



DISTRIBUCE

WSO2 API Management – uživatelská příručka

Obsah

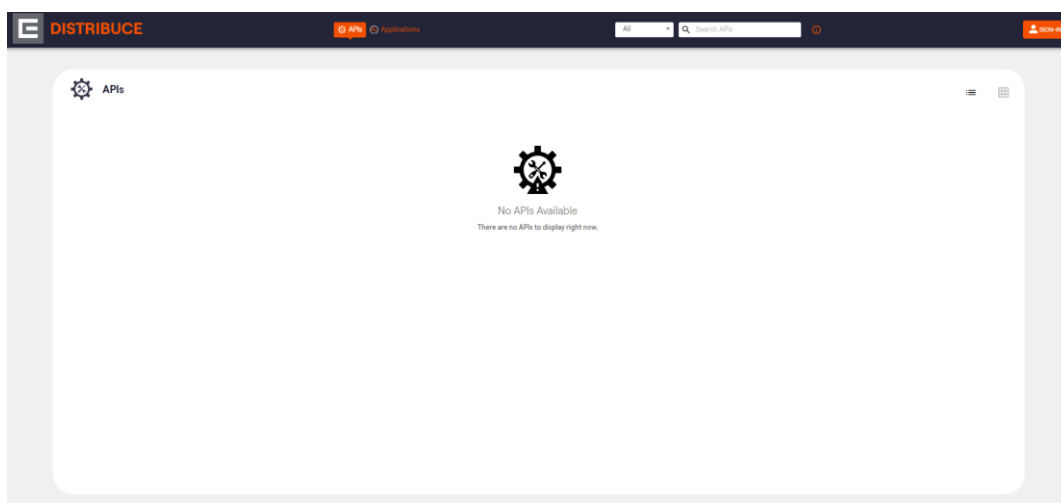
1. Účel dokumentu	3
2. Popis portálu	3
3. Vytvoření aplikace	6
4. Subscribce API služby	8
5. Provolání API služby	10
6. Dokumentace	13
7. Seznam chyb a jejich popis	14
8. FAQ	14

1. Účel dokumentu

Tato příručka popisuje uživatelské rozhraní WSO2 API Managementu, včetně jeho funkcí a procesů pro úspěšné využívání API služeb.

2. Popis portálu

Na úvodní obrazovce není zatím k dispozici knihovna API služeb a jednotlivé aplikace, protože pro přístup k nim je nezbytné být přihlášený. Přihlášení uživatele umožňuje plný přístup k nabídce API služeb a možnost vytvářet a spravovat své aplikace.



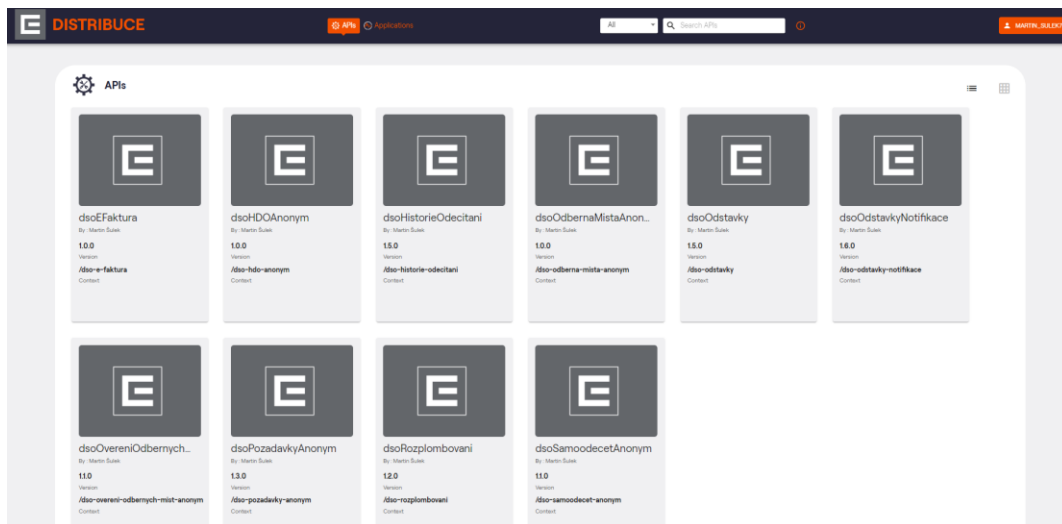
Obrázek 1: Úvodní obrazovka

Po kliknutí na tlačítko "SIGN-IN" se uživateli zobrazí přihlašovací obrazovka, kde může zadat své přihlašovací údaje podle své identity a přihlásit se do systému. Tím získá přístup k plné funkčnosti portálu WSO2 API Management.



Obrázek 2: Přihlašovací obrazovka

Po úspěšném přihlášení jsou na úvodní obrazovce zobrazeny dostupné API služby, které jsou uživateli k dispozici. Tím má uživatel přehled o nabídce poskytovaných služeb a může začít prozkoumávat možnosti, které systém WSO2 API Management nabízí.

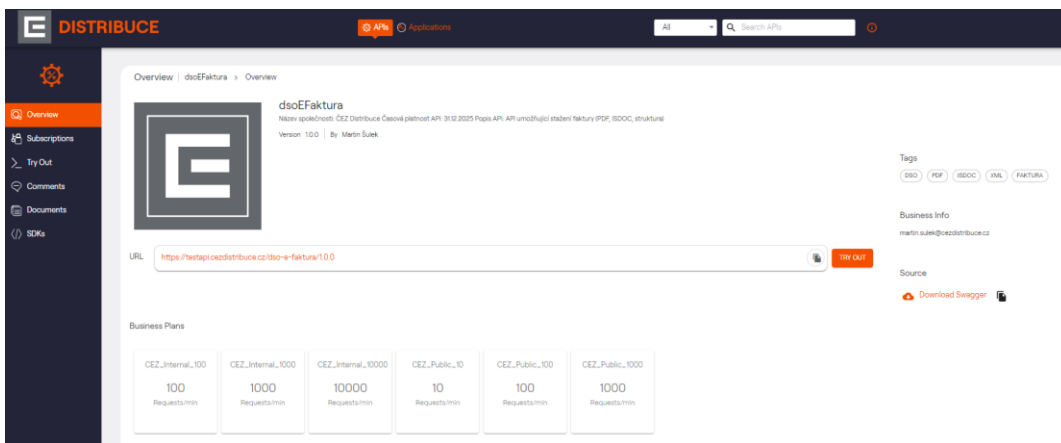


Obrázek 3: Knihovna API služeb

Po kliknutí na vybranou API službu se zobrazí detailní informace o této službě. V levé části obrazovky má uživatel možnost provést následující akce:

- **Subscribnout API službu:** Uživatel může tuto službu přihlásit pro odběr. Získá tím přístup k API a může ji využívat podle nastavených limitů.
- **Provolat API službu přes záložku "TryOut".** Uživatel má možnost vyzkoušet si volání této služby přímo z rozhraní portálu pomocí funkce TryOut. Může tím ověřit funkčnost služby a získat náhled na to, jak bude služba reagovat na jeho požadavky.
- **Zobrazit technickou dokumentaci v záložce "Document".** Uživatel má přístup k technické dokumentaci této API služby, kde najde podrobné informace o funkcích, parametrech a způsobu použití služby. To mu pomůže lépe porozumět a efektivněji využívat tuto službu v jeho projektech.

Poznámka: Pro provedení subscribe a TryOut je nutné mít vytvořenou aplikaci a platné přihlašovací údaje (Credentials). Tyto kroky zabezpečují, že pouze oprávnění uživatelé mohou využívat API služby.



Obrázek 4: Detail API služby

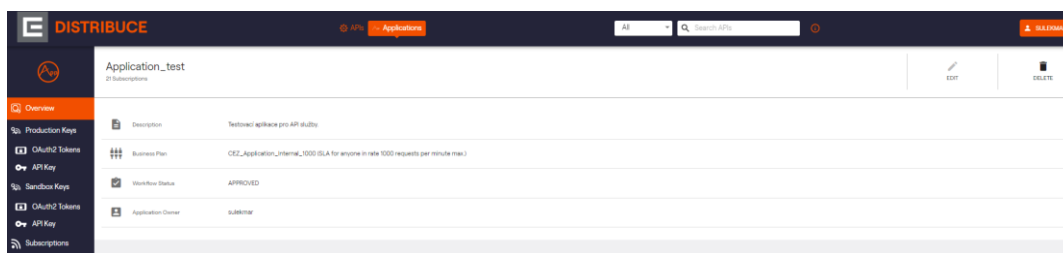
Na záložce "Applications" má uživatel možnost spravovat své aplikace, což je nedílnou podmínkou pro korektní provolání API služby. Zde jsou dostupné následující možnosti:

- Založit novou aplikaci: Uživatel může vytvořit novou aplikaci zadáním potřebných informací, jako je název aplikace a případné limity pro používání API služeb.
- Zobrazit seznam vytvořených aplikací: Uživatel má přehled o všech aplikacích, které již vytvořil. Může zde vidět jejich detaily a provádět s nimi další operace.
- Na záložce "Applications" je editace existujících aplikací z důvodu bezpečnosti zakázána. Pokud je potřeba provést změny, musí si uživatel danou aplikaci smazat a následně provést vytvoření nové aplikace. Tato opatření zajišťují dodržování bezpečnostních standardů a minimalizují riziko neoprávněného přístupu k datům a službám.

Nově vytvořená aplikace se zobrazí v přehledu v rámci uživatelského účtu. Po kliknutí na aplikaci je možné zobrazit detailní informace o ní. Zde může uživatel provést následující akce:

- Generovat klíče pro provolání: Uživatel má možnost generovat klíče, které budou sloužit k autentizaci při provolávání API služeb v rámci této aplikace.
- Zobrazit přehled subscribovaných API služeb: Uživatel může zobrazit seznam API služeb, ke kterým má tato aplikace přístup a je k nim přihlášená.

Tímto způsobem má uživatel přehled o svých aplikacích, klíčích pro provolávání a o API službách, ke kterým má přístup. To usnadňuje správu a využívání poskytovaných služeb v rámci WSO2 API Management.



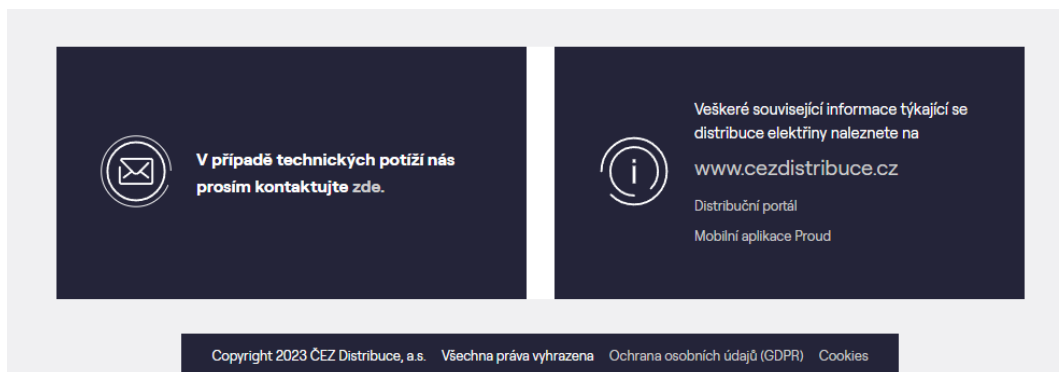
Obrázek 6: Detail aplikace

Ve spodní části portálu je umístěna možnost kontaktovat tým technické podpory v případě technických potíží. Uživatel zde najde kontaktní informace, pomocí kterých může požádat o pomoc a řešení svých problémů.

Dále jsou zde umístěny odkazy na další užitečné informace:

- Odkazy na naše stránky: Uživatel má k dispozici odkazy, které ho přenesou na další užitečné zdroje, jako jsou články nebo novinky týkající se společnosti ČEZ Distribuce, a. s.
- Přehled GDPR: Uživatel zde najde informace o zpracování osobních údajů v souladu s nařízením GDPR (Obecné nařízení o ochraně osobních údajů).
- Výčet Cookies: Zde je uživateli poskytnut přehled o typech cookies, které jsou používány na stránce, a jejich účelu.

Tato část portálu poskytuje uživateli dodatečné zdroje informací a možnost kontaktovat technickou podporu v případě potřeby, což přispívá k lepšímu uživatelskému zážitku a zajištění kvality poskytovaných služeb.



Obrázek 7: Zápatí stránky

3. Vytvoření aplikace

Pro možnost odběru (subscriber) a provolání API služeb je nezbytné, aby uživatel vytvořil aplikaci. Při vytváření aplikace musí uživatel zadat název a nastavit limity aplikace. Tyto limity mohou být specifikovány na základě rolí, které má uživatel přiřazené v systému.

Pokud nemá uživatel oprávnění nastavit určitý limit, bude mu zobrazena chybová zpráva a vytvoření aplikace se nepovede. Tímto způsobem je zajištěno, že uživatelé mají přístup pouze k funkcím a možnostem, na které mají patřičná oprávnění, a minimalizuje se riziko neoprávněného přístupu či použití.

Application Name *

Enter a name to identify the Application. You will be able to pick this application when subscribing to APIs

Shared Quota for Application Tokens *

Assign API request quota per access token. Allocated quota will be shared among all the subscribed APIs of the application.

Application Description

(512) characters remaining

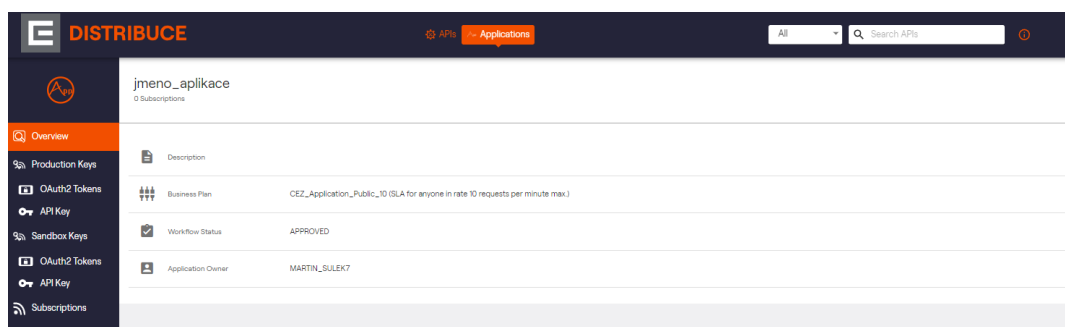
Application Groups

Type a group and enter

Obrázek 8: Vytvoření aplikace

Pokud se aplikaci podaří úspěšně založit, obdrží uživatel následující detailní informace o nově vytvořené aplikaci:

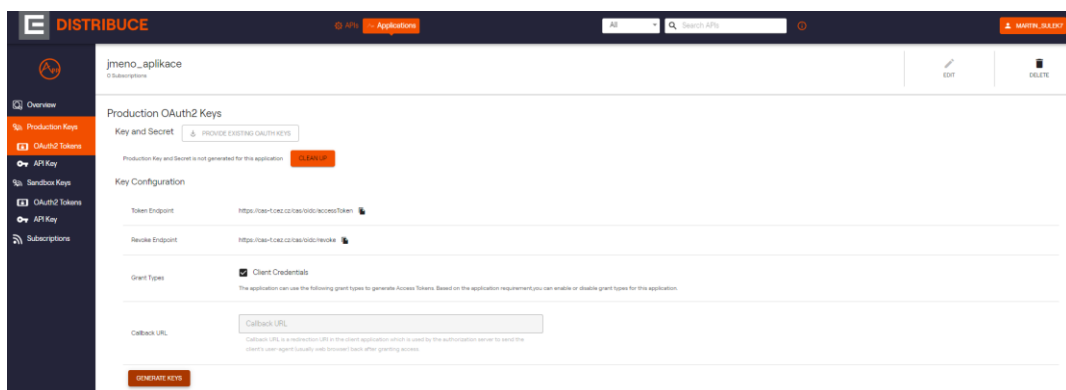
- **Název aplikace:** Zobrazí se název, který uživatel zadá při vytváření aplikace.
- **Limity aplikace:** Pokud byly nastaveny limity při vytváření aplikace, zobrazí se zde informace o těchto limitech.



Obrázek 9: Vytvořená aplikace

Pokud ještě nebyly vygenerovány klíče pro danou aplikaci, není možné provádět volání API. Pro získání klíčů je nutné provést generování klíčů pomocí funkce "Generate Keys". Klíče jsou nezbytné pro autentizaci a autorizaci při provádění volání API služeb prostřednictvím dané aplikace.

Po úspěšném vygenerování klíčů bude uživateli umožněno volat API služby v rámci jeho aplikace s použitím těchto klíčů. Generování klíčů je důležitým krokem pro zajištění bezpečného a správného používání poskytovaných API služeb.

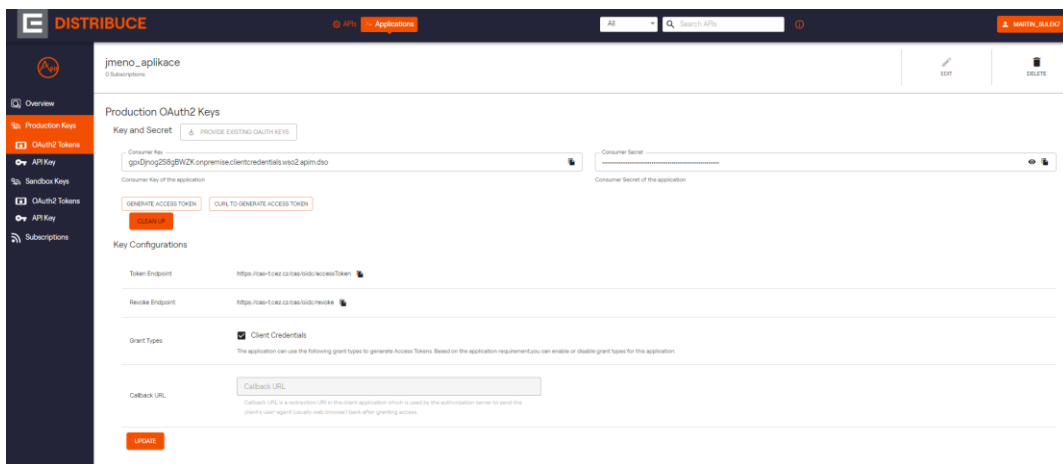


Obrázek 10: Generování klíčů

Po kliknutí na tlačítko "Generate Keys" se začnou generovat přístupové údaje, které slouží pro vytváření tokenů. Je důležité si uvědomit, že generování těchto přístupových údajů probíhá asynchronně. To znamená, že i když uživatel klikne na tlačítko, nemusí být přístupové údaje ihned k dispozici.

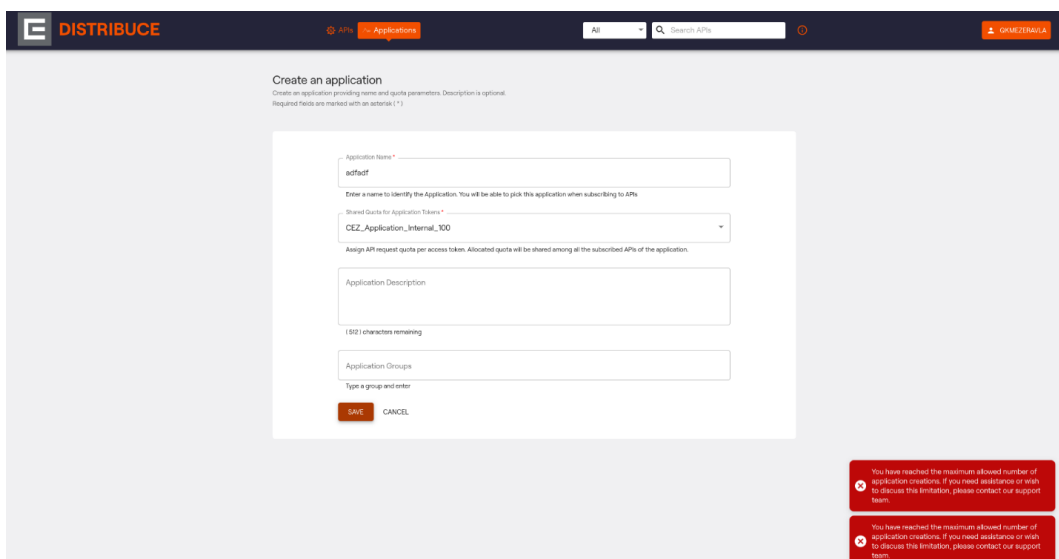
Obvykle je potřeba počkat přibližně 1 až 5 minut, než se tyto přístupové údaje zavedou do mEPAS (Identity provideru). Poté, co jsou přístupové údaje úspěšně vytvořeny a zavedeny do systému, uživatel může otestovat chování API služeb pomocí tlačítka "Generate Access Token". Tímto způsobem se vytvoří příslušná konfigurace pro vytváření tokenů, které jsou nezbytné pro autentizaci a autorizaci při provádění volání API služeb.

Tato asynchronní povaha procesu generování přístupových údajů zajišťuje, že i při vysoké zátěži systému jsou tyto údaje generovány a zavedeny do systému spolehlivě a efektivně. Uživatelé by měli být trpěliví a počkat, než budou přístupové údaje k dispozici pro použití.



Obrázek 11: Vygenerované klíče

V případě, že uživatel nemá dostatečná oprávnění k vytvoření aplikace nebo nemá dostatečná oprávnění k nastavení limitů počtu aplikací nebo k subskripci, je vyvolána chybová zpráva. Tato zpráva uživateli jasně sděluje, že není oprávněn provést požadovanou akci a poskytuje mu informace o důvodu tohoto omezení.



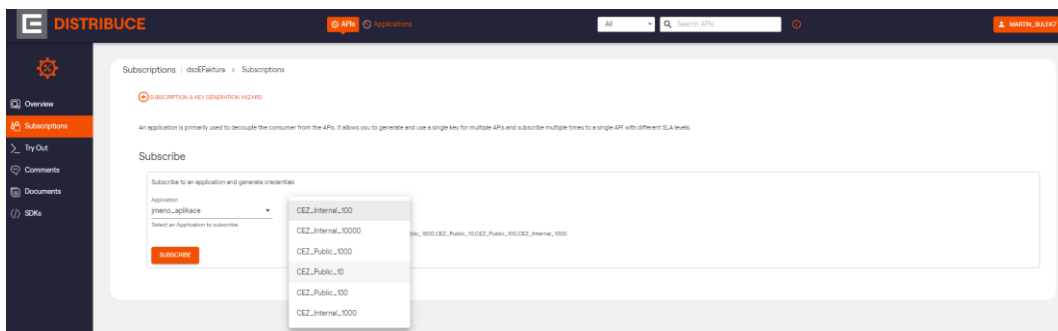
Obrázek 12: Chybová hláška při vytváření aplikace

4. Subscribce API služby

Proces subskripce (odběru) API služby lze provést dvěma způsoby:

1. Subskripce z API služby:

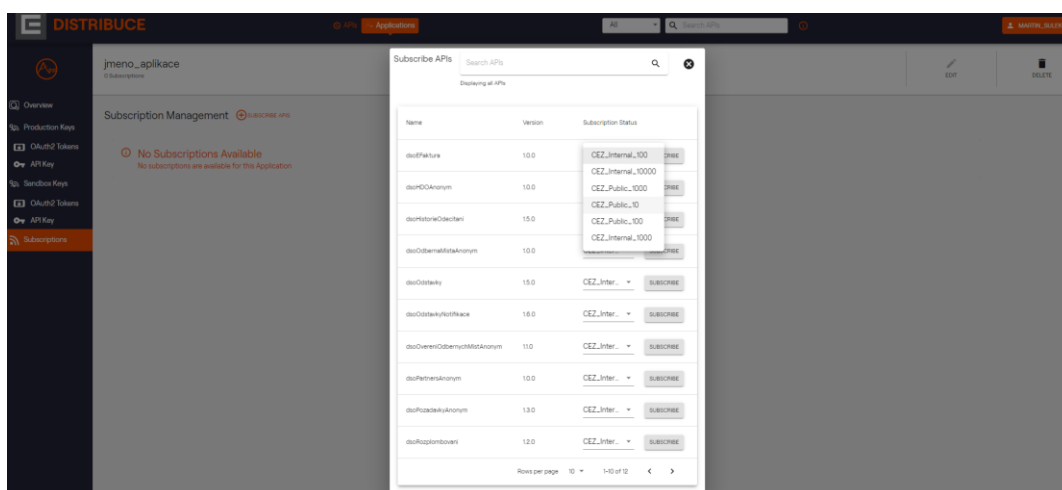
- Uživatel začne tím, že si vybere konkrétní API službu přímo z knihovny dostupných API služeb.
- Poté se přesune na záložku "Subscriptions" a vybere požadovanou aplikaci, ke které chce API službu přidat.
- Dále si uživatel vybere limit pro volání dané API služby pro danou aplikaci.
- Nakonec provede subskripci.



Obrázek 13: Subscribe z API služby

2. Subskripce z aplikace:

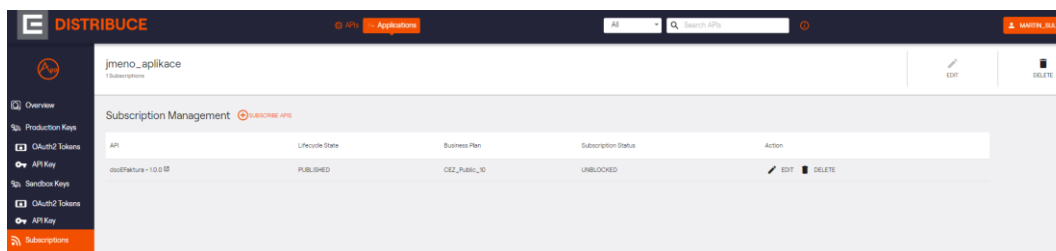
- Uživatel začne tím, že si vybere vytvořenou aplikaci.
- Poté se přesune na záložku "Subscriptions" a klikne na možnost "Subscribe APIs".
- U požadované API služby si uživatel vybere limit pro volání.
- Nakonec provede subskripci.



Obrázek 14: Subscribe z aplikace

Po provedení subskripce API služby se v záložce "Subscriptions" zobrazí seznam všech API služeb, které má uživatel aktuálně odbírány. Zde má uživatel přehled o všech API službách, ke kterým má přístup prostřednictvím svých aplikací.

Pokud chce uživatel přidat další API služby do svého odběru, může tento proces opakovat. Stačí kliknout na příslušné možnosti pro subskripci a vybrat požadované API služby a limity pro volání. Tímto způsobem uživatel snadno spravuje své odběry a má možnost přizpůsobit své potřeby a požadavky.

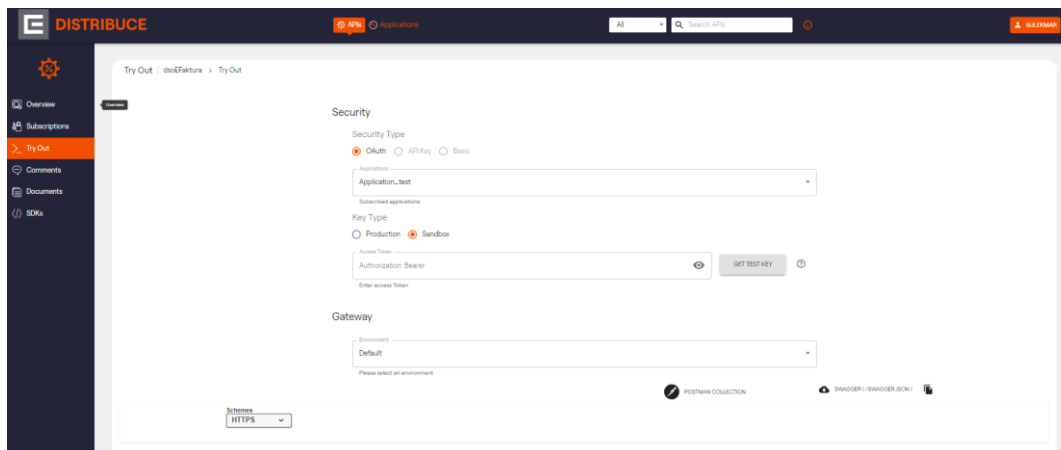


Obrázek 15: Knihovna subscribnutých API služeb

5. Provolání API služby

API službu můžeme provolat buď přímo z knihovny API služeb nebo pomocí navigace přes aplikace a následně záložku "Subscriptions".

V obou případech se dostaneme na záložku „TryOut“, kde můžeme provádět testování a volání dané API služby.

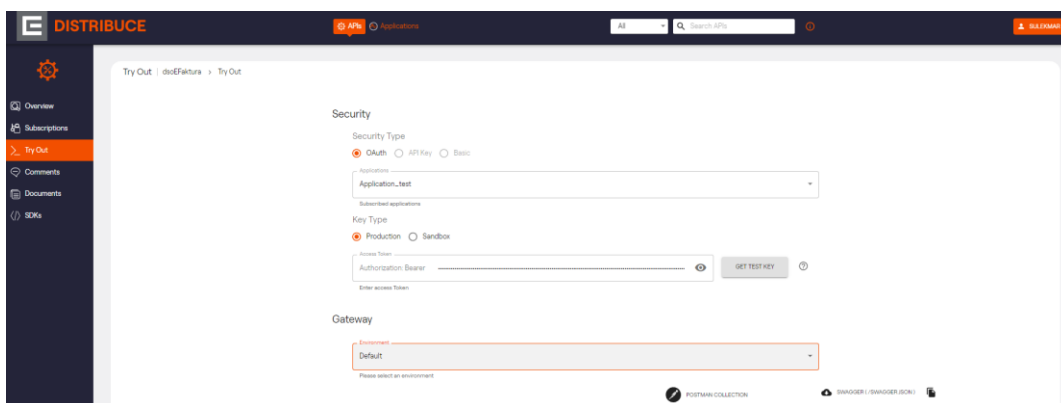


Obrázek 16: TryOut API služby

Po kliknutí na API službu a přesunutí se na záložku „TryOut“, se zobrazí okno, ve kterém jsou uvedeny informace jako název aplikace, typ klíče a Gateway. Výchozí hodnoty jsou již předvyplněny:

- Název aplikace: Pokud má uživatel vytvořenou aplikaci, bude název aplikace automaticky vyplněný.
- Typ klíče: Typ klíče je vždy nastaven na "Production".
- Gateway: Gateway je také automaticky vyplněna výchozí hodnotou.

Následně uživatel klikne na tlačítko "Get Test Key", čímž se získají klíče nezbytné pro provolání dané API služby. Tyto klíče jsou důležité pro autentizaci a autorizaci při volání API služeb a umožňují uživatelům testovat funkcionality API přímo z uživatelského rozhraní.



Obrázek 17: Dotažené atributy před voláním API služby

Po přípravě klíčů a nastavení příslušné aplikace jsme připraveni k úspěšnému volání API služby. V dolní části obrazovky jsou zobrazeny jednotlivé metody poskytované API službou. Po kliknutí na konkrétní metodu se zobrazí detailní informace o této metodě, včetně možnosti další editace.

Když klikneme na tlačítko "Try it out" v pravé části obrazovky, uvolní se pole pro vložení atributů, které jsou potřebné pro provolání této metody API služby. Po vyplnění atributů můžeme kliknout na tlačítko "Execute", čímž provedeme volání API služby s vyplněnými atributy.

Tímto způsobem můžeme efektivně a snadno testovat jednotlivé metody API služby přímo z uživatelského rozhraní a ověřit tak jejich správné fungování.

Níže je uveden výčet návratových hodnot včetně modelu po korektním provedení volání API služby:

1. Úspěšný požadavek (200 OK):

- Tento stav znamená, že požadavek na API službu byl úspěšně proveden.
- Model návratových hodnot obsahuje očekávaná data odpovědi, včetně případných podrobností nebo výsledků operace.

2. Chyba autentizace (401 Unauthorized):

- Tento stav indikuje, že autentizace požadavku na API službu selhala.
- Model návratových hodnot může obsahovat informace o neúspěšné autentizaci a doporučení pro opakování požadavku s platnými autentizačními údaji.

3. Chyba oprávnění (403 Forbidden):

- Tento stav označuje, že uživatel nemá dostatečná oprávnění k provedení požadované operace.
- Model návratových hodnot může obsahovat informace o odmítnutí přístupu a možných krocích pro získání potřebných oprávnění.

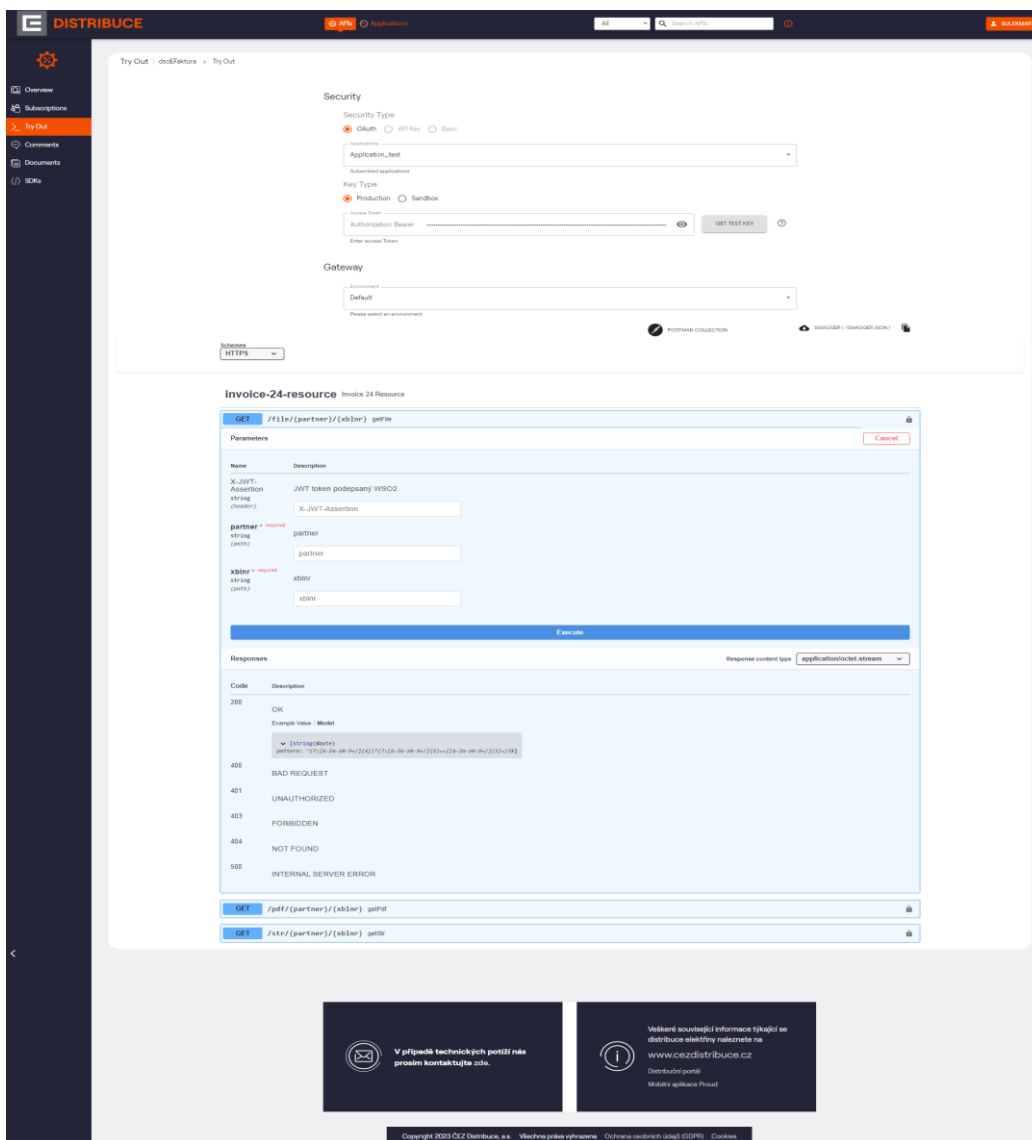
4. Chybný požadavek (400 Bad Request):

- Tento stav signalizuje, že požadavek na API službu je chybný nebo neúplný.
- Model návratových hodnot může obsahovat podrobnosti o chybějících nebo neplatných datech v požadavku.

5. Interní chyba serveru (500 Internal Server Error):

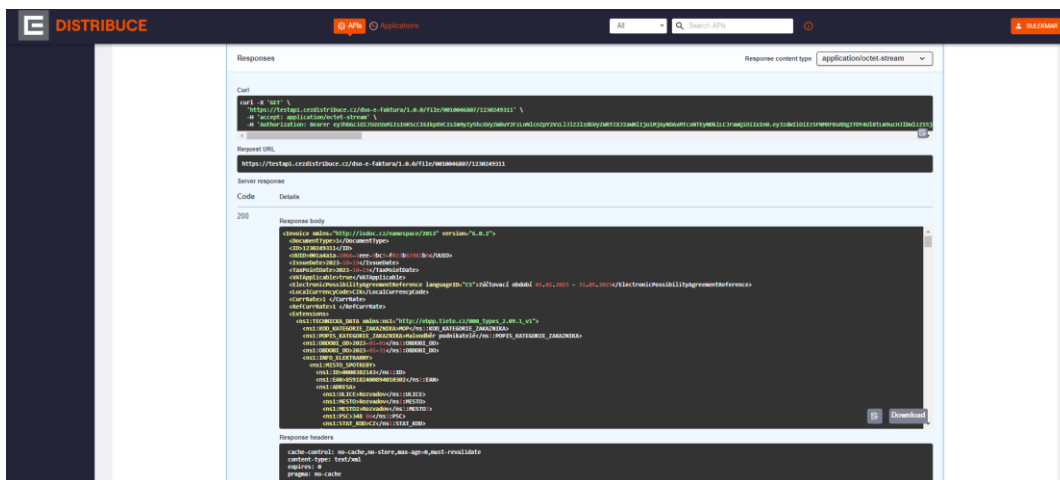
- Tento stav naznačuje, že došlo k chybě na straně serveru během zpracování požadavku.
- Model návratových hodnot může obsahovat informace o chybě na serveru a možných krocích pro opakování požadavku v pozdějším čase.

Každá z těchto návratových hodnot přináší specifické informace o výsledku provedení požadavku na API službu, což pomáhá uživatelům porozumět a adekvátně reagovat na odpověď serveru.



Obrázek 18: Detail před voláním API

Po provolání API služby se zobrazí výsledek volání, který obsahuje odpověď serveru na provedený požadavek. Tento výsledek může obsahovat různé informace v závislosti na konkrétním volání API služby a jejich parametrech.



Obrázek 19: Detail výsledku volání

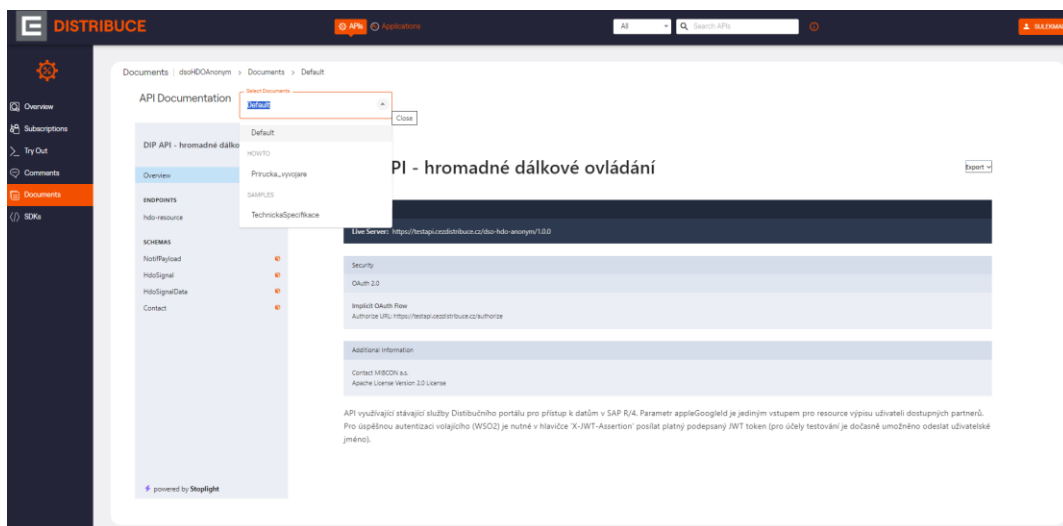
6. Dokumentace

U jednotlivých API služeb je možné na záložce „Documents“ zobrazit dokumentaci k dané API službě, včetně uživatelské příručky pro Devportál. Tato dokumentace poskytuje užitečné informace o funkcích, parametrech a použití dané API služby, což usnadňuje vývojářům a uživatelům práci s API.

V dokumentaci můžete očekávat:

- Popis API: Stručný popis funkcionality a účelu API služby.
- Parametry požadavku: Seznam parametrů, které lze předat v požadavku na API službu a jejich význam.
- Formát odpovědi: Popis formátu, v jakém jsou data vrácena v odpovědi ze serveru (např. JSON, XML).
- Příklady použití: Konkrétní příklady volání API služby s ukázkami požadavků a odpovědí.

Uživatelská příručka pro Devportál: Specifická dokumentace pro vývojáře, která poskytuje informace o integraci API služby do aplikací a další technické detaily.



Obrázek 20: Záložka dokumentace

7. Seznam chyb a jejich popis

Chybová zpráva	Popis
You have reached the maximum allowed number of application creations. If you need assistance or wish to discuss this limitation, please contact our support team.	Uživatel vyčerpal limit na počet aplikací.
Email notification error. Apologies, a technical issue is preventing delivery. Our team is working on it. Thank you for your patience.	Operaci nebylo možné vykonat, protože se nepodařilo odeslat notifikační e-mail.
Apologies, we're experiencing technical difficulties. Please contact our support team.	Neočekávaná chyba v průběhu zpracování požadavku.
The selected tariff is not allowed for your account. Please choose a different tariff or contact our support team for assistance.	Uživatel nemá právo použít vybraný tarif.
The selected subscription is not allowed for your account. Please choose a different subscription or contact our support team for assistance.	Uživatel nemá právo použít vybraný tarif.
Internal server error	Neočekávaná chyba systému.
JWT Token not found. Please try login again.	V případě generování přístupových údajů k aplikaci, kdy je uživatel delší dobu přihlášený a vypršel token.
This operation is not supported.	V případě neočekávaných konfigurací na Key Manageru, například zmáčknutí tlačítka „Update“, které není podporováno.

8. FAQ

■ Proč mi nejde založit aplikaci?

Důvodů pro odmítnutí založení aplikace může být víc. V případě, že je odmítnuto již při zakládání, může být vybrán chybný limit pro založení aplikace, nebo byl dosažen limit pro počet založených aplikací.

■ Proč mi nejde provést subscripci API služby?

Důvodem pro nemožnost provést subscripci může být, že není založena aplikace. Další důvod může být, že nemáte povolenou subscripci pro daný limit volání za minutu. V případě, že jste požádali o limit, který podléhá schválení, budete muset počkat na schválení subscripci administrátorem.

■ Proč mi nejde vygenerovat Access Token?

Access Token je možné vygenerovat pouze v případě, že jsou korektně zapsány klíče. Po vygenerování klíčů je nutné počkat 1 až 5 minut, než se propadnou do systému. Následně je možné vygenerovat Access Token.