výpis výsledku.

### Response Messages

HTTP Status Code	Reason	Response Model	Headers
204	OK		
302	Invalid_request Invalid_client Access_denied		
400	Invalid_request Invalid_scope	Model   Example Value	
		<pre>{   "errors": [     {       "error": "ERR_CODE_400"     }   ] }</pre>	
401	Unauthorized_client Access_denied	Model   Example Value	
		<pre>{   "errors": [     {       "error": "ERR_CODE_401"     }   ] }</pre>	
403	Forbidden_Insufficient_scope	Model   Example Value	
		<pre>{   "errors": [     {       "error": "ERR_CODE_403"     }   ] }</pre>	
404	Not_Found	Model   Example Value	
		<pre>{   "errors": [     {       "error": "ERR_CODE_404"     }   ] }</pre>	
409	Conflict	Model   Example Value	
		<pre>{   "errors": [     {       "error": "ERR_CODE_409"     }   ] }</pre>	
415	Unsupported_Media_Type	Model   Example Value	
		<pre>{   "errors": [     {       "error": "ERR_CODE_415"     }   ] }</pre>	
422	Unprocessable_Entity	Model   Example Value	
		<pre>{   "errors": [     {       "error": "ERR_CODE_422"     }   ] }</pre>	
500	Server_Error	Model   Example Value	
		<pre>{   "errors": [     {       "error": "ERR_CODE_500"     }   ] }</pre>	

TRY IT OUT

## 2 Postup přístupu do aplikace přes přímé volání

### 2.1 Charakteristika requestu Získání/vystavení tokenu

Poté co vaše aplikace obdrží autorizační kód, může ho následně vyměnit za access nebo refresh token.

**URI:** /token  
**HTTP Metoda:** POST  
**Request URL:** <https://api.kb.cz/sandbox/oauth2/v1/token>  
**Authorization:** request **vyžaduje** autorizaci uživatele/klienta jako součást volání API  
**Certification:** request **vyžaduje** použití kvalifikovaného certifikátu třetí strany.

**Podporované kódování:** charset=UTF-8

#### Parametry requestu:

Parametr	Hodnoty	Povinný	Popis
code	string	n (pokud se jedná o získání access tokenu pak je povinný)	Autorizační kód vrácený z původního requestu.
refresh_token	string	n (pokud se jedná o obnovení access tokenu pak je povinný)	Řetězec refrešovacího tokenu..
grant_type	string	y	Validní hodnoty autorizačního kódu Povolené hodnoty : authorization_code, refresh_token
redirect_uri	string	n (pokud se jedná o získání access tokenu pak je povinný)	Autorizační kód bude zaslán na toto URL jako parametr. Musí se shodovat s jedním URL zaregistrovaným během registrace aplikace. Hodnota je defaultně nastavena na první URI, které bylo klientovi nakonfigurováno.
client_id		n (pokud se jedná o získání access tokenu pak je povinný)	Client_ID je získáno během registrace aplikace, ID aplikace TPP.
client_secret	string	n (pokud se jedná o získání access tokenu pak je povinný)	Client secret - password/token vydaný IDP banky/bance pro aplikaci (client_id) TPP

**Příklad requestu:**

```
POST /oauth2/token HTTP/1.1
Host: idp.banka.cz
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
```

```
code=a200234062baa2ada828bbd33c1f6054&
client_id=MyPFM&
client_secret={client_secret}&
redirect_uri=https://www.mypfm.cz/start&
grant_type=authorization_code
```

**Parametry response:**

Parametr	Hodnoty	Povinný	Popis
token_type	string	y	Typ zadaného tokenu. Hodnota nerozlišuje velká písmena. Typ tokenu například "Bearer"
access_token	string	y	Přístupový token vydaný autorizačním serverem.
refresh_token	string	n	Refreshovací tokeny jsou pověřeni užívaná k obstarání nových přístupových tokenů když už byly autorizovány.
expires_in	integer(\$int64)	y	Životnost přístupového tokenu, uvádí se v sekundách.
acr	integer(\$int64)	n	Úroveň zabezpečení autentizace. Nabývá hodnot 0 až 4. Default 3. Hodnota „0“ znamená nonSCA.

**Příklad response bez chyby:**

Úspěšně zpracovaný request odpoví response s takto definovaným JSON payloadem:

```
{
  "expires_in": 3600,
  "token_type": "Bearer",
  "access_token": "ae9eef9b0af42c674d0b1c1128c37c2d"
  "refresh_token": "be9eef9b0af42c674d0b1c1128c37c2g",
  "acr": "0"
}
```

**Chybové kódy:**

HTTP Status	Kód	Popis
400	invalid_request	Nevalidní request. V dotazu chybí povinné pole nebo je v nevhodném / nevalidním formátu.
401	Unauthorized_client Access_denied	Chybná autorizace na straně klienta, přístup odepřen
403	Forbidden	Klient není oprávněný provádět tento dotaz.
404	Not found	Zadaný dotaz se nepodařilo najít
429	Too many requests	Kapacita systému byla překročena zadáním přílišného množství requestů.
500	Internal server error	Chyba serveru

## 2.2 Charakteristika requestu Zneplatnění tokenu

API sloužící ke zrušení platnosti refresh nebo access tokenu.

**URI:** /revoke  
**HTTP Metoda:** POST  
**Request URL:** <https://api.kb.cz/sandbox/oauth2/v1/revoke>  
**Authorization:** request **vyžaduje** autorizaci uživatele/klienta jako součást volání API  
**Certification:** request **vyžaduje** použití kvalifikovaného certifikátu třetí strany.

**Podporované kódování:** charset=UTF-8

### Parametry requestu:

Parametr	Popis
token	OAuth2 access nebo refresh token získaný na základě autentizačního procesu po výměně za code resp. refresh token (v případě access_tokenu)

### Příklad requestu:

```

POST /oauth2/revoke HTTP/1.1
Host: idp.banka.cz
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

token=be9eef9b0af42c674d0b1c1128c37c2g
  
```

### Chybové kódy:

HTTP Status	Kód	Popis
302	Invalid_request Invalid_client Access_denied	Nevalidní request nebo nevalidní klient, přístup odepřen.
400	invalid_request	Nevalidní request. V dotazu chybí povinné pole nebo je v nevhodném / nevalidním formátu.
401	Invalid_client Invalid_grant Invalid_token	Nevalidní klient, nevalidní oprávnění nebo nevalidní token.
403	Forbidden	Klient není oprávněný provádět tento dotaz.
404	Not found	Zadaný dotaz se nepodařilo najít
429	Too many requests	Kapacita systému byla překročena zadáním přílišného množství requestů.
500	Internal server error	Chyba serveru

## 2.3 Charakteristika requestu na Autorizační resource

Když váš klient/aplikace není autorizován, musí si obstarat autorizační kód, předtím než si zažádá o přístupový token. Vaše aplikace může zahájit autorizační proces tím, že přesměruje webový prohlížeč svého uživatele na bankovní autorizační server. Server poté bude po uživateli požadovat jeho údaje. Uživateli se zobrazí povolení specifikovaná scopem a seznam bankovních a platebních služeb a účtů, ze kterých může uživatel vybírat. Pokud uživatel povolí vaši aplikaci přístup k něčemu z toho, server zašle autorizační kód na callback URL tím, že přesměruje prohlížeč na `redirect_uri`.

**URI:** /ssologin  
**HTTP Metoda:** GET  
**Request URL:** <https://api.kb.cz/sandbox/oauth2/authfe/ssologin>  
**Authorization:** request **vyžaduje** autorizaci uživatele/klienta jako součást volání API  
**Certification:** request **vyžaduje** použití kvalifikovaného certifikátu třetí strany.

**Podporované kódování:** charset=UTF-8

**Parametry requestu:**

Parametr	Hodnoty	Povinný	Popis
<b>response_type</b>	code	y	Povinný parametr. Určuje použité autentizační flow. V tomto případě code grant. Pro autentizační proces to znamená, že jako výsledek úspěšné identifikace a autentizace je očekáván jednorázový code na místo access_tokenu.
<b>client_id</b>	ID aplikace TPP	y	Jedinečný identifikátor aplikace TPP vydaný bankou, resp IDP banky/bance. Např. použitím resource „0. Inicializační/registrační resource“
<b>redirect_uri</b>	URL	y	URL kam je na konci přesměrováno flow autentizace. Toto URL je stanoveno již při vydání client_id a v rámci autentizace je tento parametr validován proti URL zavedenému k client_id v systému IDP banky. Hodnota by se měla shodovat s jednou z hodnot zavedených použitím resource „0. Inicializační/registrační resource“.
<b>scope</b>	Seznam oprávnění oddělený mezerou	n	Jedná se o pole aplikací požadovaných scope (oprávnění). V případě PSD2 to mohou být role aisp a pisp. Např. pokud je TPP držitelem obou oprávnění může zde pro svoji aplikaci požádat jen o jedno z nich nebo oboje viz příklad requestu
<b>state</b>	Libovolný string	n	Tímto parametrem je možné obohatit redirect_uri při přesměrování. Slouží k předání informací z aplikace přes autentizační flow.

**Příklad requestu:**

```
GET /oauth2/authfe/ssologin HTTP/1.1
Host: idp.banka.cz
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

client_id=MyPFM&
redirect_uri=https://www.mypfm.cz/start&
response_type=code&
scope=aisp pisp&
state=balance
```

**Parametry response:**

Pole	Popis
code	Autorizační code
state	Parametr state z requestu TPP

**Příklad response bez chyby:**

```

content-type: application/x-www-form-urlencoded
date: Wed, 8 Mar 2017 20:56:28 GMT
location: https://www.mypfm.cz/start?
        code=a200234062baa2ada828bbd33c1f6054&
        state=balance
status: 302

```

**Chybové kódy:**

HTTP Status	Kód	Popis
302	invalid_request	Nevalidní request. V dotazu chybí povinné pole nebo je v nevhodném / nevalidním formátu.
302	unauthorized_client	Klient není oprávněný provádět tento dotaz.
302	access_denied	Autorizační server odmítl přístup.
500, 503	server_error	Chyba autorizačního serveru.
302	invalid_scope	Neplatný scope požadavku.

**Příklad error response:**

```

HTTP/1.1 302 Found
Location: https://www.mymultibank.com/login?
        error=invalid_request
        &error_description=Unsupported%20response_uri
        &state=login_cz

```