

**OBSAH**

<b>1</b>	<b>CO JE CREDITAS API, JAK FUNGUJE A CO JE BEZPEČNOSTNÍ KLÍČ?</b>	<b>2</b>
1.1	Creditas API	2
1.2	Bezpečnostní klíč	2
1.3	Klient Creditas API	2
<b>2</b>	<b>KDE A JAK ZÍSKAT PŘÍSTUP K ÚČTŮM PŘES API?</b>	<b>2</b>
2.1	Vytvoření ručně vygenerovaného bezpečnostního klíče v internetovém bankovníctví	2
2.2	Bezpečnostní klíč vytvořený přes OAuth (pomocí přesměrování)	5
<b>3</b>	<b>JAK SPUSTÍM KLIENTA CREDITAS API A JAK HO POUŽÍT?</b>	<b>6</b>
3.1	Spuštění klienta	6
3.1.1	Přejmenování účtu	7
3.2	Zobrazení účtu a operace s účtem	7
3.2.1	Pohyby na účtu	7
3.2.2	Příkazy (Detail příkazu)	8
3.2.3	Výpisy z účtu	8
3.2.4	Import Příkazů	8
3.2.5	Domácí platba	8
<b>4</b>	<b>OBECNÝ POPIS PROSTŘEDÍ KLIENTA</b>	<b>8</b>
4.1	Statické menu	8
4.2	Funkční část	9
<b>5</b>	<b>NASTAVENÍ</b>	<b>9</b>
5.1	Aplikace	9
5.2	OAuth2: Typ grantu	10
<b>6</b>	<b>PRO VÝVOJÁŘE</b>	<b>10</b>
6.1	Popis komunikace se serverem Creditas API	10
6.1.1	Method	10
6.1.2	Path	10
6.1.3	Status	10
6.1.4	Request	10
6.1.4.1	Header	11
6.1.4.2	Data	11
6.1.4.3	CURL	11
6.1.5	Response	11
6.1.6	Res. Type	12

## 1 CO JE CREDITAS API, JAK FUNGUJE A CO JE BEZPEČNOSTNÍ KLÍČ?

### 1.1 Creditas API

Creditas API je automatizované online rozhraní zpřístupňující datový kanál určený pro propojení bankovního systému Banky CREDITAS s aplikacemi provozovanými třetí stranou. Umožňuje tak například vzdálený přístup klienta ke svým účtům přes účetní programy, automatizaci zpracování účetních pohybů, výpisů a neposledně platebních příkazů. Datový kanál Creditas API je zabezpečeno pomocí SSL protokolu s minimálně 128bitovým šifrováním.

Nastavení přístupu k účtu přes Creditas API pomocí tzv. bezpečnostního klíče provádí výhradně majitel účtu nebo osoba s nastaveným dispozičním oprávněním ke správě API u konkrétního platebního účtu přes své internetové bankovníctví.

### 1.2 Bezpečnostní klíč

Bezpečnostní klíč je jedinečný šifrovaný identifikační kód, pomocí něhož klient banky nebo systémy na straně klienta banky přistupují vzdáleně k platebnímu účtu vedenému v Bance CREDITAS s možností provádění operací, které jsou definovány příslušným oprávněním.

#### Vlastnosti bezpečnostního klíče:

- Má svou platnost (délka platnosti je definována bezpečnostní politikou banky)
- Každý klíč je reprezentovaný vlastním identifikačním kódem o délce 64 znaků
- Každý klíč umožňuje přístup k jednomu účtu
- Ke každému účtu je možné vygenerovat neomezený počet klíčů
- Každý klíč určuje, jaké operace uživatel tokenu může nad daným účtem provozovat

### 1.3 Klient Creditas API

Klient Creditas API je online prostředí (webová aplikace) umožňující klientovi banky za použití aktivního klíče provádět dostupné operace nad účtem, které služba nabízí a které jsou uživateli klíče zpřístupněny.

Rovněž tak klient Creditas API slouží vývojářům a implementátorům pro demonstraci práce a ukázkou/otestování propojení Creditas API s aplikacemi.

#### Bezpečnostní rizika:

- Vygenerovaný aktivní klíč umožňuje držiteli přístup k velice citlivým datům majitele účtu, ke kterému je klíč vázán.
- Vygenerovaný klíč udržujte v bezpečí před zneužitím. Jeho poskytování dalším osobám by mělo být uvážlivé tak, aby jeho držitel nemohl zpřístupněná data zneužít.

**Klient služby Creditas API je přístupný přes veřejnou síť internet prostřednictvím internetového prohlížeče, který si data pro práci ukládá do tzv. cookies po dobu spuštění internetového prohlížeče. Po ukončení práce s klientem služby Creditas API je tak dobré ukončit použitý internetový prohlížeč, čímž zamezíte přístupu k účtům, pro které jste využívali funkci klienta služby Creditas API.**

## 2 KDE A JAK ZÍSKAT PŘÍSTUP K ÚČTŮM PŘES API?

Jednou z možností je vygenerování bezpečnostního klíče v internetovém bankovníctví. Alternativou je automatické vytvoření klíče pomocí přesměrování na stránky banky, kde udělíte souhlas s napojením aplikace třetí strany pomocí přihlášení. Jaký z těchto způsobů bude v aplikaci třetí strany využit, je na rozhodnutí třetí strany jakožto tvůrci aplikace. Ukázková aplikace Klient Creditas API umožňuje oba způsoby připojení účtů.

### 2.1 Vytvoření ručně vygenerovaného bezpečnostního klíče v internetovém bankovníctví

Ručně generovaný klíč je omezen na použití pro jeden konkrétní účet, ale při automatickém přesměrování mohou napojit více účtů najednou. Pokud přes API chcete přistupovat k více účtům, tak je potřeba vygenerovat pro každý účet samostatný klíč. Vygenerovat klíč může každý klient banky Creditas s potřebným oprávněním do internetového bankovníctví.

#### Postup vytvoření bezpečnostního klíče v IB:

1. Přihlaste se standardně do internetového bankovníctví <https://ib.creditas.cz/ib/login>.
2. V menu nastavení vyberte položku **Creditas API**. Dostanete se na stránku Nastavení Creditas API, kde naleznete mimo jednoduchý návod také seznam platebních účtů, ke kterým je možné vygenerovat bezpečnostní klíč.

Všechny účty ▾

**BANKA CREDITAS** Platby ▾ Účty Karty Vklady Úvěry Jan Novák ⚙️ 📧 🔌

### Nastavení Creditas API

Creditas API umožňuje propojení bankovního účtu s účetními programy. Díky využití API umožníte zvolené osobě nahlížet na pohyby na účtu, stahovat výpisy i zadávat platby přímo přes účetní program. To vše jednoduše bez řešení smlouvy na pobočce a ručního zpracování dat. [ZOBRAZIT VÍCE](#)

Všechny produkty ▾

	<b>Běžný účet</b> 100540768/2250 Novák Jan	Disponibilní Počet klíčů	<b>83 430,00</b> CZK 0
<a href="#">Spravovat klíče</a>		<a href="#">Vytvořit klíč</a>	
	<b>Běžný účet</b> 100540792/2250 Novák a syn, s.r.o.	Disponibilní Počet klíčů	<b>2 465,00</b> EUR 0
<a href="#">Spravovat klíče</a>		<a href="#">Vytvořit klíč</a>	

- Mobilní bankovníctví
- Kontaktní údaje
- Změna přihlašovacích jmen
- Změna hesla
- Změna registrovaného čísla mobilního telefonu
- Historie přihlášení
- Zpráva bance
- Creditas API**

**Banka v kapse**  
Mějte přístup na svůj účet kdykoliv budete chtít

3. Vyberte požadovaný účet a klikněte na **Vytvořit klíč**.

Všechny produkty ▾

	<b>Běžný účet</b> 100540768/2250 Novák Jan	Disponibilní Počet klíčů	<b>83 430,00</b> CZK 0
<a href="#">Spravovat klíče</a>		<a href="#">Vytvořit klíč</a>	
	<b>Běžný účet</b> 100540792/2250 Novák a syn, s.r.o.	Disponibilní Počet klíčů	<b>2 465,00</b> EUR 0
<a href="#">Spravovat klíče</a>		<a href="#">Vytvořit klíč</a>	

Zpráva bance  
Creditas API

**Banka v kapse**  
Mějte přístup na svůj účet kdykoliv budete chtít

4. Vyberte rozsah oprávnění, které pro daný klíč chcete nastavit. Zvolte také vhodný název klíče, který vám usnadní identifikaci klíče. Zvolte **Pokračovat**.

Novák a syn, s.r.o. ▼

**BANKA CREDITAS** Platby ▼ Účty Karty Vklady Úvěry Jan Novák

### Nastavení bezpečnostního klíče

Vyberte prosím rozsah oprávnění u klíče

Číslo účtu 100540776/2250

Název klíče Helena Soukupová - účetnictví

**Oprávnění ke čtení**

- ✓ Zobrazit informace o účtu
- ✓ Zobrazit zůstatek
- ✓ Nahlížet do historie transakcí a výpisů
- ✓ Exportovat vybrané transakce a výpisů

**Oprávnění k zadávání plateb**

- ✓ Vytvořit domácí platbu
- ✓ Importovat hromadné platby
- ✓ Zobrazit stav importu platby

Toto oprávnění neumožňuje autorizovat platby.

← Zpět **POKRAČOVAT**

**TIP** Založit běžný účet  
Založit spořicí účet  
Založit termínovaný vklad  
Zažádat o platební kartu

**Videonávod**  
Zjistěte jak funguje naše internetové bankovníctví

**Banka v kapse**  
Mějte přístup na svůj účet kdykoliv budete chtít

5. Seznamte se s obsahem dokumentů ke Creditas API a potvrďte souhlas s podmínkami.

Novák a syn, s.r.o. ▼

**BANKA CREDITAS** Platby ▼ Účty Karty Vklady Úvěry Jan Novák

### Souhlas s podmínkami

Seznamte se s obsahem následujících dokumentů

Obchodní podmínky ke Creditas API

Potvrzuji, že jsem se seznámil/a s obsahem všech výše uvedených dokumentů a že jsem si je uložil/a pro další použití. Tyto dokumenty jsou, v souladu s § 1751 občanského zákoníku, nedílnou součástí smlouvy a souhlasím s nimi. Jako spotřebitel tímto výstavně žádám Banku CREDITAS a.s. v souladu s § 1823 občanského zákoníku, aby začala plnit smlouvu o spotřebitelem zvoleném produktu neprodleně po uzavření předmětné smlouvy.

← Zpět **POKRAČOVAT**

**TIP** Založit běžný účet  
Založit spořicí účet  
Založit termínovaný vklad  
Zažádat o platební kartu

**Videonávod**  
Zjistěte jak funguje naše internetové bankovníctví

**Banka v kapse**  
Mějte přístup na svůj účet kdykoliv budete chtít

6. Následně vás aplikace provede autorizací.

Novák a syn, s.r.o. ▾

**BANKA CREDITAS** Platby ▾ Účty Karty Vklady Úvěry Jan Novák ⚙️ 📧 📶 🔌

### Autorizace bezpečnostního klíče

Účet **100540776/2250 Novák a syn, s.r.o.**

Název klíče **Helena Soukupová - účetnictví**

Oprávnění ke čtení (automatické)	Oprávnění k zadávání plateb (rozšířené)
✓ Zobrazit informace o účtu	✗ Vytvořit domácí platbu
✓ Zobrazit zůstatek	✗ Importovat hromadné platby
✓ Nahlížet do historie transakcí a výpisů	✗ Zobrazit stav importu platby
✓ Exportovat vybrané transakce a výpisy	

**SMS autorizace**

Odesláno na +420 777 888 777  Opište do pole kód z SMS  Potvrďte

**NOVÝ SMS KÓD**  **AUTORIZOVAT**

← Zpět

7. V případě úspěšné autorizace se dostanete zpět na detail účtu, kde je zobrazený seznam bezpečnostních klíčů k danému účtu. **Bezpečnostní klíč spolu s identifikátorem účtu** můžete předat kompetentní osobě k užívání.

Novák a syn, s.r.o. ▾

**BANKA CREDITAS** Platby ▾ Účty Karty Vklady Úvěry Jan Novák ⚙️ 📧 📶 🔌

### Seznam bezpečnostních klíčů

**Běžný účet** 100540776/2250 Novák a syn, s.r.o. Disponibilní **328 000,00 CZK** Počet klíčů **1**

**Helena Soukupová - účetnictví** Platnost do 26.03.2018 06:38

Identifikátor účtu	fo052b941f2548785e1f1f05971ab2aad69cb27d
Bezpečnostní klíč	63c84d66990b6b1a30001a8c7d3b95f7ba8e54dfc3c17d7e879885ac2f42dd9
Oprávnění k zadávání plateb	Ne

Zrušit klíč ✕

← Zpět **VYTVOŘIT KLÍČ**

**TIP** Založit běžný účet  
Založit spořicí účet  
Založit termínovaný vklad  
Zažádat o platební kartu

**Videonávod**  
Zjistěte jak funguje naše internetové bankovníctví

**Banka v kapse**  
Mějte přístup na svůj účet kdykoliv budete chtít

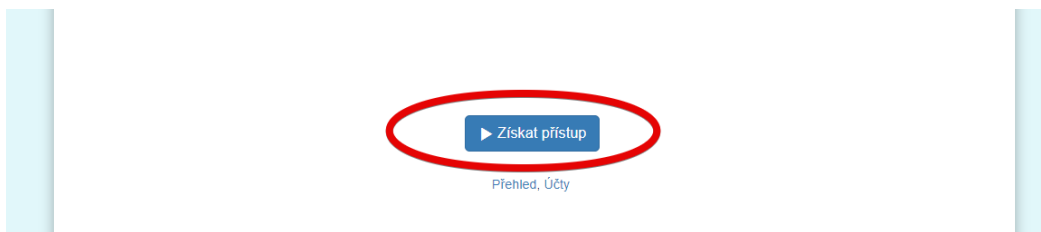
#### Zrušení bezpečnostního klíče v IB:

Zrušení vygenerovaného klíče provedete obdobným postupem, jakým jste klíč vygenerovali. Po přihlášení do internetového bankovníctví a volbou příslušného platebního účtu v "Nastavení Creditas API" je u každého vygenerovaného klíče zobrazeno tlačítko Zrušit klíč. Volbou tohoto tlačítka deaktivujete funkčnost spojenou s klíčem a odstraníte jej ze seznamu klíčů k účtu.

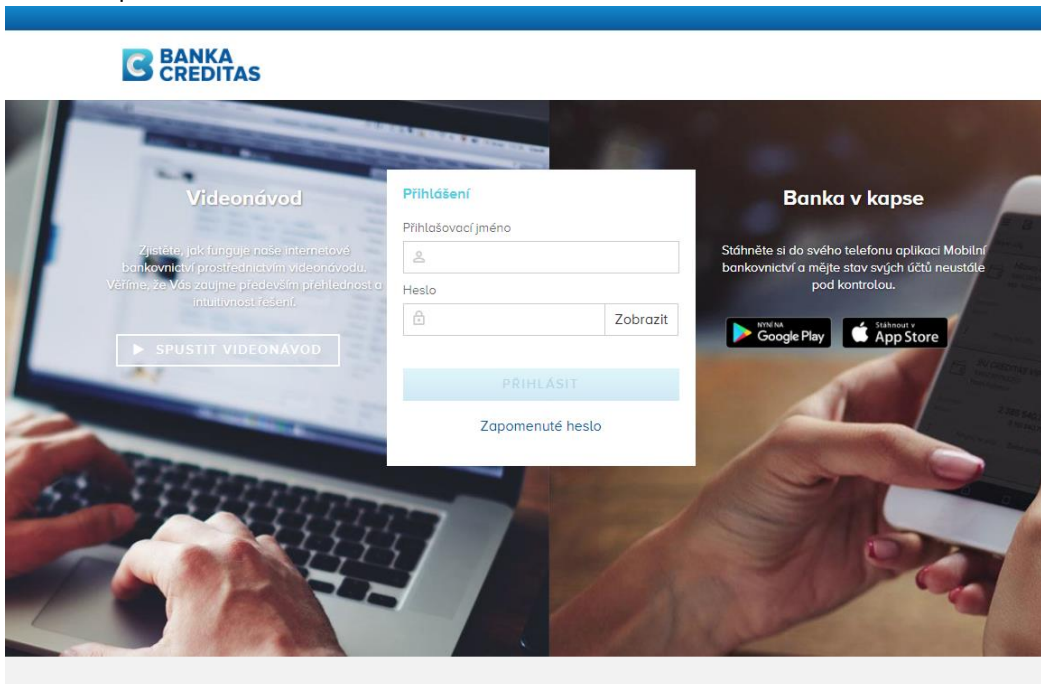
## 2.2 Bezpečnostní klíč vytvořený přes OAuth (pomocí přesměrování)

### Postup udělení souhlasu:

1. Z aplikace třetí strany si vyžádáte přístup do banky.



- Následně jste automaticky přesměrováni na stránky banky, kde se přihlásíte stejně jako do internetového bankovníctví včetně potvrzení přes SMS nebo pomocí MPIN.



- Nastavíte oprávnění napojované aplikaci.
- Udělení oprávnění potvrdíte autorizací a následně budete přesměrováni zpět do aplikace třetí strany, která již může s účty pracovat v rozsahu udělených oprávnění.

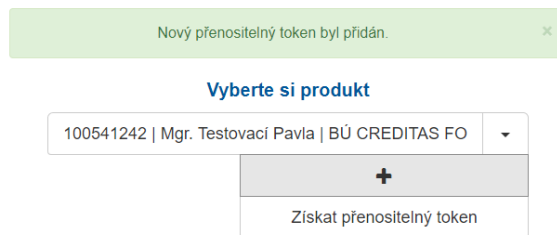
### 3 JAK SPUSTÍM KLIENTA CREDITAS API A JAK HO POUŽÍT?

#### 3.1 Spuštění klienta

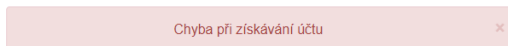
Klient pro užití služby Credits API je volně dostupný online prostřednictvím internetové stránky [\[link\]](#). Přidání účtu a jeho modifikace Po spuštění klienta přístup na uvedenou internetovou adresu, práci s klientem zahájíte přidáním účtu dle uvedeného postupu níže.

- Na základní obrazovce klienta Credits API klikněte na tlačítko „+“ uprostřed uživatelského okna
- Po stisku tlačítka budete vyzváni prostřednictvím modulárního okna pro zadání *identifikátoru účtu*, *typu účtu* a *bezpečnostního klíče (tokenu)*, který jste si předem vygenerovali ve vašem internetovém bankovníctví
- Po vložení těchto údajů stiskněte tlačítko *Přidat nový přenositelný token*

*Pokud jste při zadání postupovali podle návodu a použili platný token i identifikátor účtu, zobrazí se vám informace o úspěšném přidání účtu a zároveň se vám zobrazí importovaný účet v přehledu účtů.*




V opačném případě, při zadání neexistujícího nebo neaktivního tokenu / identifikátoru, se vám zobrazí chybová informace o získání účtu pomocí zadaného tokenu.



### 3.1.1 Přejmenování účtu

Internetový klient umožňuje také přidat nové jméno ke vloženému účtu pomocí tokenu. Tento název je však platný jen na úrovni internetového klienta a nově nastavený název se nepřenáší do nastavení produkt/účtu v Bance CREDITAS.

- Na základní obrazovce klienta pomocí tlačítka  (možnosti účtu) zvolte možnost *Přejmenovat*
- Po stisku tlačítka se zobrazí okno s předvyplněným současným názvem účtu, které můžete přepsat na vlastní název účtu
- Zadané jméno potvrdíte stiskem tlačítka *Přejmenovat*

### 3.2 Zobrazení účtu a operace s účtem

Zobrazením úvodní obrazovky a kliknutím na úspěšně přidávaný účet pomocí tokenu, se otevře nové okno skládající se ze dvou částí:

- **V horní části** obrazovky se zobrazí tabulkový výpis zobrazující dostupné informace o zvoleném účtu.
- **Ve spodní části**, pod tabulkovým výpisem základních informací o účtu, je zobrazena lišta s tlačítkovým menu obsahující množinu operací, které lze s daným produktem provádět. Aktivní tlačítka s černým textem zastupují operace, které je možné nad použitým tokenem provádět. Neaktivní tlačítka se světle šedým textem, představují operace, které není možné nad daným tokenem provádět. Stiskem aktivního tlačítka zahájíte požadovanou operaci v novém okně. Popis jednotlivých operací je uveden níže.

Účet - Mgr. Testovací Pavla - 100543619/2250
<> ↺ ✕

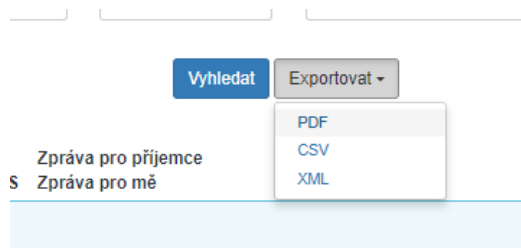
BBAN	100543619
Kód banky	2250
IBAN	CZ7222500000000100543619
BIC	CTASCZ22
Měna účtu	CZK
Země	CZE
Stav účtu	Aktivní
Název	Mgr. Testovací Pavla
Alias	
Obchodní název	BÚ CREDITAS FO
Aktuální zůstatek	55 Kč
Disponibilní zůstatek	55 Kč

Pohyby na účtu
Příkazy
Výpisy z účtu
Import příkazů
Domácí platba
Zahraniční platba
SEPA platba
Příkaz k inkasu

Figure 9 Klient CreditasAPI – Detail účtu: Aktivní tlačítka – tmavé; Neaktivní tlačítka – světlé

### 3.2.1 Pohyby na účtu

Obrazovka umožňuje zobrazení aktuální *transakční historie* účtu s možností využití zadání filtračních kritérií pomocí vyplnění jednoduchého filtru. Obrazovka také umožňuje exportovat nalezená data do souboru a to ve formátech *XML, PDF, CSV*.



### 3.2.2 Příkazy (Detail příkazu)

Obrazovka umožňuje vyhledání *platebních příkazů* vázaných k účtu opět s možností využití jednoduchého filtrování dat.

Při nalezení příkazů dle zadanych kritérií ve filtru si lze zobrazit *detail příkazu* kliknutím na jeden z nalezených v seznamu výsledků vyhledávání.

### 3.2.3 Výpisy z účtu

Obrazovka umožňuje vyhledat a zobrazit vygenerované výpisy pro zvolený rok. Nalezené výpisy je možné stáhnout do svého počítače.

### 3.2.4 Import Příkazů

Obrazovka umožňuje hromadné zpracování platebních příkazů na základě importu dávkového souboru obsahujícího definice plateb. *Soubor s příkazy k úhradě a k inkasu musí být ve formátu KPC (ABO) a CSV pro domácí příkazy nebo XML a MT101 pro zahraniční příkazy. Každá dávka tak obsahuje buď pouze jednorázový domácí příkaz (k úhradě i k inkasu), nebo zahraniční příkaz (k úhradě). Všechny platební příkazy jedné dávky musí mít stejný účet příkazce (Můj účet).*

#### **Pro úspěšné nahrání dávky je nutné:**

- Vybrat správný *Formát souboru*
  - KPC
  - CSV – popis formátu na stránkách banky Creditas [zde](#)
  - MT101 – popis formátu na stránkách banky Creditas [zde](#)
  - XML – popis formátu na stránkách banky Creditas [zde](#)
- Vybrat adekvátní *Typ dávky*
  - pro správné zpracování je nutné nastavit adekvátní *Typ dávky* ve vazbě k *Formátu souboru*
    - Domácí – dávka obsahuje výhradně tuzemské příkazy
    - Zahraniční – dávka obsahuje výhradně zahraniční příkazy
- Vybrat požadovaný *Způsob zpracování*
  - Všechny příkazy nebo žádný – v případě že by z nějakého důvodu nedošlo ke zpracování alespoň jednoho příkazu, neprovede se ani jeden v aktuální dávce
  - Co nejvíce – zadají se všechny příkazy, které neskončí chybou z nějakých důvodů
- Ručně vyplnit *Název dávky* - dále slouží pro přehled v *Seznamech Hromadných plateb*
- Vybrat soubor k dávkovému zpracování
  - pro vložení souboru obsahující skupinu příkazů k provedení

### 3.2.5 Domácí platba

Obrazovka umožňuje zadání platebního příkazu a to jen ve formě *domácí platba*.

## 4 OBECNÝ POPIS PROSTŘEDÍ KLIENTA

Obrazovka umožňuje zadání platebního příkazu a to jen ve formě *domácí platba*.

### 4.1 Statické menu

Statická hlavička v pravé části obrazovky obsahuje vždy následující sadu odkazů:




- *Přehled* – zobrazí úvodní obrazovku klienta
- *IB* – přejde na internetovou stránku internetového bankovníctví Creditas
- *Kontakt* – zobrazí kontaktní informace na provozovatele
- *Nastavení* – obrazovka s přehledem nastavení klienta Creditas API s možností úpravy pro pokročilé uživatele, viz samostatná kapitola *Nastavení*.
- *Jazykové menu* – umožňuje zvolit preferovaný jazyk, ve kterém se má prostředí klienta zobrazovat






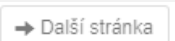
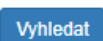
## 4.2 Funkční část

Funkční část kliente je navržena do systému otevírání jednotlivých oken, které obsahují funkčnost aktuálně zvolené akce funkcionality. V každém okně jsou umístěny vpravo nahoře jeho hlavní ovládací tlačítka okna

### Ovládací tlačítka okna:

Vzhled tlačítka	Název tlačítka	Popis funkcionality tlačítka
	<b>Detail operace</b>	Zobrazí přehled aktuálně vyvolaných operací pro získání dat s možností zobrazení jejich detailu. Více v sekci <i>Pro vývojáře</i>
	<b>Aktualizovat okno</b>	Aktualizuje aktuálně načtené okno. Pokud v okně před použitím tohoto tlačítka byl aplikován filtr, jeho nastavení po použití <i>Aktualizace obrazovky</i> zůstane zachované.
	<b>Zavřít okno</b>	Zavře aktuální okno s funkcionalitou.

### Ostatní obecné ovládací prvky klienta:

Vzhled tlačítka	Název tlačítka	Popis funkcionality tlačítka
	<b>Exportovat</b>	Pomocí tlačítka lze provést export nalezených výsledků v okně. Export je situován do souboru v nabízených formátech: <i>XML, PDF, CSV</i> .
	<b>Přejít nahoru</b>	Při velkém množství nalezených dat v okně, posune kurzor či obrazovku zcela nahoru.
	<b>Předchozí stránka</b>	Při velkém množství nalezených dat jsou tyto data ukládány do tzv. stránek. Tlačítko <i>Předchozí stránka</i> umožňuje průchod stránkami směrem zpět.
	<b>Další stránka</b>	Při velkém množství nalezených dat jsou tyto data ukládány do tzv. stránek. Tlačítko <i>Další stránka</i> umožňuje průchod stránkami směrem dopředu.
	<b>Vyhledat</b>	Tlačítko vyhledat umožňuje aplikovat nastavený filtr nad vyhledaná data.

## 5 NASTAVENÍ

Klient umožňuje jednoduchou parametrizaci, kterou lze nalézt v hlavním menu pod odkazem *Nastavení*.

### Obrazovka nastavení obsahuje dva bloky:

- Aplikace
- OAuth2: Typ grantu

#### 5.1 Aplikace


Obsahuje síťové nastavení přístupu klienta Creditas API a identifikační nastavení, kterým klient přistupuje ke klientským datům pomocí použitého tokenu. Toto nastavení slouží také jako vzor pro nastavení vzdálených systémů klientů, které chtějí využívat služby Creditas API.

### Parametry nastavení:


- Adresa serveru – adresa serveru, na kterém se nachází služba Creditas API. Adresa slouží i pro nastavení dalších aplikací využívajících tyto služby.
- Adresa internetového bankovníctví – internetová adresa pro přístup k internetovému bankovníctví banky Creditas.
- Klient ID, Klientské tajemství – Hodnota *Klient ID* slouží jako přihlašovací údaj, kterým se klient banky identifikuje při volání přístupu pomocí tokenu získaného metodou Implicitní a Autorizační kód.

- Režim API – aplikace Klient Creditas API umožňuje 2 režimy chování. Režim PSD2 při volání banky využívá sadu služeb daných PSD2 směrnicí a režim Premium je založený na volání Premium služeb. Sada volaných služeb následně i ovlivňuje dostupnou funkcionalitu v aplikaci.

## 5.2 OAuth2: Typ grantu

Blok *OAuth2: Typ grantu* je určen pro získání tokenu k přímému přístupu použití klienta s tokeny získané metodou *Implicitní* a *Autorizační kód*, které jsou závislé na správně vyplněné kombinaci Klient ID a Klientské tajemství ke správně zvolenému tokenu či použitému typu tokenu. Tyto tokeny získáte přes specializovanou sekci na internetových stránkách banky, kam budete přesměrováni stiskem tlačítka *Získat oprávnění*. Další možností je vložení tokenu typu *Přenositelný*, který vložíte přes tlačítkem  po vložení tokenu do pole *Nový přenositelný token*.

## 6 PRO VÝVOJÁŘE

Klient Creditas API disponuje možností zobrazení okna obsahující podrobný a přehledný záznam *Komunikace se serverem* poskytujícím služby Creditas API při praktickém užití nabízených služeb spojených s tokenem. Toto rozhraní je určené především pro vývojáře, kterým by mělo co nejvíce zjednodušit integraci do systémů provozovaných na straně klienta přes rozhraní Creditas API. Okno s přehledem komunikace je možné spustit stiskem tlačítka  (*Detail operace*) v každém aplikačním okně, kde byla volána alespoň jedna ze služeb Creditas API spojená s použitým tokenem.

Method	Path	Status	Request	Response	Res.Type
POST	https://mchcon.clance.local/creddev-oam/v1/account/current/get	200 OK	<a href="#">Data</a> <a href="#">Headers</a> <a href="#">CURL</a>	<a href="#">Payload</a>	application/json

Každé okno tak zobrazuje jeden a více záznamů v jednotlivých řádcích o tom, na jakém serveru běží služba Creditas API, typ prováděného dotazu, cestu ke konkrétní volané službě, status odpovědi, parametry komunikace, odpověď volání a typ formátu odezvy serveru.

### 6.1 Popis komunikace se serverem Creditas API

#### 6.1.1 Method

- typ požadavku byl na server odeslán. Z pravidla se jedná o typ POST.

#### 6.1.2 Path

- typ požadavku byl na server odeslán. Z pravidla se jedná o typ POST.

#### 6.1.3 Status

- typ požadavku byl na server odeslán. Z pravidla se jedná o typ POST.

#### 6.1.4 Request

- kliknutím na libovolnou položku z možností *Header*, *Data* se zobrazí struktura dotazu ke službě Creditas API. Volbou možnosti *CURL* si zobrazíte alternativní konzolový příkaz k provedení služby.

#### 6.1.4.1 Header

Kód hlavičky odchozí zprávy obsahující obecné nastavení dotazu. Typ formátu zprávy, jazyk rozhraní, identifikaci tokenu, vlastnosti přenosu apod.

Příklad kódu hlavičky:

```
{
  "Cache-Control": "no-cache,no-store,must-revalidate,max-age=-1,private",
  "Pragma": "no-cache",
  "Expires": "-1",
  "Accept-Language": "cs",
  "Authorization-Bearer":
  "e583a185c8755a978cb0bfc7bd4df67751b7b29ecb54dc1f9419681ee1a760d8",
  "Content-Type": "application/json",
  "Accept": "application/json"
}
```

#### 6.1.4.2 Data

Kód těla zprávy obsahující identifikaci účtu a vlastnosti vztahující k definici očekávaného výsledku odpovědi služby. Jsou zde zahrnuty např. parametry filtru k dotazu, byl-li použit při volání služby.

Příklad kódu těla dotazu:

```
{
  "accountId": "c84215cad470302ca87769ec2f6457422b5f6c1f",
  "filter": {
    "amountFrom": "5"
  },
  "pageItemCount": 20,
  "pageIndex": 0
}
```

#### 6.1.4.3 CURL

Příkaz pro konzolový program, který zpřístupňuje/komunikuje prostřednictvím síťového protokolu jako např. HTTP, HTTPS, FTP a další.

#### **Ukázka příkazu pro volání služby Credits API použitím protokolu HTTP:**

```
curl -H 'Cache-Control: no-cache,no-store,must-revalidate,max-age=-1,private' -H 'Pragma: no-cache' -H 'Expires: -1' -H 'Accept-Language: cs' -H 'Authorization-Bearer: e583a185c8755a978cb0bfc7bd4df67751b7b29ecb54dc1f9419681ee1a760d8' -H 'Content-Type: application/json' -H 'Accept: application/json' -X POST -d '{"accountId":"c84215cad470302ca87769ec2f6457422b5f6c1f","filter":{},"pageItemCount":20,"pageIndex":0}' https://mchcon.clance.local/creddev-oam/v1/payment/search
```

#### 6.1.5 Response

Tlačítko *Payloads* umístěné v tomto sloupci zobrazí plnohodnotná strukturovaná data vrácená serverem služby CreditsAPI na použitý dotaz definovaný ve sloupci *Request*. Je-li při přenosu nebo dotazu služby zaznamenána chyba, sloupec obsahuje rovněž tlačítko *Error*, po jehož stisknutí se zobrazí detail vyskytnuté chyby.

Příklad odpovědi serveru:

```
{
  "currentAccount": {
    "accountId": "c84215cad470302ca87769ec2f6457422b5f6c1f",
    "bban": "100543619",
    "bankCode": "2250",
    "iban": "CZ7222500000000100543619",
    "bic": "CTASCZ22",
    "currency": "CZK",
    "country": "CZE",
    "status": "ACTIVE",
    "name": "Mgr. Testovací Pavla",
    "productI18N": "BÚ CREDITAS FO",
    "currentBalance": "55",
    "availableBalance": "55"
  }
}
```

```
}  
}
```

#### 6.1.6 Res. Type

Informace o tom, v jakém typu formátu je strukturovaná odpověď. Tato struktura byla definována v hlavičce dotazu *Request* -> *Header*.