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.
30.05.2024	11	Doplnění úpravy odkazu na identity server v rámci 1 SCA flow na straně 10.
20.08.2024	12	Úprava příručky (zejména aktualizace printscreenů) pro nový API store – nové prostředí pro klienty.
06.03.2025	13	Úprava příručky z důvodu změny funkcionality a designu webu

Obsah

Hlášení chyb

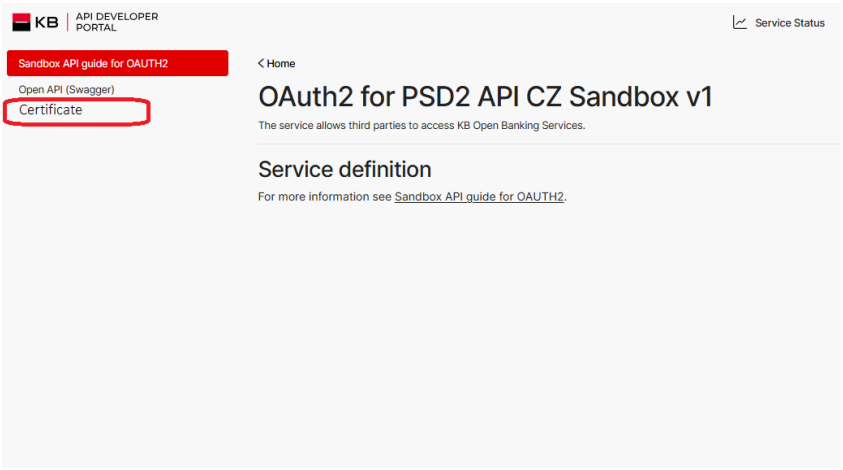
Hlášení chyb Sandboxu nebo jeho volání probíhá vždy pomocí emailové schránky api@kb.cz. Odeslaný email musí obsahovat níže uvedené náležitosti. V případě chybějící požadované informace nebude možné dotaz nebo chybu zpracovat.

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

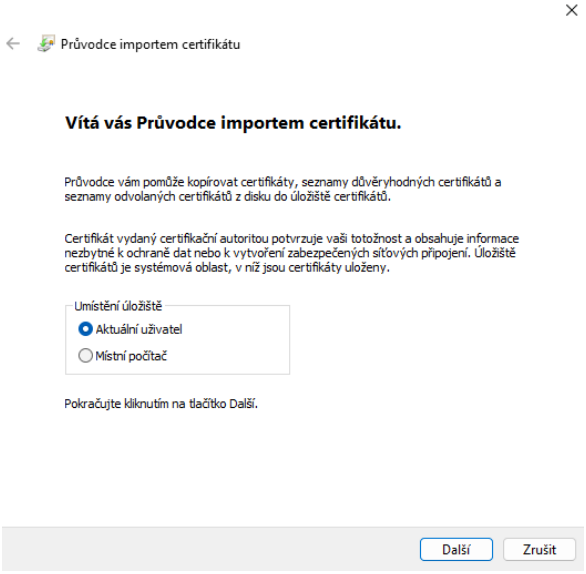
Bez výše uvedených hodnot se není možné hlášenou chybou zabývat.

1 Stažení a import certifikátu pro sandbox

Pro provolání endpointů je potřeba mít stažený a podepsaný certifikát pro sandbox.
Prerekvizita pro stažení certifikátu je být zaregistrován a přihlášen na developerském portálu (bez přihlášení není viditelná možnost stažení certifikátu)
Certifikát ke stažení a heslo k němu je přístupné na developerském portálu po kliknutí na "Certificate" možnost v menu dev portálu:



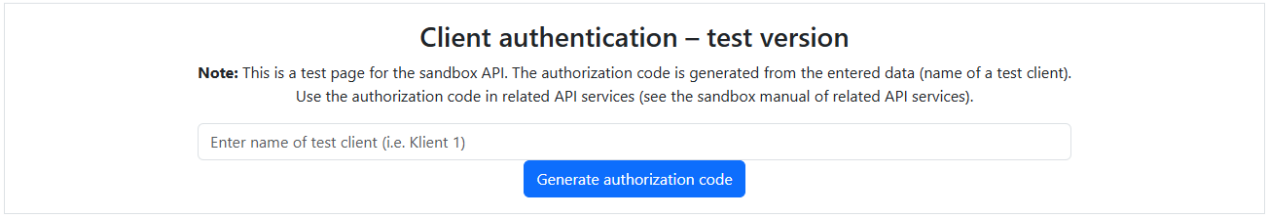
Po stažení certifikátu si jej otevřete a postupujte podle průvodce pro úspěšný import certifikátu:



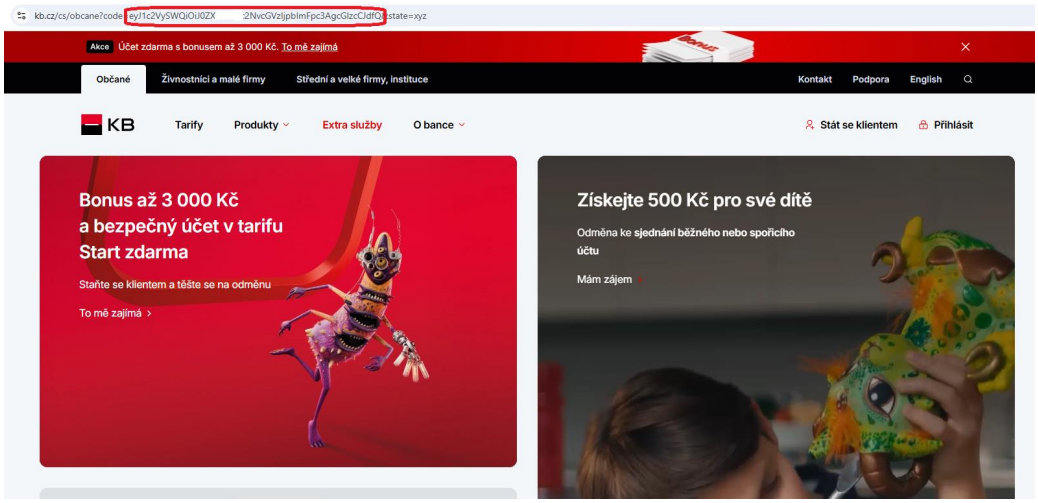
2 Postup vygenerování authorization_code a access/refresh_token pro aplikaci

Je potřeba vygenerovat kód (authorization code), který je potřebný pro následné vygenerování access/refresh rokenu. Kód si vygenerujete pomocí odkazu: https://api-gateway.kb.cz/sandbox/oauth2-authorization-ui/v3/?response_type=code&client_id=ExampleClient-6303&redirect_uri=http://kb.cz/&scope=aisp%20pisp&state=xyz

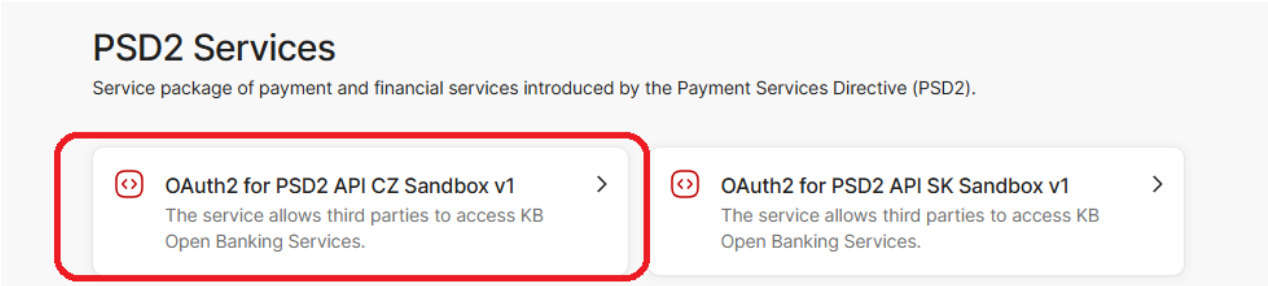
Po otevření odkazu napište například název vašeho testovacího klienta a stiskněte „Generate authorization code“:



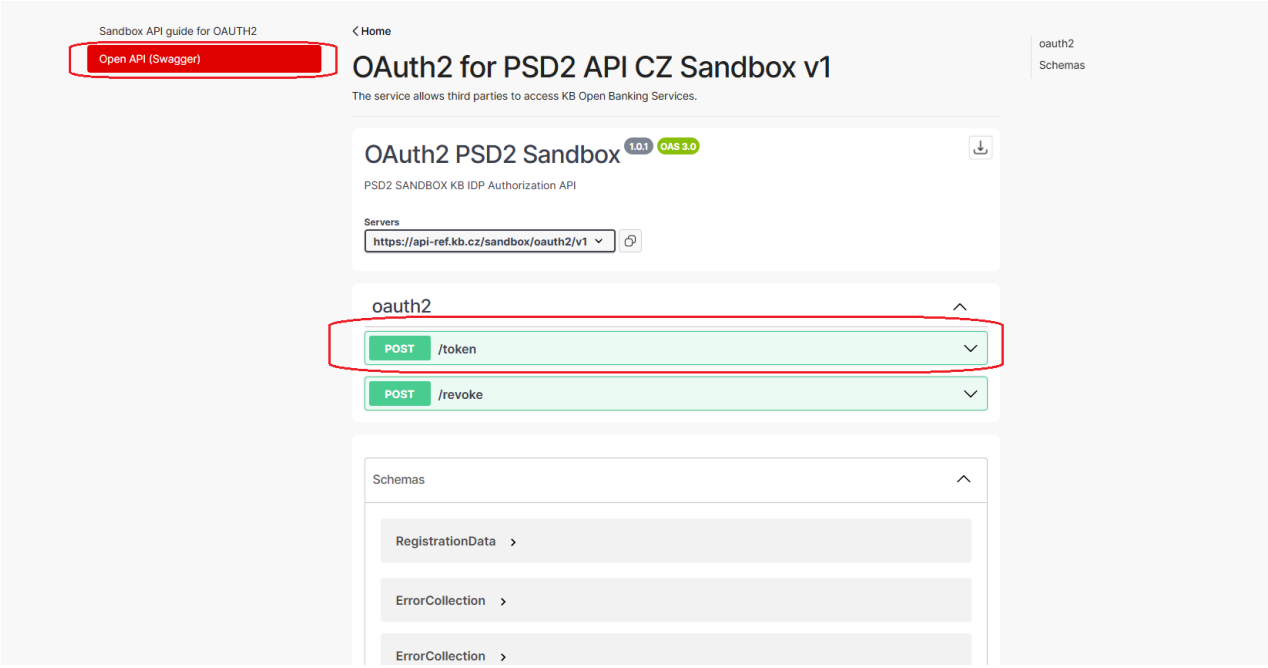
Po stisku „Generate authorization code“ se Vám zobrazí web kb.cz, ale vás zajímá url. Odtud zkopírujte kód, který je ohraničen z leva "code=" a zprava "&state" (tohle ohraničení nekopírujte). Zkopírovaný kód si uložte.



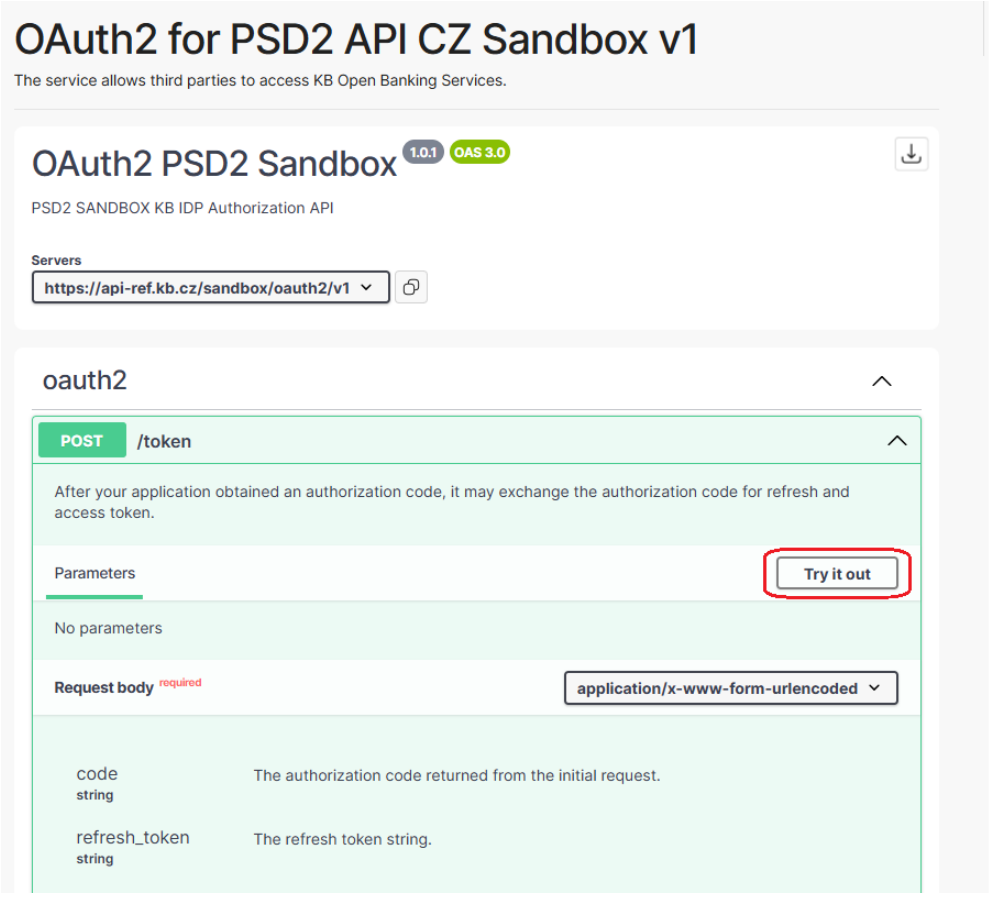
Vraťte se na hlavní stránku developerského portálu a přejděte na sekci pro PSD2. Otevřete si OAuth2 for PSD2 API CZ Sandbox v1.



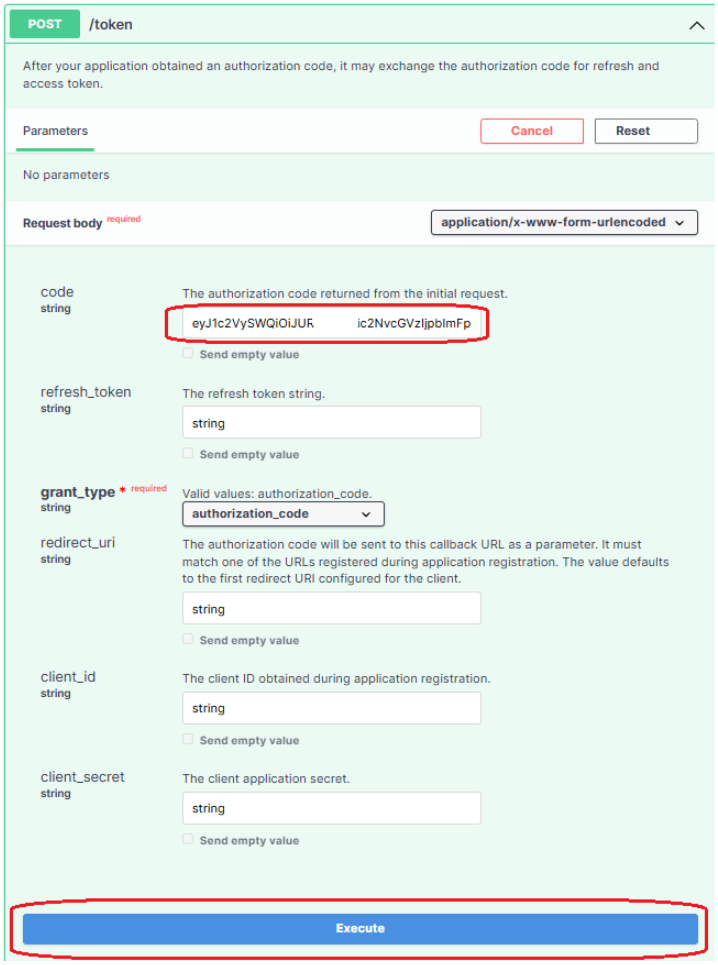
V levé části obrazovky stiskněte „OPEN API (Swagger)“ a poté na /token endpoint:



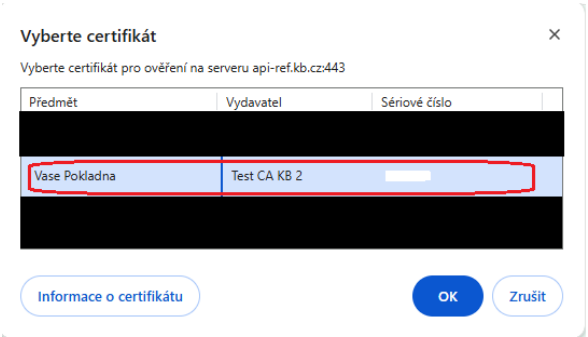
Stiskněte „Try it out“:

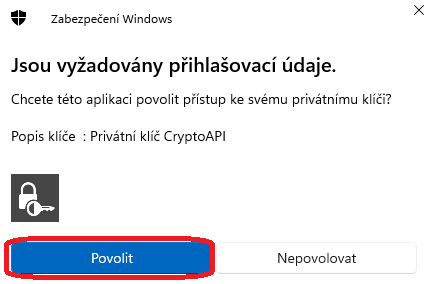


Vyplňte pole code hodnotou, kterou jste zkopírovali z url (authorization code) a potom stiskněte „Execute“.

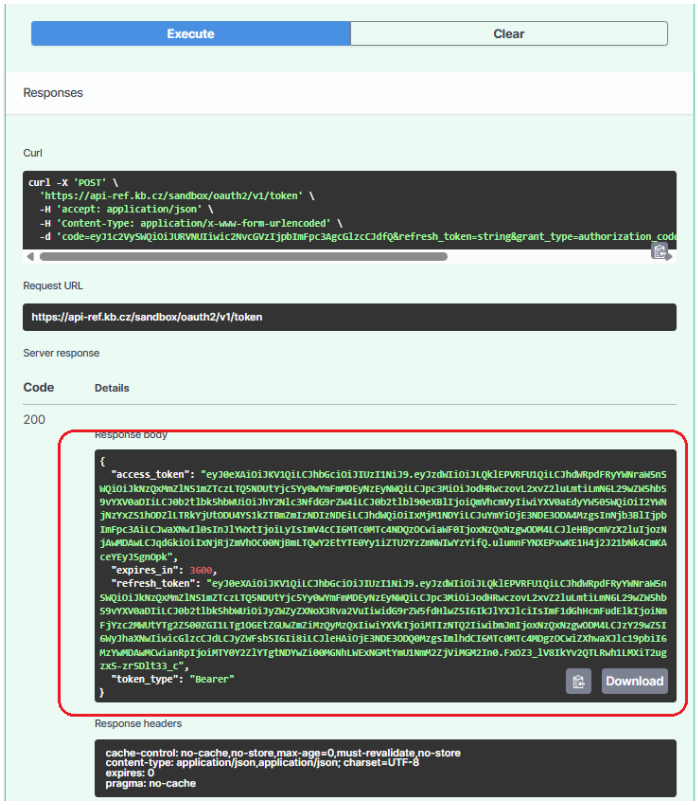


Po stisku tlačítka „Execute“ vás systém požádá o výběr certifikátu. Vyberte příslušný certifikát a stiskněte „OK“



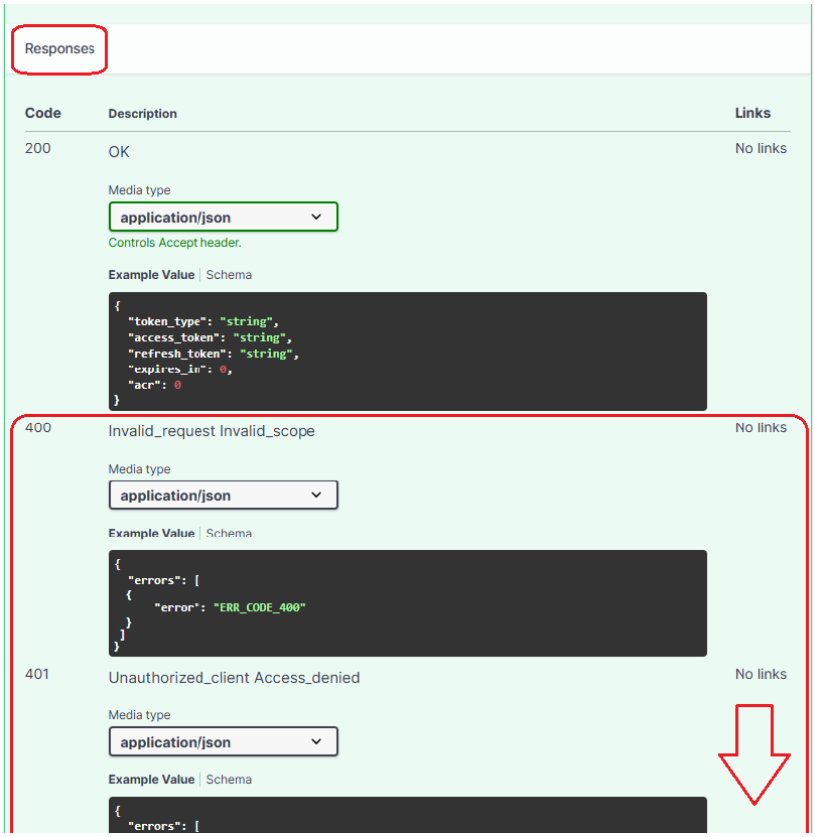


V případě, že vámi vyplněný code a vybraný certifikát jsou validní, dostanete response code 200, která bude v response body obsahovat access_token a refresh_token:



Vygenerovaný access token a refresh token si zkopírujte a uložte.

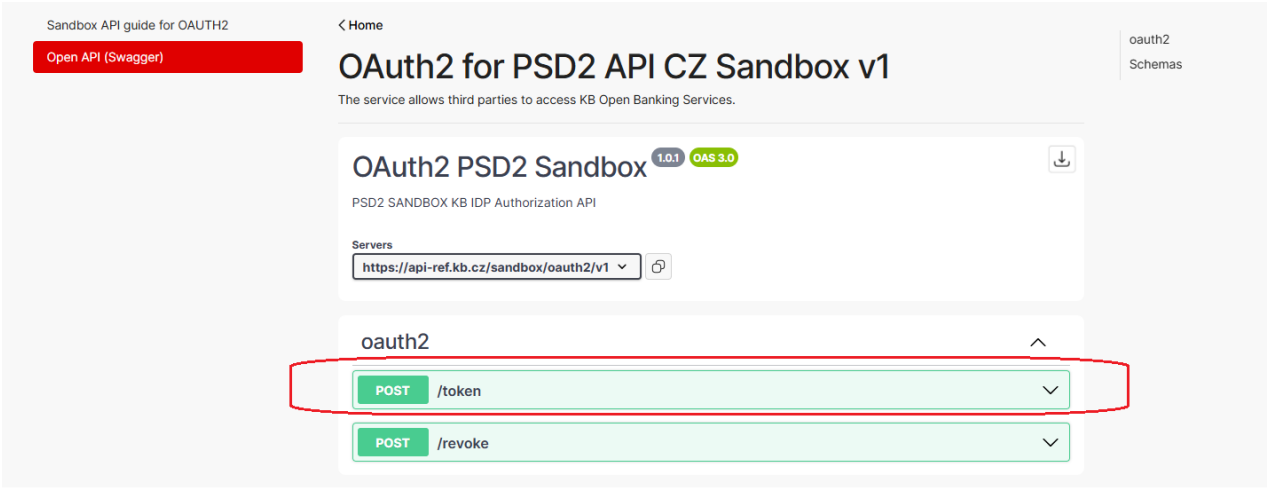
V případě, že došlo k nějaké chybě (například neplatný authorization code), dostanete v odpovědi jednu z možných error hlášek (s kódem: 400, 401, 403, 404, ...), které jsou znázorněny ve swaggeru v části Responses



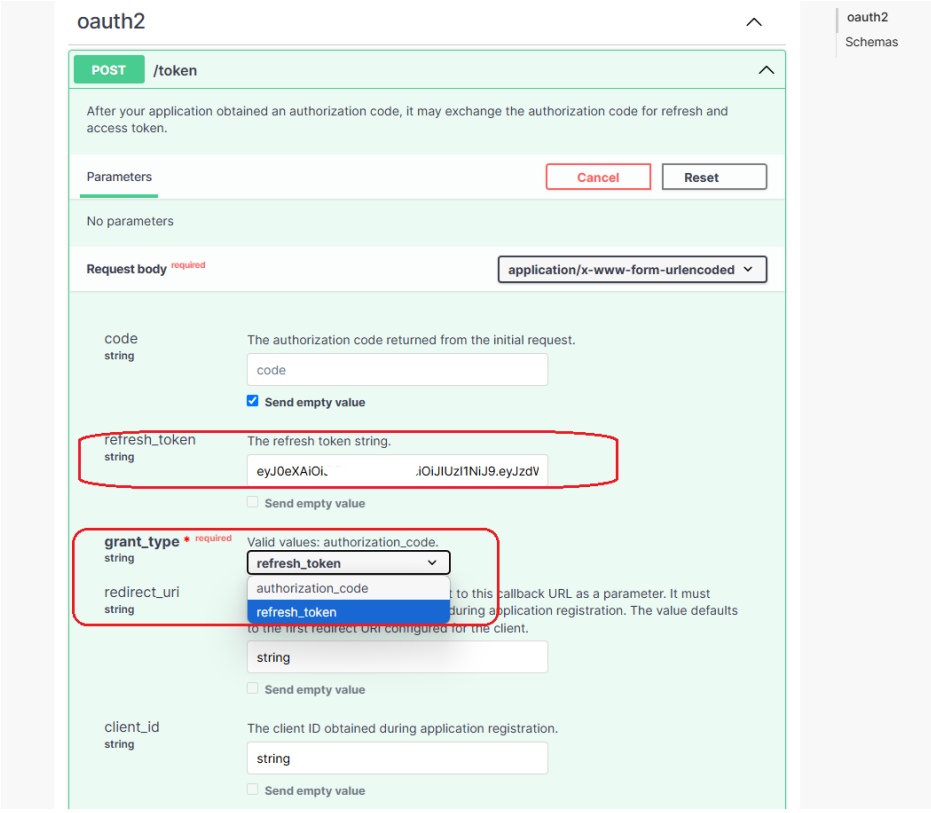
Vygenerovaný access token a refresh token mají obojí platnost 1 hodinu.

Pro obnovení access tokenu je třeba mít splněn bod 2 – vygenerování access token. Při vygenerování access token vám vygeneruje zároveň i refresh token. Ten slouží k obnovení platnosti access tokenu.

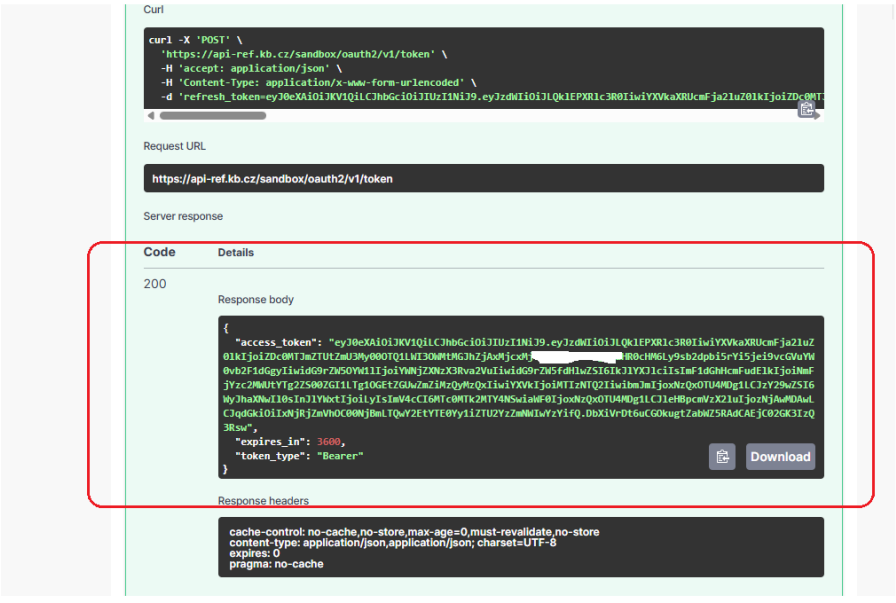
Endpoint pro obnovení access tokenu je stejný jako ten použitý pro jeho vygenerování:



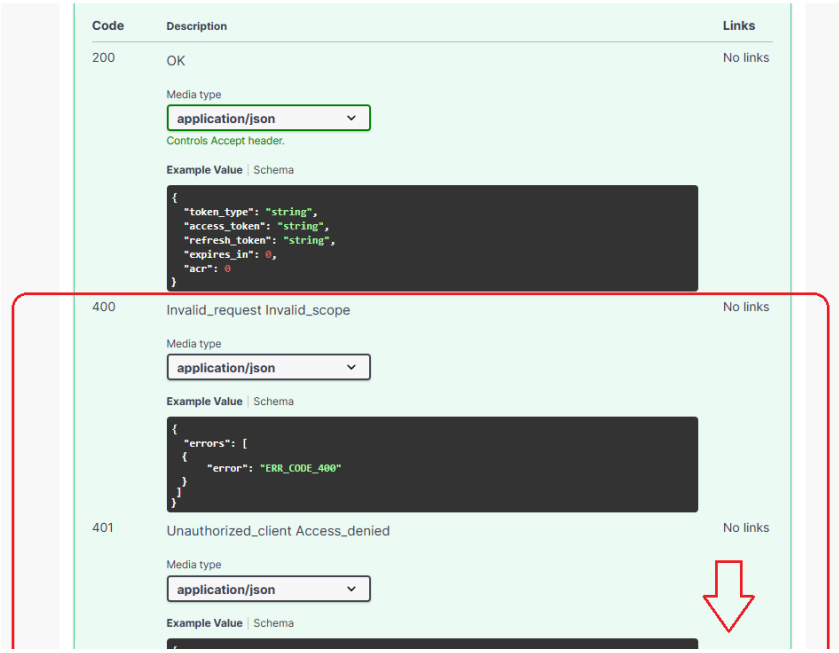
- Do pole refresh_token vložte refresh token
- Rozkliktněte parametr grant_type a zvolte možnost refresh_token



Stiskněte tlačítko „Execute“.
V případě, že refresh token byl validní, tak dostanete odpověď 200, která bude obsahovat obnovený access token.



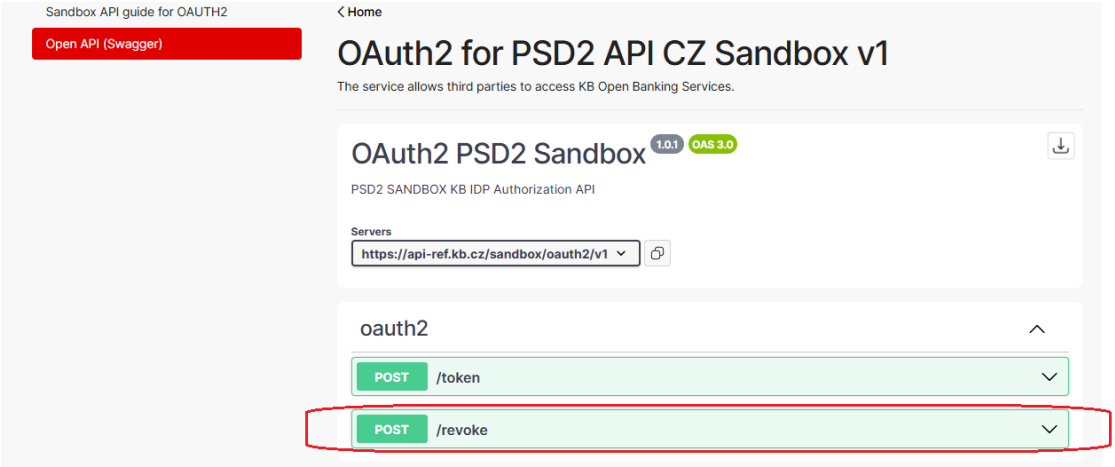
Pokud nastane nějaká chyba nebo jste vyplnili nesprávný nebo neplatný refresh token, v odpovědi dostanete jednu z error hlášek, jejich vzor je ukázán ve swagger:



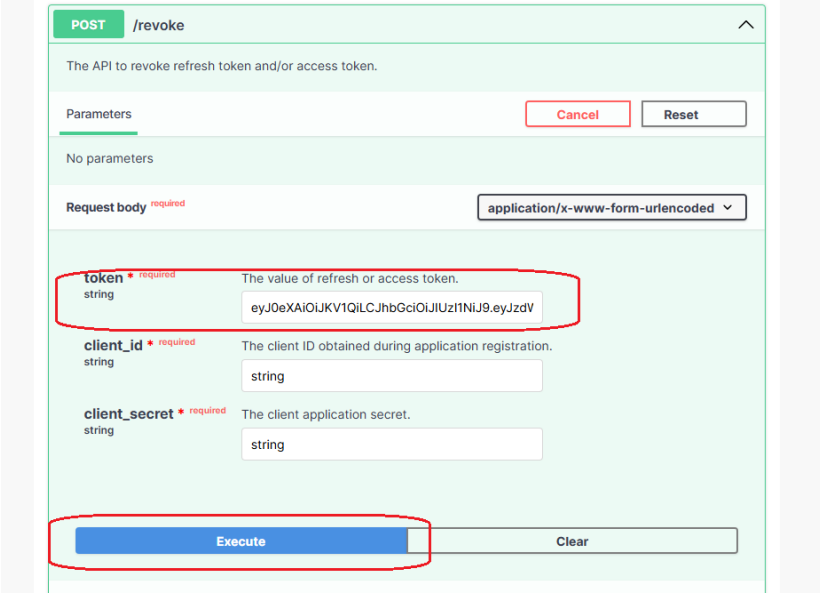
3 Revoke token

Revoke token slouží ke zrušení platnosti refresh tokenu. To znamená, že pokud provoláte na validní a platný refresh token endpoint revoke, následně již nebude refresh token platný a nebude se moci použít k vytvoření nového access tokenu.

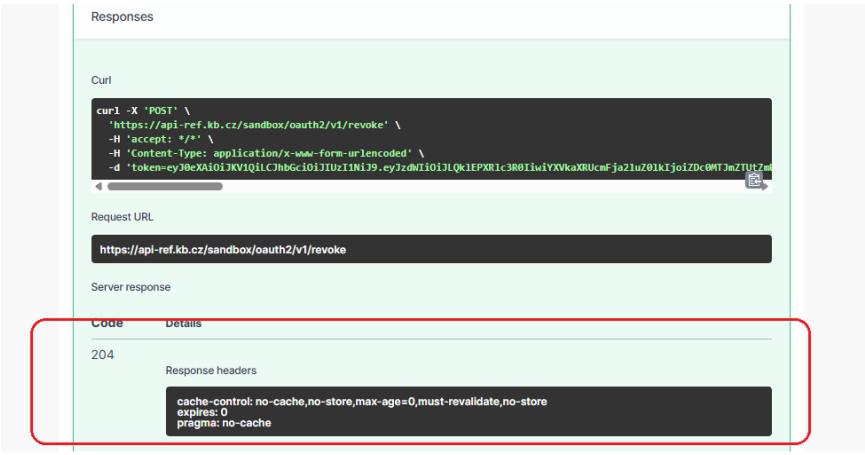
Pro provolání revoke nad refresh tokenem zvolte endpoint revoke:



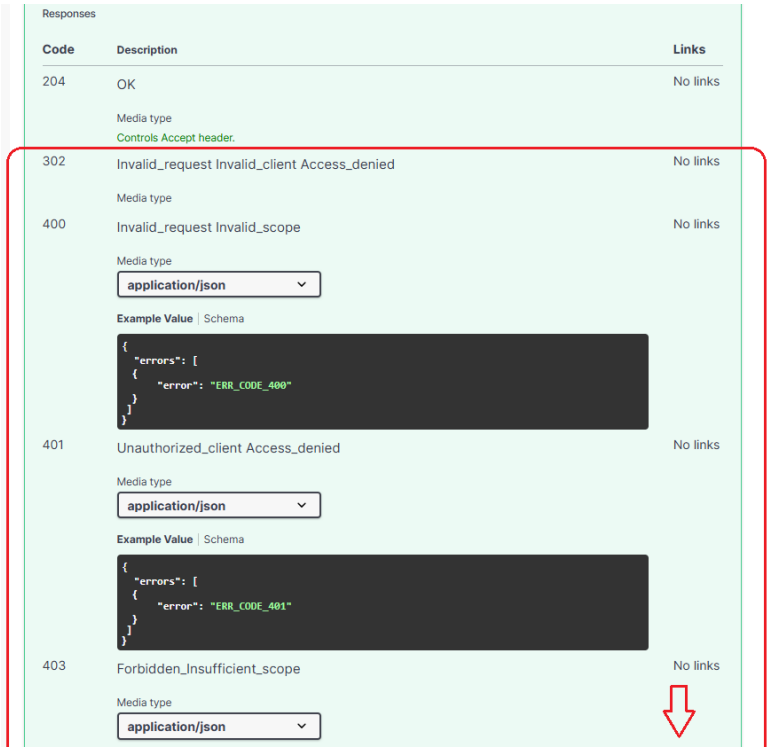
- Vyplňte pole token: vložte validní a platný refresh token
- Stiskněte „Execute“



V případě že jste vložili validní a platný refresh token tak v odpovědi obdržíte response 204 (OK) - tato odpověď neobsahuje žádnou dodatečnou zprávu v response body.
Refresh token již nebude možné použít k obnově access tokenu.



V případě že nastala nějaká chyba nebo byl vložen nesprávný/neplatný refresh token, v odpovědi dostanete error hlášku. Jejich vzor je ukázán ve swagger:

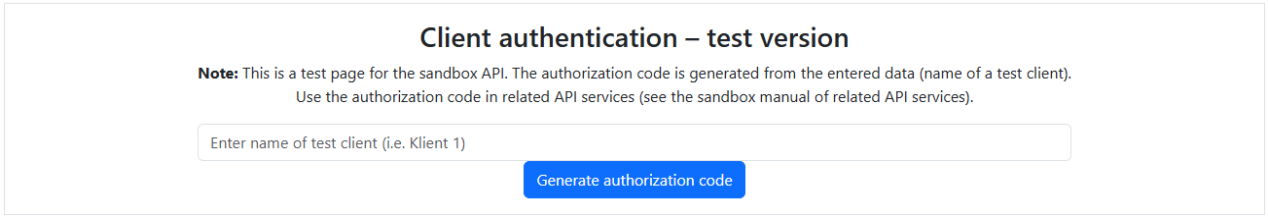


4 Postup přístupu do aplikace přes přímé volání

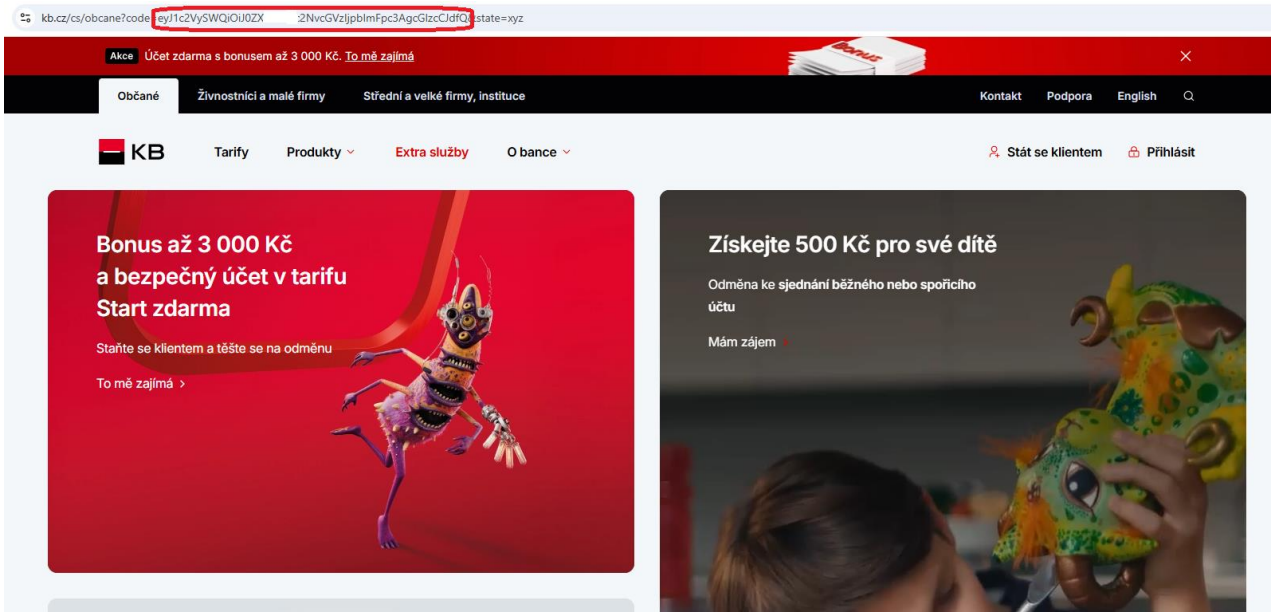
4.1 Charakteristika requestu Získání/vystavení tokenu

Je potřeba vygenerovat autorizační kód (authorization code), který je potřebný pro následné vygenerování access/refresh rokenu.
Kód si vygenerujete pomocí odkazu: https://api-gateway.kb.cz/sandbox/oauth2-authorization-ui/v3/?response_type=code&client_id=ExampleClient-6303&redirect_uri=http://kb.cz/&scope=aisp%20pisp&state=xyz

Po otevření odkazu napište například název vašeho testovacího klienta a stiskněte „Generate authorization code“



Po stisku „Generate authorization code“ se Vám zobrazí web kb.cz, ale vás zajímá url. Odtud zkopírujte kód, který je ohraničen z leva "code=" a zprava "&state" (tohle ohraničení nekopírujte). Zkopírovaný kód si uložte.



URI: /token
HTTP Metoda: POST
Request URL: https://api.kb.cz/sandbox/oauth2/v1/token
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)	Vygenerovaný authorization code
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	Client_ID je získáno během registrace aplikace, ID aplikace TPP.

		je povinný)	
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 pověření 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

4.2 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
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