



ESO9 – online propojení s bankou

Verze 1.1.0.0

ESO9 intranet a.s. U Mlýna 2305/22, 141 Praha 4 – Záběhlice tel.: +420 585 203 370-2 e-mail: <u>info@eso9.cz</u> <u>www.eso9.cz</u> Zpracoval: Jar Dne: 21

Jana Čapková 21.10.2022

Revize: Jana Čapková Dne: 4.4.2025

Obsah

1.	ÚVOD	2
2.	HANDLER PRO PŘÍJEM ZPRÁV Z BANK	2
2.1	NASTAVENÍ APLIKACE – WEB CONFIG	2
2.2	NASTAVENÍ DB.XML	2
2.3	NASTAVENÍ NA DB ESO9	. 3
3.	ČESKÁ SPOŘITELNA	4
3.1	REGISTRACE A ZALOŽENÍ APLIKACE	4
3.2	Připojení Account API v3 v již existující aplikaci ČS	. 7
3.3	Uložení parametrů CS do aplikace ESO9	. 9
3.4	Souhlas s přístupem aplikace k účtům	11
3.4	.1 Povolení pro další účet	12
3.4	.2 Přepsání doby platnosti refresh tokenu	12
4.	KOMERČNÍ BANKA	12
4.1	NASTAVENÍ PARAMETRŮ KB DO APLIKACE ESO9	12
4.2	Vygenerování jednotlivých Api_Key	13
4.3	Změny potřebné po instalaci doplňku č2 vydaného v říjnu 2024	14
4.4	REGISTRACE APLIKACE	15
4.5	Vygenerování přístupových údajů	15
4.6	REGISTRACE APLIKACE - PLATNÉ DO VERZE ESO9 6.8	17
4.7	Konec platnosti parametrů	17
5.	RAIFFEISENBANK A.S	18
5.1	ŽÁDOST O CERTIFIKÁT	18
5.2	ZALOŽENÍ APLIKACE NA DEVELOPERSKÉM PORTÁLU	18
5.3	NASTAVENÍ APLIKACE ESO9	19
6.	ČSOB	20
6.1	Certifikát	20
6.1	.1 Vyžádání certifikátu od ČSOB	20
6.1	.2 Registrace certifikátu	21
6.2	Kontrola nastavení ČSOB ČEB	22
6.3	NASTAVENÍ APLIKACE ESO9	22
7.	NASTAVENÍ JOBU PRO AUTOMATICKÉ STAHOVANÍ BAV	23
7.1	Omezení volání jobu pro jednotlivé banky	23
7.2	RUŠENÍ HISTORICKÝCH SOUBORŮ IMPORTOVANÝCH BANKOVNÍCH VÝPISŮ	23
8.	ZMĚNY V JEDNOTLIVÝCH VERZÍCH	24

1. Úvod

Tento dokument popisuje, jak v ESO9 provést nastavení online komunikace s bankami (stažení transakční historie a kontrolu aktuálního zůstatku na účtech).

Online komunikace s bankami je umožněna od verze ESO9 6.6. V aktuální verzi ESO9 6.8 je umožněna komunikace s následujícími bankami:

- 0100 Komerční banka
- 0300 ČSOB
- 0800 Česká spořitelna
- 5100 Raiffeisenbank

Pro online komunikaci s Českou spořitelnou a Komerční bankou je potřeba provést dva hlavní kroky.

- Na aplikačním serveru mít aplikaci (handler), která bude zpracovávat požadavky od banky. Jde především o souhlas klienta banky s přístupem k zadaným účtům.
- V aplikaci ESO9 nastavit potřebné parametry a provést potřebná povolení směrem k bance.

Pro online komunikaci s ostatními bankami je potřeba.

• V aplikaci ESO9 nastavit potřebné parametry a provést potřebná povolení směrem k bance

2. Handler pro příjem zpráv z bank

Prvním krokem pro online komunikaci s **Českou spořitelnou** a **Komerční bankou** by mělo být nasazení aplikace (handleru) pro zpracování požadavků od banky. Tato aplikace musí být viditelná, nasazena na veřejnou IP adresu tak, aby banka mohla tuto aplikaci v případě potřeby provolat. Aplikace je součástí instalace ESO9.

Upozornění: Handler po zpracování údajů v některých případech automaticky přesměrovává na stránky banky. Zejména pak u Komerční banky. Z toho důvodu je potřeba mít v prohlížeči povoleno přesměrování a zobrazení vyskakovacích oken pro url adresu handleru.

2.1 Nastavení aplikace – web config

Ve webconfigu aplikace nastavíme následující parametry

iLoG	 0 – logujeme pouze chyby a neoprávněná volání tj. volání, o kterých se aplikace bude domnívat, že nepochází z banky 1 – logujeme podrobné informace. Doporučujeme nastavit pouze v případě, pokud dojde k nějakým problémům např. nedojde k uložení uživatelských přihlašovacích údajů. Pokud je nastavena hodnota 1 aplikace totiž loguje i citlivé klientské údaje jako je např. bankou vygenerované klientské heslo
sPathLog	Cesta k adresáři, do kterého bude aplikace vytvářet logovací soubory
sPathDB	Cesta k xml databázi s id a connection stringy k aplikacím ESO9. Tato id musí být pak použita v URL adresách, které se registrují v bankách. Více v kapitole <u>Nastavení DB.xml</u>

2.2 Nastavení DB.xml

Jelikož handler umí komunikovat s libovolnou DB ESO9 a zpracovávat námi všechny podporované banky pro online komunikaci, je potřeba nastavit v xml databázi connection stringy k DB ESO9 a vygenerovat potřebná id.

Xml databáze má následující strukturu:

Id – unikátní určené devítimístné číslo, které v url adrese reprezentuje s jakou aplikací ESO9 má daná banka komunikovat. Toto id si uživatel určí sám a je povinen zajistit, aby v rámci xml databáze bylo unikátní.

iProduction – určuje, zda má handler zapisovat údaje pro produkční či testovací větev, může nabývat pouze hodnot 0 a 1

- 0 jde o testovací prostředí. Aplikace bude zpracovávat požadavky z testovacích url adres bank a
 provolávat testovací url adresy bank
- 1 jde o produkční prostředí. Aplikace bude zpracovávat požadavky z produkčních url adres bank a
 provolávat produkční url adresy bank

connStr – connection string k aplikaci ESO9

```
<applications>
<app>
<id>154697283</id>
<iProduction>0</iProduction>
<connStr>Provider=SQLOLEDB.1;Integrated Security=SSPI;Persist Security Info=False;Initial
Catalog=Eso9Test;Data Source=SQL-ESO-02\SW9</connStr>
</app>
<app>
<id>>554697283</id>
<iProduction>0</iProduction>
<connStr>Provider=SQLOLEDB.1;Integrated Security=SSPI;Persist Security Info=False;Initial
Catalog=Eso9startjc;Data Source=SQL-ESO-02\sql2017</connStr>
</app>
</applications>
```

Handler při zpracování příchozího volání z libovolné banky rozebere url adresu a zjistí s jakou bankou a s jakou DB ESO9 má komunikovat.

Url adresy musí být v následujícím tvaru:

https://{zakladni cast url}/{prefix zpracovavane banky}-{id connectionStringu}/save.data

Příklady URL adresy pro Českou spořitelnu z ukázkového DB.xml:

```
https://{zakladni cast url}/CS-154782369/save.data
https://demo.eso9.cz/httpHandlerTest/CS-154782369/Save.data
https://demo.eso9.cz/httpHandlerTest/CS-954362871/Save.data
```

Příklady URL adresy pro Komerční banku z ukázkového DB.xml:

https://{zakladni cast url}/KB-154782369/save.data https://demo.eso9.cz/httpHandlerTest/KB-154782369/Save.data https://demo.eso9.cz/httpHandlerTest/KB-954362871/Save.data

Tyto URL adresy musí být uloženy v aplikaci ESO9. Pro Českou spořitelnu viz kapitola <u>Uložení parametrů do</u> <u>aplikace ESO9</u>. Pro Komerční banku viz kapitola <u>Nastavení parametrů KB do aplikace ESO9</u>.

2.3 Nastavení na DB ESO9

Jelikož aplikace musí být viditelná z venku pro kohokoliv a nelze ji striktně omezit pouze na volání z určitých IP adres doporučujeme na DB ESO9 založit databázovou roli pouze pro banky online. V této roli stačí nastavit oprávnění pouze na následující stored procedury

- spBankaAPI_SetParam procedura, která nastavuje parametry potřebné pro online komunikaci
- spGetBankaAPI_Account procedura, která pro handler zjišťuje potřebné parametry pro online komunikaci s bankou
- spBankaApi_SaveKBClient procedura, která uloží hromadně parametry pro Komerční banku

3. Česká spořitelna

Pro komunikaci s Českou spořitelnou je potřeba se nejprve zaregistrovat na developerském portálu České spořitelny, vytvořit zde aplikaci s patřičnými oprávněními, vygenerovat si přístupové údaje a tyto uložit v činnosti 9.2.15 Automatický import BAV – definice do aplikace ESO9.

3.1 Registrace a založení aplikace

Registrace uživatele a založení aplikace na developerském portálu České spořitelny je popsána také na následujících stránkách <u>https://developers.erstegroup.com/docs/tutorial/csas-tutorials-create-application</u>.

• Zaregistrujeme se na portále <u>https://developers.erstegroup.com/register</u>, kde zvolíme možnost "Jsem součástí větší organizace"



• Po úspěšné registraci založíme aplikaci, abychom mohli komunikovat s bankou na přímo



Aplikaci založíme ze stránky "Začínáme" přes odkaz vytvořit aplikaci a vyplníme následující údaje:

- Název aplikace "název firmy"
- Typ aplikace "web"
- Platformu aplikace "prohlížeč"
- Jazyk aplikace "javascript"
- Použití aplikace "Final API consumer"

Vytvořit novou aplikaci
Astrait obräzek Barea epilises kuldr zahrasens ubiseetilen pri phistere da Visi apikaze
Název Vaší aplikace Název, aplikace
Maria and
Vyberte typ 🔹
Vyberte platformu 💌
Vyberte Jazyk aplikace 🔹
Puutte aptikace
Vytvořit aplikaci
Zrušit

Pro vytvořenou aplikaci nahrajeme ikonu a přes tlačítko "Nastavení" vložíme popis aplikace.

Vytvořeno:	7. 10. 2022	Aplikace pro stahování transakční historie
Тур:	Web	
Platforma:	Prohlížeč	
Jazyk:	.JS JavaScript	
Použití aplikace:	🔒 Final API Consumer	
Banky:	1	
Global app status:	N/A	
API:	1	

Následně přes tlačítko "Připojit k bance" na stránce s aplikací připojíme naši aplikaci k API České spořitelny a.s – Accounts API v2. Od doplňku ESO9 č. 2 vydaného koncem října je nutné připojit k aplikaci API **Accounts API v3.** Připojení Accounts API v3 je popsáno v kapitole <u>Připojení Account API v3 v již existující aplikaci ČS</u>. Ostatní nastavení je stejné pro obě verze.



BCR	Banca Comerciala Romana, Romania 3 API	Banca Comercial Română (BCR), a member of Erste Group, is the most important financial group in Romania, providing universal banking operations (retark) un of capital markets), and covering speciality companies working on the leasing market, private pensions and housing banks.	pojit
CSAS	Česká spořitelna a.s., Czech Republic 11 API	Češká spořitelna je s 4.7 miliony klientů největší českou bankou, jako banka s nejvěští tradicí na českem trhu poskyuje finanční služby jednotlučkům, majým a středním podnikům, městům, obcim i velkým korporacím.	pojit ^
Accour Dokume	its API 😡	Accounts API je služba, která poskytuje informace jak o osobních typech účtů uživatele tak o firemních účtech a jejích transakční historii. API aktuálně podporuje platební úžty a transakční historii.	8
Exchan Dokume	ge rates API 😡 ntace>	jednoduché a přehledné API, které slouží ke získání aktuálního i historických kurzových listků České spořitelny.	0
Mortga Dokume	ge calculator API 🔹 ntace >	Mortgage calculator API poskytuje třetím stranám přístup k jednoduché kalkulaci splátek a úrokových sazeb hypotéky dle zadaných parametrů.	0
Payme Dokume	nts API 💌 ntace >	Platební API umožňující jednorázovou platbu, kontrolu zůstatku, podpis iniciované transakce, založení a seznam trvalých příkazů.	O
Places	API 🗤	Places API poskytuje informace o všech pobočkách České spořitelny včetně lokace, oteviracích dobách, apod, a také detailní informace o jednotlivých bankomatech	0

Po potvrzení připojení API České spořitelny a.s. k naší aplikaci zkontrolujeme nastavení záložky scopes, kde by měla být vybrána možnost siblings.accounts – povinně. A povolíme OAuth autentikaci.

Aplikace ESO9 international Česká s	pořítelna a.s., Czech Repu		
Použité API 1	Scopes 1		0
Scopes Použito		Povinně	Scope je požadován Volitelně Nenastaven
siblings.accounts Accounts API		۲	0 0
Nastavení aplikace			
OAuth2 💿	Nastavte přístupové údaje OAuth2 pro přihlášení uživatelů Co je OAuth2?>		*

Na stránce s Oauth2 autentikací nastavíme url adresy pro zpracování požadavků z České spořitelny viz. podkapitola <u>Nastavení DB.xml</u> z <u>Handler pro příjem zpráv z bank</u>. Dobu platnosti refresh tokenu doporučujeme ponechat na maximální hodnotě 90 dnů (7776000 sekund). Pokud tuto hodnotu změníte je nutno ji nastavit v ESO9 v činnosti 9.2.15 Automatický import BAV – definice.

Upozornění: Dobu platnosti refresh tokenu nastavujte až po povolení přístupu v bance viz kapitola <u>Přepsání doby platnosti refresh tokenu</u> a tedy zapsání refresh tokenu handlerem do databáze ESO9.

Nastavení	OAuth
Nastavení F	tedirect URIs
 Redirect URI použity pou samotného webové apli 	příjímá OAuth code nebo token na straně vyvíjené aplikace. Pro přihlášení mohou být te niže registrované URI. Pro produkční prostředí není povdeno použití HTTP. použití host name bez specifikovaného protokolu a URI obsahující localhost v hostname. Pro kace je povinné použil HTTP's.
Příklad: http	s://yourapplication.yourdomain.com/redirectedFromBank
Sandbox	
https://demo.	eso9.cz/httpHandlerTest/CS-154782369/Save.data
A Přidat dal	č(1 ID)
U Pridat da	
Produkce	
https://eso9.	cz/httpHandlerTest/CS-154782369/Save.data
🕂 Přidat dal	śi URI
Nastavení d	loby platnosti pro refresh token
Zadejte dobu pla	tnosti - minimum 5 minut (300 s), maximum 90 dnů (7776000 s)
7776000	sekund
	ypu Grantu
Nastaveni t	
O Implicit	Code O Implicit + Code

Po nastavení oAuth2 autentikace si musíme nechat vygenerovat přístupové údaje. Pokud nastavujeme pro Sandbox i pro produkční prostředí, je třeba si nechat vygenerovat údaje dvakrát.

Auth2 💿	Nastavte přístupové údaje OAuth2 pro přihlášení uživatelů Co je OAuth2? >	
ndbox istředí	Produkce Prostředí	
	Vygenerovat přístupové údaje	
ndbox středí	Produkce Prostred	
Nastavení aplikace		
API klíč:	App_key Kopiro	at 📀
API klíč: Dostupná API:	App_key Kopiro K	at 📀
API klíč: Dostupná API: ID prostředí:	App_key Kopino Accounts M1 Kopino em.ctass.sambos Kopino	at O
API klíč: Dostupná API: ID prostředí: Volitelná oprávnění:	App_key Kopito Accounts MP1 Kopito em, csas-sambos Kopito Žadra koprávnění Holitoria	at O at O at O
API klíž: Dostupná API: ID prostředí: Volitelná oprávnění: Vyžadovaná oprávnění: Nastavení OAuth2	App_Key Kopiro Accounts APT Kopiro em. csas. sambos Kopiro Žadiná volitelná oprávnění Isblings.accounts Kopiro	at O at O at O
API klíč: Dostupná API: iD prostředi: Volitalná oprávněni: Vyžadovaná oprávněni: Nastavení OAuth2 Client ID:	App_Key Kopiro Accounts API Kopiro em, csas, sambos Kopiro Židná voliteľná oprávnění siblings, accounts siblings, accounts Kopiro	at O at O at O at O at O at O
API klič: Dostupná API: ID prostředí: Volitelná oprávnění: Vyžadovaná oprávnění: Nastavení OAuth2 Client ID: Client Secret:	App_Key Kopiro Accounts API Kopiro err. csas. sandbas Kopiro Židiná volitelná oprávnění sibilings.accounts sibilings.accounts Kopiro Api_key Kopiro Api_secrete Kopiro	at o at o at o at o at o at o at o
API klič: Dostupná API: ID prostředí: Volitelná oprávněni: Vyžadovaná oprávněni: Nastavení OAuth2 Client ID: Client Secret:	App_Key Kopiro Accounts API Kopiro err. csas. sambos Kopiro Žadiná volitelná oprávnění Sibilings. accounts Sibilings. accounts Kopiro Api_key Kopiro Ó Skryt Vygenerovat nový Client Secret	at o at a construction of a state
API kli2: Dostupná API: ID prostředi: Volitelná oprávněni: Vyžadovaná oprávněni: Nastavení OAuth2 Client ID: Client ID: Client sacres:	App_key Kopiro Accunts #T Kopiro em: csas.ambox Kopiro Židinš volitelná oprávnění Kopiro šiblings.acconts Kopiro Api_key Kopiro Stryt Č Vygenerovat nový Clent Serret code Kopiro	
API klí: Dostupná API: ID prostředi: Volitelná oprávněni: Vyžadovaná oprávněni: Nastavení OAuth2 Client ID: Client ID: Client Sacret: Typy Grantu: URI pro přesměřování:	App_key Kopin Accunts #T Kopin em.ccas.sambox Kopin Žadná voliteľná oprávnění Isblings.accunts Isblings.accunts Kopin Api_key Kopin Ø Skryt Vygenerovat nový Clent Serret code Kopino RedirectUrl Kopino	
API klí: Dostupná API: ID prostředi: Volitelná oprávněni: Vyžadovaná oprávněni: Nastavení OAuth2 Client ID: Client ID: Client Secret: Typy Grantu: URI pro přesměřováni: Platnost Access Token:	App_key Kopiro Accunts #T Kopiro em.ccas.sambox Kopiro Žadráš voliteľná oprávnění Isblings.accunts Isblings.accunts Kopiro Api_key Kopiro Skrýt Č Vygenerovat nový Clent Secret code Kopiro RedirectUrl Kopiro 38 s Kopiro	

Vygenerované údaje uložíme do ESO9.

3.2 Připojení Account API v3 v již existující aplikaci ČS

Od 1.12.2024 přestane fungovat Premium API Accounts API v2. Potřebné změny budou vydány v doplňku č.2, který bude uvolněn k instalaci v druhé polovině října 2024. Na portále České spořitelny v námi vytvořené aplikaci klepneme na **Zobrazit připojené banky** a následně si vybereme **Česká spořitelna a.s.**

	2309 International				
		Vytvořeno: 7.10.2022 Typ: Web	Aplikace pro		
		Platforma: Prohlížeč			
		Jazyk: JS JavaScript			
		Použití aplikace: Final API Consumer			
		Banky: 1			
		Global app N/A status:			
		API: 1			
	ID: 618652ec-8184-4a85-803d-4	3b19c686be6 Kopirovat			
	i npojn k obnoc	200rd2n pripojene bu	ancy		
w					
řipojené banky					
řipojené banky		APikey		Prostředi	
řipojené banky ≫ Česká spořitelna a.s., Czech Republic Show Production APIs ∵		API key		Prostředi Sandbox	1 Produka
řipojené banky		API key		Prostředí Sandbox	1 Produke

Na další stránce "Použitá API" klepneme na tlačítko Přidat API.

ublic - Detail			
Aplikace ESO9 international	Česká spořitelna a.s., Czech Rep		
Použité API 1		Scopes 1	0
API	Base URL Sandbox v	Scopes	
Premium - Accounts API	https://webapi.developers.erstegroup.com/s	siblings.accounts	
			Přidat API

Zobrazí se nám seznam dostupných API. Vybereme Account API v3 a připojíme ke stávající aplikaci

PI	Popis	Pfipojit
remium - Accounts API 📷	Accounts API poskytuje informace o osobnich a firemnich typech účtů včetně seznamu účtů, Jšatatku na účtech, transakční historie, výpisů a notifikaci o přichozich a odchozich platbách, Připojení na toto API je zpoplatněno.	
remium - Payments API	Payments API umožňuje kontrolu zůstatku, založení jednorázové platby, tromadné platby, trvalého příkazu a příkazu k inkasu. Připojení na toto API je zpoplatnéno.	
SD2 - Account Information PI et okumentace >	Account Information API je služba, která poskytuje základní informace o platebnich účtech tak, jak je definováno v PSD2 službě AISP. Poskytuje informace o osobnich a firemnich spach účtů Vežmě seznamu účtů, zštatátu na účtech a transakční historie. Tich API je zaberzpěčeno pomoći 2-way SSL. O bostupné pouze pro: Third Party Pevider	
SD2 - Account Information PI 📷 okumentace -	Account Information API je služba, která poskytuje základní informace o platebnich účtech tak, jak je definováno v PSD2 službě AISP. Poskytuje informace o osobnich a firemnich typach účtů véleně seznamu účt, platatku na účtech a transakční historie. Toto API je zabezpěšeno pomoć 2-way SSL. O bestupné pouze pro: Third Party Provider	

Potvrdíme změny jak v prostředí Sandbox

y ní následujících změn může ovlivnit funkčnost aplikace a Vámi vygenerované přístupové klíče nts API v3: přídáno	andbox ostředí	1 Pro Pro	rodukce ^{rostředí}	
ní následujících změn může ovlivnit funkčnost aplikace a Vámi vygenerované přístupové klíče nts API v3: přidáno	Čekající změny			
nts API v3: přídáno	Varování: Akceptování následujících změn může ovlivnit funkčno	ost aplikace a Vámi vygenero	ované přístupové klíče	
nts API v3: přidáno	Změněná API:			
	Premium - Accounts API v3: přidáno			

A v produkčním prostředí požádáme o schválení bankou.



Přístupové údaje, které jsme měli pro Premium API Accounts v2 by měli být shodné s přístupovými údaji pro Premium API Accounts v3.

3.3 Uložení parametrů CS do aplikace ESO9

Po založení aplikace na portále České spořitelny je třeba provést nastavení parametrů importu v aplikaci ESO9 v činnosti 9.2.15 Automatický import BAV – definice.

Pokud ještě pro Českou spořitelnu neexistuje definice pro import přes API, je možno tlačítkem "Nové API definice" založit definice pro všechny banky, které ESO9 v aktuální verzi podporuje a pro které v číselníku peněžních účtů existuje aspoň jeden aktivní účet.

V takto založené definici pro Českou spořitelnu (s kódem "0800_API") budou vyplněny zejména tyto následující hodnoty :

- Typ definice = Import přes API
- Příznak aktivity = Ne (na hodnotu Ano změňte až po nastavení všech parametrů)
- Režim zpracování = Produkční (testovací režim slouží pouze pro testovací účely a nepracuje s reálnými daty zákazníka, ale pouze s fiktivními testovacími daty)
- Typ souboru = Bankovní výpis
- Procedura pro import = 0800API

• Počet dnů do minulosti = 3

V případě, že mezi zpracovávanými účty očekáváte i transakce prováděné platebními kartami (bankomatem, platebními terminály), pak se informace o těchto pohybech dostávají do výpisů zpožděně až o několik dnů, proto bude nutno tuto hodnotu změnit (doporučená hodnota = 5)

• Provádění rozúčtování a párování po provedení importu = Ano

Dále je nutno zadat:

- Počáteční datum importů položky bankovních výpisů budou stahovány od zadaného data
 !! POZOR v případě, že by od zadaného data již byly pořízeny položky bankovních výpisů jiným způsobem (například ručně nebo importem ze souboru), budou se pravděpodobně načítat duplicitně, protože tyto "ručně" pořízené položky bankovních výpisů neobsahují jednoznačné referenční číslo transakce, takže nelze určit, zda již byly dříve pořízeny (importovány)
- E-maily pro zasílání informací o zpracování a o chybách na tyto e-maily budou zasílány informace o provedení importů nebo o případných chybách (doporučujeme nastavit zejména na počátku nasazení automatického zpracování)

« < 2/2 » »» ~	Definice importu bankov	ních výpisů	
Uložit Nový Smazat			
Kód definice	0800_API	Typ definice	Import přes API 🗸
Název definice	Česká spořitelna - API		
Kód banky	0800 ••• Česká	spořitelna, a.s.	
Příznak aktivity	Ne 🗸	Režim zpracování	Produkční režim 👻
Pořadí zpracování	20		
Poznámka	Česká spořitelna - API		
Typ souboru	Bankovní výpis	✓ Procedura pro import	0800API
Kódování vstupního souboru	Windows 1250	 Procedura prováděná po importu BAV 	
Počáteční datum importů	*	Datum posledního načtení	
Počet dnů do minulosti	3		
Rušit staré protokoly	vymazat obsah souboru	 starší než (dnů) 	180
Email pro zasílání info o zpracování			
Email pro zasílání informací o chybách			
Uživatel, pod kterým bude prováděn import BAV	Administrator ····	Karel Nový	
Provádět rozúčtování	Ano 🗸	Provádět párování	Ano 🗸
Prove	ďte nastavení parametrů : App_	key, Api_key, Api_secrete, RedirectUrl	
Nastavení na stránkách ČS			
odkaz	pro první přihlášení - povolen	í účtů	
odkaz	pro přidání dalších účtů		
≪ < 1/5 > >> ~	Parametry importu banko	əvnich výpisů	
Parametr	Datum nastavení	Informace o nastavení parametru	
App_key (API klíč)		Hodnota parametru pro produkční režim NEBYLA n	astavena
Api_key (Client ID)		Hodnota parametru pro produkčni režim NEBYLA n	astavena
RedirectUrl (URL pro přesměřovánů		Hodnota parametru pro produkcni rezim NEBYLA n.	astavena
RefreshToken		Hodnota parametru pro produkční režim NEBYLA n.	astavena

Následně je třeba ve spodní formě formuláře zadat **Parametry importu bankovních výpisů** Dosud nevyplněné parametry jsou označeny červenou barvou, jejich hodnoty je nutno "ručně" zkopírovat z údajů získaných na stránkách České spořitelny:

- App_key id aplikace vygenerované na portálu České spořitelny
- Api_key id clienta připojeného API České spořitelny

- Api_secrete heslo clienta připojeného API České spořitelny
- RedirectUrl URL adresa handleru pro příjem zpráv z České spořitelny

Jednotlivé parametry je nutno vyplnit tak, že spodní formu přepnete z browsu do editoru (F8), vyplníte (přes schránku přenesete) hodnotu parametru a tento uložíte tlačítkem "Nastavit".

« < 1/5 > »	 Parametry importu bankovi 	ních výpisů
Parametr	App_key	Datum nastavení
Informace o nastavení parametru	Hodnota parametru pro produkční režim	NEBYLA nastavena
Nová hodnota parametru	Nastavit bfaa267e-06e4-4980-8	c8f-64e9de4981d8

První 3 parametry (App_key, Api_key a Api_secrete) jsou 36-místné řetězce (guid) ve tvaru např: bfaa267e-06e4-4980-8c8f-64e9de4981d8

Po nastavení parametru zmizí červené zvýraznění řádku, zobrazí se datum a čas nastavení, ale vlastní uložené hodnoty parametru zobrazeny nejsou.

Poslední parametr - RefreshToken bude nastaven později automaticky (viz dále).

3.4 Souhlas s přístupem aplikace k účtům

Po nastavení těchto čtyř parametrů (App_key, Api_key, Api_secrete, RedirectUrl) v ESO9 je potřeba ještě aplikaci udělit souhlas s přístupem k bankovnímu účtu u České spořitelny. Souhlas udělíme přímo z aplikace přes odkaz "pro první přihlášení – povolení účtů". Tento odkaz nás přesměruje přímo na stránky banky.

ádá o propojení Vašich t	ankovních účtů
ČESKÁ 🚔	EN
Klientské číslo / Uživate	iské jméno 📟
Pokračova	e .
nebo	
Poubit certifi	kát
Nepamatuji si uživati	elské jméno
Česká spořitelna, a.s. Ortoroitáma ra to Ja něž	n inačile
účelem Vašeho ověření je strana nemůže získat přis	bezpečné. Třetí tun k Vašim
trana nemůže získat přis řihtačovacím údalům.	tup k Vašim

Upozornění: Pokud uživatel vlastní PKI kartu a má v ČS i osobní účet v George, je nutné se autorizovat jako do George osobního účtu, jinak při autorizaci PKI kartou nastane chyba "Přihlašujete se pomocí nové bankovní identity"

Přes tlačítko rozbalit zobrazíme veškeré účty, které máme u České spořitelny. Vybereme námi požadované a těm udělíme souhlas.



Po udělení souhlasu bude do aplikace ESO9 automaticky zapsán refresh token pro automatický přístup k účtu. Pokud jsme neponechali defaultní dobu platnosti refresh tokenu na 90 dnů upravíme dobu dle nastavení aplikace v České spořitelně viz kapitola <u>Přepsání doby platnosti refresh tokenu</u>.

Platnost refresh tokenu je potřeba těsně před vypršením obnovit. Pro obnovení platnosti refresh tokenu je potřeba provést opět přes na odkaz "pro první přihlášení – povolení účtů" a platnost refresh token bude díky handleru automaticky obnovena.

Nyní již aplikace ESO9 může online přistupovat k povoleným účtům v České spořitelně.

3.4.1 Povolení pro další účet

Pokud potřebujeme přidat další účet pro online komunikaci s bankou použijeme odkaz "pro přidání dalších účtů" a postupujeme stejně jako u prvotního povolení viz. kapitola <u>Souhlas s přístupem aplikace k účtům.</u>

3.4.2 Přepsání doby platnosti refresh tokenu

Pokud neponecháme při zakládání aplikace na stránkách České spořitelny defaultní dobu platnosti refresh tokenu na 90 dnů, je nutno tutéž hodnotu nastavit při každém přegenerování refresh tokenu v činnosti 9.2.15 Automatický import BAV – definice. Nastavuje se přímo na zapsaném refresh tokenu z České spořitelny (po zadání hodnoty ve dnech - tlačítkem "Nastavit").

≪ ∢ 5/5 > ≫	 Parametry importu bankovni 	ich výpisů	
Parametr	RefreshToken	Datum nastavení	12.10.2022 14:45:00
Informace o nastavení parametru	Platnost parametru pro produkční režim	končí za 56 dnů : 10.01.2023 14:45:00	
Nová doba platnosti (dnů)	Nastavit		

Nastavení hodnoty v aplikaci ESO9 je žádoucí z toho důvodu, aby doba platnosti parametru byla viditelná v aplikace ESO9. V případě vyplnění e-mailů (pro zasílání informací o zpracování a chybách) bude na tyto emaily zasílaná informace o tom, že jeho platnost brzy vyprší.

Pokud máte pro banku nastaveny všechny potřebné parametry, můžete v definici nastavit "Příznak aktivity" na hodnotu ANO. Na základě nastavení tohoto příznaku pak bude prováděno automatické stahování BAV (viz kapitola nastavení JOBu pro automatické stahování BAV).

4. Komerční banka

Pro komunikaci s Komerční bankou je zapotřebí nejprve zaregistrovat aplikaci a následně si vygenerovat přístupové údaje. Veškeré kroky se oproti České spořitelně provádí v aplikaci ESO9.

4.1 Nastavení parametrů KB do aplikace ESO9

Nastavení je třeba provést v aplikaci ESO9 v činnosti 9.2.15 Automatický import BAV – definice.

Pokud ještě pro Komerční banku neexistuje definice pro import přes API, je možno tlačítkem "Nové API definice" založit definice pro všechny banky, které ESO9 v aktuální verzi podporuje a pro které v číselníku peněžních účtů existuje aspoň jeden aktivní účet.

V takto založené definici pro Komerční banku (s kódem "0100_API") budou vyplněny zejména tyto následující hodnoty :

- Typ definice = Import přes API
- Příznak aktivity = Ne (na hodnotu Ano změňte až po nastavení všech parametrů)

- Režim zpracování = Produkční (testovací režim slouží pouze pro testovací účely a nepracuje s reálnými daty zákazníka, ale pouze s fiktivními testovacími daty)
- Typ souboru = Bankovní výpis
- Procedura pro import = 0100API
- Počet dnů do minulosti = 3

V případě, že mezi zpracovávanými účty očekáváte i transakce prováděné platebními kartami (bankomatem, platebními terminály), pak se informace o těchto pohybech dostávají do výpisů zpožděně až o několik dnů, proto bude nutno tuto hodnotu změnit (doporučená hodnota = 5)

Provádění rozúčtování a párování po provedení importu = Ano

Dále je nutno zadat :

- Počáteční datum importů položky bankovních výpisů budou stahovány od zadaného data !! POZOR - v případě, že by od zadaného data již byly pořízeny položky bankovních výpisů jiným způsobem (například ručně nebo importem ze souboru), budou se pravděpodobně načítat duplicitně, protože tyto "ručně" pořízené položky bankovních výpisů neobsahují jednoznačné referenční číslo transakce, takže nelze určit, zda již byly dříve pořízeny (importovány)
- E-maily pro zasílání informací o zpracování a o chybách na tyto e-maily budou zasílány informace o
 provedení importů nebo o případných chybách (doporučujeme nastavit zejména na počátku nasazení
 automatického zpracování)

4.2 Vygenerování jednotlivých Api_Key

Od verze ESO9 6.8 byly pro Komerční banku zavedeny nové parametry **E-mail, AppKey OAuth2**, **AppKey ADAA** a parametr App_Key byl přejmenován na **AppKey Client Registration.** Od 31.1.2024 musí mít každé API Komerční banky využívané pro stahování transakční historie svoje vlastní Api Key. Za tímto účelem byly pro jednotlivá Api založeny nové parametry AppKey

AppKey Client Registration – api key pro Api Client Registration, které slouží pro registraci aplikace u Komerční banky.

AppKey OAuth2 – api key pro Api Oauth2, které slouží k získání přístupových údajů.

AppKey ADAA – api key pro Api Account Direct Access API, které slouží k získání identifikačních údajů jednotlivých účtů, zůstatku a transakční historii

Jednotlivé parametry **AppKey** ... získáme tak, že se nejprve registrujeme na developerský portál komerční banky <u>https://developers.kb.cz/</u>. Pro získání přístupu k produkčnímu prostředí Account Direct Access API je potřeba napsat email s žádostí na api@kb.cz.

Y API Store x +					- ø ×
← → Ø 🛱 developers.kb.cz				ov ☆ 🔲 (f	Anonymni 🕴
🧱 memrise 🛛 😳 ESO9 intranet a.s. 😴 start (ESO9 wiki) 🗈 Ba	nky online 🕒 Wflow 🗅 ZamPortal 🍈 Swagger Editor 🛷 Htr	ml Agility Pack 📀 pinvoke.net: WritePr 👫 WritePrinter functio	💰 C# winspool.drv call 🐴 Printing Directly to t D Online Markdown E		🗅 Všechny záložky
< Back to KB Open banking					
	-				
	KB APIS Manua	al	O Log in SIGN UP		
		-or developers	5		
		Take our API to action			
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
	Account Direct Account ADI	Preventer and ATM	Olient Devictorian		
	Sandbox	Branches and ATMS	Client Registration		
		OpenAPI which provides ATM and Branch	KB API for client registration.		
	Acces API (ADAA).	locations and data.			
	More >	More > VI	More >		
	Client Registration	Client Registration UI	Contact Requests Sandbox		
	Sandbox	Sandbox			

Po registraci na tomto portále klepneme na jednotlivá potřebná Api a v sekci Generate API Key vygenerujeme nové Api Key přes červené tlačítko.

 Komerční banka a.s GitHub 	× ∣ O Migrat	on to new api portal -	ko × \∀		×	🗘 Sandbox - komercka	/adaa-dien × +								
← → ♂ ±∓ developers.	.kb.cz/apis/apim1.lo											0v 11	Ð		
🔤 memrise 🛛 🧐 ESO9 intranet a.s.	🛃 start [ESO9 wiki]	Banky online	C Wflow	🗅 ZamPortal	Swagger Editor	🐠 Html Agility Pack	🕤 pirwoke.net: WritePr	WritePrinter functio	🚊 C# winspool.drv call	. 🐴 Printing Directly to t	D Online Markdown E	SQL Server Connect		🗅 Všechny	y záložk
< Back to KB Open banking															
			KB		Pis	Manual				A Log out (iana canko	valleso9 cz)				
		🔒 🕻 Accour	t-Direct-Acce	ss-API	_										
Overview															
			Overv	iew											
<u>API Key</u>															
Endpoints			1.1												
				ACCO	unt aire	ect acce	ess								
				The Account transaction	t Direct Access history is provi	API (ADAA) serv ded in connection	vice provides secure n with current accou	access to informati Ints of a client of Ko	ion about:Client's tr merční banka.	ansaction history Ba	nk account balance	Information about			
				more details	and how conn	ect https://githul	b.com/komercka/a	laa-client/wiki							
				To use this A	API you need:C	lient Registration	, OAuth2								
			1.												
			Gener	ate API	Kev										
												 (2) (4) 			

Vygenerované API key uložíme dle názvu do příslušných parametrů v aplikaci ESO9.

4.3 Změny potřebné po instalaci doplňku č2 vydaného v říjnu 2024

K 31.10 ukončuje Komerční banka podporu původních url adres využívaných v předchozích API. Potřebné změny budou vydány v doplňku č2 uvolněném v druhé polovině října 2024. Pro správné fungování stahování transakční historie je potřeba vygenerovat na developerském portále Komerční banky nové klíče k těmto API

- Account Direct Access API,
- Oauth2,
- Client Registration

Tyto klíče je potřeba nastavit v aplikaci ESO9 v činnosti 9.2.15 Automatický import BAV – definice. Nastavení klíčů je popsáno v předchozí kapitole.

Pozor:Dojde-li ke smazání ClientID a ClientSecrete je potřeba z <u>https://podpora.eso9.cz/download/</u> stáhnout nový handler a provést jeho novou instalaci.

4.4 Registrace aplikace

Registraci aplikace provedeme z činnosti 9.2.15 Automatický import BAV – definice přes tlačítko "Registrace App KB" stjeně jako před verzí ESO9 6.8. Před samotnou registrací je potřeba mít vyplněný následující parametry – AppKey Client Registration, RedirectUrl, E-mail a Certifikat.

Parametr **AppKey Client Registration** je vygenerované Api key pro Api Client Registration z předchozí kapitoly. Parametr **RedirectUrl** je URL adresa handleru pro příjem zpráv z Komerční banky. Více o handleru v kapitole <u>Handler pro příjem zpráv z bank</u>.

Parametr Email slouží jako kontaktní email při registraci aplikace u Komerční banky.

Parametr **Certifikat** je název certifikátu uloženého v činnosti 9.8.11 Certifikáty. Certifikát je použit pro podepsání aplikace registrované u Komerční banky. Komerční banka akceptuje pouze kvalifikovaný certifikát, který je vydaný u I.CA a nebo Postsignum. Certifikát dále musí obsahovat název společnosti. Pokud již máte firemní certifikát, který slouží k podepisování dokladů s největší pravděpodobností bude možné tento certifikát využít pro podpis aplikace u Komerční banky.

Jednotlivé parametry je nutno vyplnit tak, že spodní formu přepnete z browsu do editoru (F8), vyplníte (přes schránku přenesete) hodnotu parametru a tento uložíte tlačítkem "Nastavit".

« < 1/5 > »	 Parametry in 	nportu bankovních výpisů		
Parametr	App_key	Datum nastavení		
Informace o nastavení parametru Hodnota parametru pro produkční režim NEBYLA nastavena				
Nová hodnota parametru	Nastavit bfaa26	7e-06e4-4980-8c8f-64e9de4981d8		

Po nastavení parametru zmizí červené zvýraznění řádku, zobrazí se datum a čas nastavení, ale vlastní uložené hodnoty parametru zobrazeny nejsou.

Následně stiskněte tlačítko "Registrace App KB", po úspěšném provedení registrace aplikace by již měly být vyplněny parametry AppJWT a EncryptionKey.

4.5 Vygenerování přístupových údajů

Poté, co máme v aplikaci ESO9 zapsány parametr AppJWT a EncryptionKey, můžeme přistoupit k vygenerování přístupových údajů. Tyto údaje si vygenerujeme přes "odkaz pro první přihlášení".

ESO9TEST									۹	Q 11.11.2022	Q 11.11.2022 Jana Diteto	Q 11.11.2022 Jana Ditětová
⊃ ★ Q Navštivené Oblibené Vyhlad ❤ ·	a _{xlané}	Všechny	C 3/4 > >> Uložit Nový Smazat	 Definice imports 	ı bankovnich výpisů						⊞ Tabulka <u>@ D</u>	⊞ Tabulka (<u>2 Detail</u> C
 9.1 Základní číselníky 0.1.1 Banka 			Kód definice	KB_API	Typ definice	Import ples API	~					
9.1.2 Státy			Název definice	Komerčni banka API								
9.1.3 Mény			K/vl hanky	0100 ··· Kome	čni hanka la s							
			Dianak shakira		Balin secondol	Technologia						
9.1.5 Uživatelė			PTIZINE activity		Netim zpracovani	rescoved regim						
9.1.6 Skupiny uživatelů			Pořadi zpracování	30								
9.1.9 Spotřební / ekologická daň 9.1.9 Celní sazebník			Poznámka									
9.1.10 Typy poznámek k užívatelům			Typ souboru	Bankovní výpis	 Procedura pro import 	0100API						
9.1.11 Regiony 9.1.12 Ulisatelé (ian neo Àtani)			Kódování vstupního souboru	Windows 1250	 Procedura prováděná p 	o importu BAV						
9.1.13 Sazby DPH jiných států			Počáteční datum importů	11.11.2022	Datum posledniho načt	teni 01.11.2022.00:00:00						
9.2 Účetní číselníky			Dalat dab da minularti									
9.2.1 Účetní období			Pocec and do minutosti									
9. 2. 2 Učetní osnova			Email pro zasiláni info o zpracováni	miroslav.chmelar@eso9.cz								
9.2.2.1 Učetní osnova včetně synt. účtů 0.3.7. Účetní stupinu			Email pro zasiláni informaci o chybáci	h miroslav.chmelar@eso9.cz								
9.2.3 Octoris stupiny 9.2.4 Octorisová skupiny majetku			Uživatel, pod kterým bude prováděn i	import BAV Administrator ····	Karel Nový							
9.2.5 St/ediska			Provádět rozúčtování	Ano 🛩	Provádět párování	Ang 🛩						
9.2.6 Peněžní účty												
9.2.7 Účetní typy dokladů				Provedte akci "prvni přihlášeni"								
9. 2. 8 Učetní výkazy			Nastrona an steinkick KD									
9.2.9 Saldokonta 9.2.10 Ten ednirá pobladárek		"	Naslaveni na su ankačni ko									
9.2.11 Kódy pro výkaz DPH			Registrace App KB	ockaz pro prvni printaseni								
9.2.12 Vzory pro přeúčtování na střediska				odkaz pro získáni klientských úd	ήô							
9.2.13 Controlling			11 C 1/8 X XX	- Parametor impo	tu bankounich winiců						III Tabula (2 to	m Tabula 🖉 David 🖉
9. 2.14 Režimy přenesené DPH				- Farameny impo	tu bankovnich vypisu						<u></u>	
9.2.15 Automatický import BAV - definice												
9.5 Subjecty 9.4 Doktadowi žiratniku			Parametr	Datum nastaveni	Informace o nastaveni parametru							
 9.5 Zboží služby majetek. 			App_key	07.11.2022 10:40:52	Parametr pro testovaci režim je nasta	iven						
9.6 Parametrizace systêmu			RedirectUrl	01.11.2022 10:41:16	Parametr pro testovaci režim je nasta	iven						
9.6.1 Parametry aplikace			App/WT	07.11.2022 10:42:59	Platnost parametru pro testovaci reži	im konči za 361 dnů : 07.11.2023 10:42:59						
9.6.2 Uživatelské objekty			EncryptionKey	07.11.2022 10:42:59	Parametr pro testovaci režim je nasta	wen						
9.6.3 Uživatelské sestavy			ClientId		Hodnota parametru pro testovaci rež	im NEBYLA nastavena						
9.6.3.1 Uživatelské sestavy-detail			ClientSecrete		Hodnota parametru pro testovaci rež	im NEBYLA nastavena						
9.6.3.2 Uživatelské sestavy neprazdne 0.6.3.2 Aldusticem sestavylie ConOchest			RefreshToken		Hodnota parametru pro testovaci rež	im NEBYLA nastavena						
9.6.3.4 Offline sestavy			AccessToken		Hodnota parametru pro testovaci rež	im NEBYLA nastavena						
9.6.4 Cinnosti												
9.6.4.1 Pfilohy k činnostem												

Po přihlášení se do komerční banky se do aplikace ESO9 automaticky uloží Clientld a ClientSecrete a dojde k automatickému přesměrování zpět do Komerční banky, kde je potřeba udělit souhlas s přístupem k bankovnímu účtu. Nejprve vybereme subjekt/uživatele komerční banky. Pro tento subjekt/uživatele zaškrtneme účty, ke kterým chceme, aby ESO9 mělo povolený přístup.

∎ КВ		
	Výběr účtů k připojení	
	Subjekty pro přípojení	
	Seson International a.s.	
	Kredini kata MC pro podnikatele (35-533/21357/0100, měra C2R) Prefi úleti GOLD (35-783/22/287/0100, měra C2R) Prefi úleti GOLD (35-783/22/287/0100, měra C2R) Prefi úleti GOLD (35-783/22/287/0100, měra C2R)	
	1 - Addresses and a	
	POKRAČOVAT	
	ODMÍTNOUT	
	Výběr účtů k připojení	
	Subjekty pro připojení	
	BESO9 INTERNATIONALA.S.	
	 Kreditni karta MC pro podnikatele (35-833021367/0100, ména CZK) 	
	Profi účet GOLD (35-7836220267/0100, měna CZK)	
	+ Připojit další subjekt	
	POKRAČOVAT	
	ODMÍTNOUT	

Po potvrzení přes tlačítko povolit dojde k automatickému uložení RefreshTokenu a AccessTokenu, pomocí kterého již nyní můžeme online přistupovat k účtům v Komerční bance.

Platnost RefreshTokenu je automaticky z banky nastavena na 12 měsíců. Platnost AccessTokenu je pouze 5 minut a je automaticky obnovována dle potřeby.

Pokud máte pro banku nastaveny všechny potřebné parametry, můžete v definici nastavit "Příznak aktivity" na hodnotu ANO. Na základě nastavení tohoto příznaku pak bude prováděno automatické stahování BAV (viz kapitola nastavení JOBu pro automatické stahování BAV).

4.6 Registrace aplikace - platné do verze ESO9 6.8

Registraci aplikace provedeme z činnosti 9.2.15 Automatický import BAV – definice přes tlačítko "Registrace App KB". Před samotnou registrací je potřeba mít vyplněný následující parametry – App_key, RedirectUrl a Certifikat.

Parametr **App_key** je vyplněn automaticky od verze ESO9 6.6.

Parametr **RedirectUrl** je URL adresa handleru pro příjem zpráv z Komerční banky. Více o handleru v kapitole <u>Handler pro příjem zpráv z bank</u>.

Parametr **Certifikat** je název certifikátu uloženého v činnosti 9.8.11 Certifikáty. Certifikát je použit pro podepsání aplikace registrované u Komerční banky. Komerční banka akceptuje pouze kvalifikovaný certifikát, který je vydaný u I.CA a nebo Postsignum. Certifikát dále musí obsahovat název společnosti. Pokud již máte firemní certifikát, který slouží k podepisování dokladů s největší pravděpodobností bude možné tento certifikát využít pro podpis aplikace u Komerční banky.

Jednotlivé parametry je nutno vyplnit tak, že spodní formu přepnete z browsu do editoru (F8), vyplníte (přes schránku přenesete) hodnotu parametru a tento uložíte tlačítkem "Nastavit".

≪ < 1/5 > ≫	 Parametry importu bankovi 	ních výpisů		
Parametr	App_key	Datum nastavení		
Informace o nastavení parametru	Hodnota parametru pro produkční režim NEBYLA nastavena			
Nová hodnota parametru	Nastavit bfaa267e-06e4-4980-8	c8f-64e9de4981d8		

Po nastavení parametru zmizí červené zvýraznění řádku, zobrazí se datum a čas nastavení, ale vlastní uložené hodnoty parametru zobrazeny nejsou.

Následně stiskněte tlačítko "Registrace App KB", po úspěšném provedení registrace aplikace by již měly být vyplněny parametry AppJWT a EncryptionKey.

4.7 Konec platnosti parametrů

Parametr APPJWT - jde o parametr, platnosti aplikace vytvořené u KB. V tomto případě doporučujeme přeregistrovat kompletně celou aplikaci a tedy postupovat dle kapitoly <u>4.4 Registrace aplikace</u>. Jelikož veškeré parametry již byly nastavené dříve, stačí pouze stisknout tlačítko "Registrace App KB", po úspěšném provedení registrace aplikace se znovu přenastaví parametry AppJWT a EncryptionKey. Dále postupujeme dle kapitoly a <u>4.5 Vygenerování přístupových údajů</u>.

Parametr RefreshToken – jde o parametr, kterým jse při každé komunikaci s bankou získáván access_token. Tj jednorázové heslo k přístupu. Pro získání nového RefreshTokenu postupujeme dle kapitoly <u>4.5 Vygenerování přístupových údajů</u>.

5. Raiffeisenbank a.s.

Pro úspěšnou komunikaci s Raiffeisenbank je potřeba si na pobočce banky vyžádat klientský certifikát. Klientský certifikát je platný po dobu 5 let, ale každý rok je certifikát v bance automaticky blokovaný a je potřeba zažádat banku o odblokování certifikátu. Dále je potřeba se zaregistrovat na developerském portálu Raiffeisenbank, vytvořit zde aplikaci s přístupovými údaji a tyto údaje (název certifikátu a ClientID) uložit v činnosti 9.2.15 Automatický import BAV – definice do aplikace ESO9.

5.1 Žádost o certifikát

•

Certifikát pro komunikaci s bankou lze vyžádat v internetovém bankovnictví v sekci Nastavení v činnosti Správa certifikátů – Nový certifikát. Zde je potřeba vybrat příslušné účty, ke kterým může ESO9 přistupovat a jaké činnosti může s účtem provádět (Transakční historie, Hromadné platby). Podrobný popis pořízení certifikátu naleznete v dokumentaci od Raiffeisenbank "Vytvoření propojovacího certifikátu služby "PREMIUM API" od Raiffeisenbank".

5.2 Založení aplikace na developerském portálu

Developerský portál naleznete na odkaze https://developers.rb.cz/premium/.

- Po úspěšné registraci založíme aplikaci, abychom mohli s bankou komunikovat na přímo. Přes odkaz My Apps přejdeme na stránku pro založení aplikace. Aplikaci založíme přes tlačítko New Application.

	Getting Started APIs My Apps jana.capkova@eso9.cz
Applications	FILTERS • NEW APPLICATION
Name v Application ID	Created ~

• Vyplníme název aplikace a její popis

	Getting Started	APIs	My Apps	jana.capkova@eso9.
Create Applicati	on			
Name *				
ESO9 international				
Description				
Aplikace pro stahování transakční histor	rie a kontrolu zůstati	ů v ESO9		
CANCEL CANCEL				

 Po založení aplikace se dostaneme na stránku s detailem aplikace. Naši aplikaci musíme aktivovat přes odkaz Activate v produkčním (premium-api) a pokud budeme potřebovat, tak i testovacím prostředí (premium-api-sandbox).

		Getting	g Started APIs	My Apps	jana.capkova@eso9.cz
Details					
Description Aplikace pro stahování transakční historie Created	a kontrolu züstatkü	v ESO9			
Authentication			FILTERS	+ G	ENERATE CREDENTIAL
Client ID ~	7				
1 to 1 of 1	PREVIOUS				25 ITEMS PER PAGE 🗸
Services					FILTERS
Name ~	Info	Spec	Status ~		
premium-api	(i)		Inactive		Activate
premium-api-sandbox			Inactive		Activate
1 to 2 of 2					25 ITEMS PER PAGE 🗸

• Vygenerované clientID následně uložíme do ESO9

5.3 Nastavení aplikace ESO9

Nastavení provedeme v činnosti 9.2.15 Automatický import BAV – definice.

Pokud ještě pro Raiffeisenbank neexistuje definice pro import přes API, je možno tlačítkem "Nové API definice" založit definice pro všechny banky, které ESO9 v aktuální verzi podporuje a pro které v číselníku peněžních účtů existuje aspoň jeden aktivní účet.

V takto založené definici pro Raiffeisenbank (s kódem "5500_API") budou vyplněny zejména tyto následující hodnoty :

- Typ definice = Import pres API
- Příznak aktivity = Ne (na hodnotu Ano změňte až po nastavení všech parametrů)
- Režim zpracování = Produkční (testovací režim slouží pouze pro testovací účely a nepracuje s reálnými daty zákazníka, ale pouze s fiktivními testovacími daty)
- Typ souboru = Bankovní výpis
- Procedura pro import = 5500API
- Počet dnů do minulosti = 3
- Provádění rozúčtování a párování po provedení importu = Ano

Dále je nutno zadat:

 Počáteční datum importů – položky bankovních výpisů budou stahovány od zadaného data !! POZOR - v případě, že by od zadaného data již byly pořízeny položky bankovních výpisů jiným způsobem (například ručně nebo importem ze souboru), budou se pravděpodobně načítat duplicitně, protože tyto "ručně" pořízené položky bankovních výpisů neobsahují jednoznačné referenční číslo transakce, takže nelze určit, zda již byly dříve pořízeny (importovány) E-maily pro zasílání informací o zpracování a o chybách – na tyto e-maily budou zasílány informace o
provedení importů nebo o případných chybách (doporučujeme nastavit zejména na počátku nasazení
automatického zpracování)

Následně je třeba ve spodní formě formuláře zadat Parametry importu bankovních výpisů:

Parametr **ClientID** – jednoznačný identifikátor aplikace, která přistupuje k rozhraní banky. ClientID získané při registraci aplikace.

Parametr **Certifikát** – jednoznačný název certifikátu, který byl vygenerovaný bankou a byl uložen v činnosti 9.8.10 Certifikát.

6. ČSOB

Komunikace s ČSOB bankou je realizována přes ČSOB Business Connector. Pro zprovoznění komunikace je potřeba postupovat v následujících krocích:

- V bance si zažádat o povolení služby ČSOB Business Connector, pokud již toto povolení není uděleno
- Mít potřebný certifikát pro komunikaci s bankou
- Zaregistrovat certifikát pro použití na stránkách ČSOB
- Nastavení parametrů v aplikaci ESO9

Výpisy s transakční historií jsou dostupné až od podpisu služby ČSOB Business Connector

6.1 Certifikát

Certifikáty vhodné pro komunikaci s bankou jsou certifikáty vydané certifikačními autoritami I. Certifikační autorita a PostSignum. Je potřeba si zažádat o tzv. serverový komerční certifikát, který umožňuje klientskou autentizaci.

Další možností, jak získat potřebný certifikát je získání certifikátu přímo od banky. Doporučujeme využití této možnosti.

6.1.1 Vyžádání certifikátu od ČSOB

Pro vydání certifikátu od ČSOB je třeba ručně vytvořit soubor s žádostí.

- 1. Vytvoříme nový textový soubor v Notepadu nebo jiném textovém editoru. Tento soubor **nesmí** být vytvořen ve wordu.
- 2. Do tohoto souboru zkopírujeme následující šablonu

```
[NewRequest]
Subject="CN=<PC NAME>, C=CZ"
KeySpec=1
HashAlgorithm=sha256
KeyLength=2048
UseExistingKeySet=FALSE
Exportable=TRUE
UserProtected=FALSE
MachineKeySet=FALSE
ProviderName="Microsoft RSA SChannel Cryptographic Provider"
ProviderType=12
RequestType=PKCS10
KeyUsage=0xa0
SMIME=False
SuppressDefaults=true
[EnhancedKeyUsageExtension]
OID=1.3.6.1.5.5.7.3.2
```

3. V šabloně nahradíme < PC NAME> skutečným jménem počítače. Toto jméno nesmí obsahovat znak

čárky, ani uvozovky (,"). Vydaný certifikát pak obsahuje toto jméno.

- 4. Soubor uložíme např. pod jménem CSOBCert.inf. Kódování souboru musí být ASCII nebo UTF-8 bez BOM.
- 5. V příkazové řádce přejdeme do složky, kde jsem si uložily soubor CSOBCert.inf a příkazem certreq new CSOBCert.inf CSOBCert.req vytvoříme vlastní žádost.



- 6. V místě uložení souboru CSOBCert.inf nám vznikne soubor CSOBCert.req.
- 7. Na stránkách bankovnictví ČSOB v menu Business Connector požádáme o vydání certifikátu. Do žádosti vložíme vygenerovaný soubor CSOBCert.req.
- 8. Po vydání certifikátu bankou je potřeba tento certifikát v bankovnictví stáhnout a certifikát na stanici, ze které bylo žádáno, převést do formátu PKCS#12 tj. do certifikátu s příponou .pfx. Můžeme to udělat např. tak, že certifikát na stanici, kde jsme vytvořili žádost, naimportujeme dvojklikem na stažený soubor. V nástroji pro správu certifikátů pak tento certifikát vyexportujeme i s privátním klíčem do souboru s příponou .pfx

Formál souboru pro export Certifikáty lze exportovat v různých formátech.
Vyberte formát, který chcete použít:
🔵 Binární X. 509, kódování DER (CER)
🔿 X. 509, kódování Base-64 (CER)
🔿 Certifikáty standardu Cryptographic Message Syntax Standard - PKCS č. 7 (I
Zahrnout všechny certifikáty na cestě k certifikátu, pokud je to možné
) Formát Personal Information Exchange - PKCS č. 12 (PFX)
Zahrnout všechny certifikáty na cestě k certifikátu, pokud je to možné
Odstranit privátní klíč v případě úspěšného exportu
Exportovat všechny rozšířené vlastnosti
Zapnout ochranu osobních údajů u certifikátu
 Serializované úložiště certifikátů (SST)

9. Certifikát si za zálohujeme

6.1.2 Registrace certifikátu

Pokud pro komunikaci s bankou budeme používat jiný certifikát než certifikát vydaný bankou, je potřeba jej přidat do seznamu certifikátů, které mají oprávnění pro využití služby ČSOB Business Connector. Toto nastavení provedeme na stránkách bankovnictví ČSOB v menu Business Connector. Certifikáty vydané ČSOB jsou do tohoto seznamu zařazeny automaticky.

6.2 Kontrola nastavení ČSOB ČEB

V elektronickém bankovnictví je potřeba překontrolovat nastavení datových výpisů. Jak nastavit datové výpisy v ČSOB ČEB je popsáno v uživatelské příručce "ČSOB ČEB elektronické bankovnictví pro firmy.pdf", která je ke stažení zde <u>https://www.csob.cz/documents/10710/36574/ceb-uzivatelska-prirucka-cz.pdf</u>. Je potřeba mít vybrán datový formát MC/MT940.

Datové výpisy						
Frekvence	Formát	Jazyk				
denně	GPC	čeština	Upravit	Smazat		
denně	MC/MT940	čeština	Upravit	Smazat		
Přidat nastavení datových výpisů						

Pokud je datový formát nově přidán, je potřeba vydržet několik dní, než dojde ke zpracování na straně banky.

6.3 Nastavení aplikace ESO9

Nastavení provedeme v činnosti 9.2.15 Automatický import BAV – definice.

Pokud ještě pro ČSOB neexistuje definice pro import přes API, je možno tlačítkem "Nové API definice" založit definice pro všechny banky, které ESO9 v aktuální verzi podporuje a pro které v číselníku peněžních účtů existuje aspoň jeden aktivní účet.

V takto založené definici pro ČSOB (s kódem "0300_API") budou vyplněny zejména tyto následující hodnoty :

- Typ definice = Import přes API
- Příznak aktivity = Ne (na hodnotu Ano změňte až po nastavení všech parametrů)
- Režim zpracování = Produkční (testovací režim slouží pouze pro testovací účely a nepracuje s reálnými daty zákazníka, ale pouze s fiktivními testovacími daty)
- Typ souboru = Bankovní výpis
- Procedura pro import = Multicash
- Počet dnů do minulosti = 3
- Provádění rozúčtování a párování po provedení importu = Ano

Dále je nutno zadat:

- Počáteční datum importů položky bankovních výpisů budou stahovány od zadaného data
 !! POZOR v případě, že by od zadaného data již byly pořízeny položky bankovních výpisů jiným způsobem (například ručně nebo importem ze souboru), budou se pravděpodobně načítat duplicitně, protože tyto "ručně" pořízené položky bankovních výpisů neobsahují jednoznačné referenční číslo transakce, takže nelze určit, zda již byly dříve pořízeny (importovány)
- E-maily pro zasílání informací o zpracování a o chybách na tyto e-maily budou zasílány informace o provedení importů nebo o případných chybách (doporučujeme nastavit zejména na počátku nasazení automatického zpracování)

Následně je třeba ve spodní formě formuláře zadat Parametry importu bankovních výpisů:

Parametr **ContractNumber** – číslo smlouvy o užívání služby ČSOB Business Connector.

Parametr **Certifikát** – jednoznačný název certifikátu, který byl pro komunikaci s bankou uložen v činnosti 9.8.10 Certifikát.

7. Nastavení JOBu pro automatické stahovaní BAV

Provádění automatického stahování je nutno zajistit pravidelným spouštěním JOBu

JOB musí obsahovat spuštění následující dvou procedur:

- exec spImportBaV_NactiSoubory @vlZasilatInfo = 2
 -- význam parametru: 0=Ne; 1=pouze nové soubory; 2=Všechny soubory
- exec spImportBaV_ZpracujSoubory @vlZasilatInfo = 1
 - -- význam parametru: 0=Ne; 1=Ano

První procedura provádí vlastní stahování bankovních výpisů z banky na základě definic (definovaných v činnosti 9.2.15), zpracovávají se pouze ty definice, které mají nastaven příznak aktivity na hodnotu ANO. Stažené soubory se ukládají do tabulky ImportBAV, je možno je vidět v činnosti 1.2.1.17 – Automatický import BAV – protokoly.

U každého staženého souboru se kontroluje, zda jeho obsah je stejný jako při předchozím stahování. Pokud je stejný, pak se takovýto soubor již znovu nezakládá (a následně tedy ani znovu nezpracovává).

Po nasazení ostrého provozu doporučujeme spouštět z počátku s parametrem @vlZasilatInfo = 2 (zasílat info o všech načtených souborech), později si pak nechat zasílat informace o nových souborech (@vlZasilatInfo = 1) a v případě bezproblémového provozu pak nastavit parametr @vlZasilatInfo = 0.

V případě chyby (důvodem může být například výpadek internetového připojení, odstávka v bance apod.), je zasláno upozornění e-mailem na adresu uvedenou v definici (tento e-mail je zasílán bez ohledu na nastavení parametru @vlZasilatInfo).

Druhá procedura provádí zpracování stažených a dosud nezpracovaných souborů a zakládá dle nich nové položky bankovních výpisů. Protože stažené soubory zpravidla neobsahují číslo bankovního výpisu, číslování hlaviček bankovních výpisů se provádí dle platné číselné řady a v tom případě se nové číslo hlavičky BAV vytvoří pro každý den, ve kterém je nalezen alespoň jeden pohyb (položka bankovního výpisu).

Opět doporučujeme zpočátku spouštět proceduru s parametrem @vlZasilatInfo = 1 (zasílat info o každém zpracování), a později ji změnit na 0. Obdobně jako v případě předchozí procedury se v případě chyby bude posílat e-mail s chybovým hlášením bez ohledu na nastavení parametru @vlZasilatInfo.

V závislosti na množství bankovních výpisů a potřebách firmy si nastavte požadovanou dobu spouštění JOBu - například v pracovních dnech každou hodinu v době do 7 do 16 hodin.

7.1 Omezení volání jobu pro jednotlivé banky

Pro jednotlivé banky existují různá omezení pro četnost volání jejich API, tj. četnost volání jobu pro stažení transakční historie.

- Pro Komerční banku je omezení ve volání transakční historie pouze 1x za 61 minut.
- ČSOB má limit 30 různých volání služby ČSOB Business Connectoru za 20 minut.
- Raiffeisen Bank má limit 10 volání na jedno clientID za sekundu a 5000 volání za den.

7.2 Rušení historických souborů importovaných bankovních výpisů

V závislosti na velikosti souborů a četnosti stahování dat může soubor importovaných bankovních výpisů dosahovat poměrně velké velikosti. Vzhledem k tomu, že obsah souboru je potřebný pouze v okamžiku zpracování, a pokud nepotřebujete stažené soubory archivovat z jiných důvodů, je vhodné je po určité době zrušit.

Proto je možno pro každou definici importu (v činnosti 9. 2.15 - Automatický import BAV - definice) nastavit, po jaké době se má záznam s importovaným souborem zrušit. Je nutno nastavit tyto 2 položky :

• Rušit staré protokoly :

- Hodnota "Ne" znamená, že se záznamy nebudou rušit ani mazat obsah načteného souboru
- Hodnota "vymazat obsah souboru" způsobí, že se záznam z protokolu nebude rušit, ale pouze se vymaže obsah načteného souboru (což je v tomto případě ta položka, která v záznamu zabírá nejvíce místa).
- Hodnota "zrušit záznam" způsobí, že celý záznam zruší
- Starší než (dnů) udává počet dnů, po kterou dobu se záznam nebude rušit. Po uplynutí této doby bude v závislosti na předchozím parametru záznam zrušen nebo v něm bude vymazán obsah souboru.
 Při automatickém založení definic (v činnosti 9.2.15) se nastavuje hodnota 180 dnů

Vlastní rušení probíhá vždy po provedení automatického importu bankovních výpisů (procedura spImportBaV_ZpracujSoubory), kde se kontroluje, zda od data importu souboru uplynulo více než zadaný počet dnů. Pokud ano, pak záznam zruší nebo vymaže obsah souboru.

8. Změny v jednotlivých verzích

- assembly AccountsApi 1.0.2.7 přidána možnost komunikace s Raiffeisenbank a.s.
 - Zjištění aktuálního zůstatku na účtu
 - Zjištění transakční historie
- assembly AccountsApi 1.0.4.8 přidána možnost komunikace s ČSOB
 - o stažení seznamu dokumentů
 - stažení jednoho souboru
- assembly AccounsApi 1.1.0.0 změny v Komerční bance, které je potřeba aplikovat nejpozději do 31.1.2024 – uvolněno ve verzi ESO9 6.8
 - o přidány nové parametry
 - AppKey OAuth2 vygenerovaný api key pro Oauth2
 - AppKey ADAA vygenerovaný api key pro Account Direct Access API
 - E-mail email, který je nově nutné vyplnit při registraci aplikace u Komerční banky
 - Přejmenován původní parametr App_Key na AppKey Client Registration
 - AppKey Client Registration vygenerovaný api key pro Client Registration
 - V assembly provedeny potřebné úpravy spojené s přechodem na nový portál Komerční banky
 - Změny URL adres testovacích i produkčních
 - Úpravy headers jednotlivých volání
 - Úpravy SQL procedur pro zpracování transakční historie

0