

Sandbox SK příručka pro potvrzování zůstatku vydavatelům karetních platebních prostředků

Change log

Date	Version	Description
29.01.2020	1	První verze dokumentu
21.05.2020	2	Úprava dokumentu

Obsah

1.	Dotaz na dostatek prostředků (POST /accounts/balanceCheck)	4
2.	Sandbox API pro volání služby ověření dostatku prostředků (CIS).....	4
3.	Vydání certifikátu.....	4
4.	Definice testovacích účtů pro volání CIS.....	4
5.	Definice mocku.....	4
6.	Hlášení chyb	7
7.	Způsoby volání mocku API CIS.....	7
	Volání mocku API CIS přes konzoli na API portálu	7
	Vyplnění požadovaných polí	8
	Vypsání chyby.....	9
8.	Postup přístupu do sandbox přímým voláním API	10
	Dotaz na dostatek prostředků (POST /accounts/balanceCheck)	10
	Charakteristika resource	10
9.	PSD2 SLOVNÍK - VÝBĚR.....	15

1. Dotaz na dostatek prostředků (POST /accounts/balanceCheck)

Služba slouží k ověření dostatku prostředků na konkrétním účtu, který klient obsluhuje prostřednictvím svého internetového nebo mobilního bankovníctví.

Odpověď banky je potvrzení či nepotvrzení dostatku prostředků oproti částce v dotazu. Forma odpovědi je pouze ano/ne – detail viz dále. Banka v tomto případě neposkytuje informaci o konkrétním částce zůstatku na účtu klienta.

Služba není autorizována majitelem účtu přímo, prostřednictvím autorizačního resource.

Komerční banka vychází z jednotné struktury a formátu informací, která byla vydefinována Českou bankovní asociací v dokumentu [Czech Open Banking Standard](#).

Informace poskytované prostřednictvím Otevřeného bankovníctví API jsou lokalizovány do českého i anglického jazyka.

Povolená znaková sada vychází pouze ze swiftové znakové sady (tedy výhradně bez diakritiky).

Datový element „debtorAccount.identification.iban“ vyžaduje číslo účtu ve formátu IBAN, které je definované mezinárodní normou ISO 13616.

Během jednoho volání může být zaslán a zpracován vždy jen jeden dotaz.

2. Sandbox API pro volání služby ověření dostatku prostředků (CIS)

Sandbox umožňuje třetím stranám vyzkoušení služby (mock) pro získávání odpovědi na ověření dostatku prostředků na konkrétním platebním účtu klienta Komerční banky a.s., pobočky zahraniční banky (dále jen Komerční banky).

Do sandboxu API mohou přistupovat jakékoliv subjekty, tedy ne jen třetí strany s licencí pro PSD2 služby. Nutnou podmínkou je registrace na API portálu KB <https://api.koba.sk/portal/?tenant=api.kb.sk>. Bez registrace není možné služby na sandboxu využívat. Postup registrace je popsán v dokumentu [API Sandbox Registrace_v1.doc](#).

3. Vydání certifikátu

Certifikát je nezbytnou podmínkou jak pro produkční volání, tak pro sandbox PSD2. Pro využití na sandboxu budou třetím stranám po jejich registraci na Sandboxu poskytnuty certifikáty od Komerční banky **na základě žádosti zasláné na emailovou schránku api@kb.cz**. Certifikáty ze sandboxu nejsou určeny pro produkční využití. Na produkci jsou taková volání zamítána a monitorována. Na produkci se používají kvalifikované PSD2 certifikáty vydané kvalifikovanou certifikační autoritou dle EU QTSP seznamu na <https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>

4. Definice testovacích účtů pro volání CIS

- IBAN – testovací číslo účtu pro volání mocku CIS ve formátu IBAN.
- Měna – měna ve které je účet veden.
- Aktuální použitelný zůstatek – částka, oproti které se vyhodnocuje poskytnutí odpovědi.
- Povolení – informace, zda na daném účtu je povolen CIS. Simuluje udělení klientského souhlasu pro třetí stranu.
- Kategorizace účtu – informuje, zda na daném účtu (resp. typu účtu) je možné v KB provádět volání CIS.

IBAN	Měna	Aktuální použitelný zůstatek	Povolení	Kategorizace účtu
SK748100000435300270267	EUR	33.30	ANO	ANO

5. Definice mocku

Jsou definovány parametry pro dynamické volání, tyto informace je možné ve volání třetí stranou měnit. Dle parametrů použitých v requestu jsou vráceny odpovídající response, případně error kód.

KB v rámci sandbox umožňuje volat službu CIS s následujícími parametry a logikou:

Parametr	Parametr CISP	Vstupní hodnoty	Akce/Response	Error Code
Certifikát	Certifikát volání AISP služby	KB testovací certifikáty (povolené jsou zatím od vydavatele I.CA), s daným scopem.	Při použití poskytnutého certifikátu je vrácen zůstatek (v návaznosti na validace níže).	-
		Libovolný jiný certifikát, než od povoleného vydavatele I.CA.	Při použití jakéhokoliv jiného certifikátu bude vrácen error - Autentizace neplatným certifikátem	403 FORBIDDEN - Invalid certificate or token.
		Volání bez certifikátu.	Pokud TPP nepoužije žádný certifikát - bude vrácen error - Chybějící certifikát nebo access token.	401 UNAUTHORISED - Missing certificate or access token.
Číslo účtu	debtorAccount, - identification - iban	IBAN účtu viz Definice testovacích účtů pro volání CIS	Zůstatek (v návaznosti na validace níže).	-
		Účet na kterém nebude nastaven souhlas.	Error - není nastaven souhlas.	AG01 TransactionForbidden
		Účet, který nebude v KB kategorizován pro CISP.	Error – na tomto typu účtu není možné v KB provádět volání CIS.	AC12 InvalidAccountType
		Jakýkoliv jiný účet na vstupu.	Error - účet není ve formátu IBAN	AC02 InvalidDebtorAccountNumber
Měna účtu	debtorAccount - identification - currency	Měna účtu	Validace na měnu účtu, pokud neodpovídá měně účtu vedené v KB - bude vrácen error.	AC09 InvalidAccountCurrency
Měna dotazu	transactionDetails - currency	CZK, EUR	<p>Pokud bude transakce v jiné měně než je měna účtu:</p> <ul style="list-style-type: none"> u CZK účtu a transakce v EUR - bude přepočítána, dle kurzu KB střed ze dne - 1.12.2017 (25,5073) u EUR účtu a transakce v CZK - bude přepočítána, dle kurzu KB střed ze dne - 1.12.2017 (25,5073) 	
			Měna transakce v jakékoliv jiné měně než CZK/EUR - bude vrácen Error - Měna platby není na kurzovním lístku banky.	AM11 InvalidTransactionCurrency
Částka dotazu	transactionDetails totalAmount	Číslo	Kladné, nenulové číslo - bude vrácena odpověď (při projití ostatními validacemi).	-
			Záporné, či nulové číslo - bude vrácen Error - Částka transakce neodpovídá - je příliš nízká/ vysoká, špatný formát čísla, špatný počet desetinných míst dle ISO 4217.	AM12 InvalidAmount

Ostatní parametrizovatelné i neparametrizovatelné (statické) hodnoty volání a jejich validace

Parametrizovatelné hodnoty volání bude třetí straně/volajícímu umožněno plnit dle svých potřeb. Tyto hodnoty budou validovány na typ / délku a formát odpovídající reálným validacím v produkčního API - viz specifikace ČBA [Czech Open Banking Standard](#)

V tabulce níže se nacházejí další atributy, které jsou součástí dotazu na dostatek prostředků. Jedná se o informace sloužící pro identifikaci obchodníka provádějícího volání CIS. V rámci sandboxu je možné vyplnit jakákoliv fiktivní data. U těchto hodnot budou prováděny validace na **povinnost** a **formát pole**.

Popis parametru	Parametr dotazu	Type	Mandatory (Ano / Ne)	Form
Jednoznačná identifikace platební transakce (ze strany vydavatele karty)	exchangeIdentification	number	A	IntMax18Digits
Jméno plátce transakce - držitele karty	debtor.name	string	A	Max140Text
Měnová složka jako dodatečná identifikace pro multiměnové účty	currency	string	N	CurrencyCode ISO 4217 (Max3Text)
Použitá metoda autentizace držitele karty. Hodnota je z číselníku AuthenticationMethod5Code podle ISO 20022 zprávy CAAA.002.	authenticationMethod	string	N	AuthenticationMethod5Code
Identifikace obchodníka, např. IČ.	identification	string	A	Max35Text
Zkrácené jméno obchodníka	shortName	string	A	Max35Text
Jméno obchodníka tak, jak je uvedeno na účtence.	commonName	string	A	Max70Text
Adresa obchodníka	address	string	N	Max140Text
Kód země podle číselníku ISO 3166-1 alpha-2 country code.	countryCode	string	A	Min3Max4Text
Kategorie obchodníka podle číselníku ISO 18240.	merchantCategoryCode	string	A	Min3Max4Text

6. Hlášení chyb

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

PSD2 API: CZ, SK

Prostředí: Sandbox, Produkce

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

Typ volání

Datum a čas uskutečněního volání

IP adresu

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

Bez výše uvedených hodnot není možné hlášenou chybou zabývat

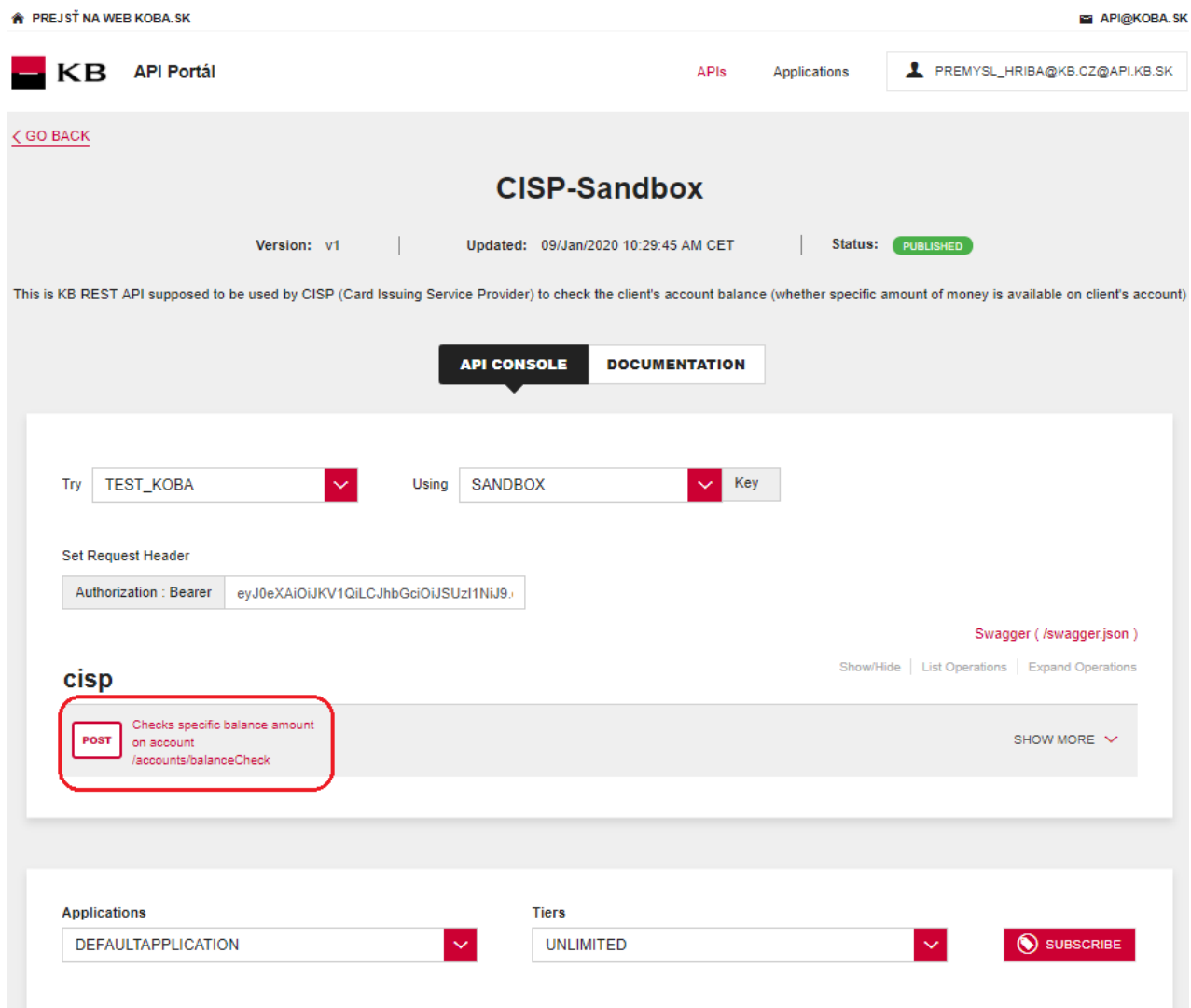
7. Způsoby volání mocku API CIS

- [Přímým voláním API CIS](#)

Volání mocku API CIS přes konzoli na API portálu

Na sandboxu se jedná o volání operace „Checks specific balance amount on account“.

Uživatel vybere operaci, kterou si přeje otestovat. V tomto případě vybere operaci „Checks specific balance amount on account“. Tato operace umožňuje získat informaci o dostupnosti prostředků na účtu klienta.



PREJŠŤ NA WEB KOBA.SK API@KOBA.SK

KB API Portál APIs Applications PREMYSL_HRIBA@KB.CZ@API.KB.SK

[< GO BACK](#)

CISP-Sandbox

Version: v1 | Updated: 09/Jan/2020 10:29:45 AM CET | Status: PUBLISHED

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

API CONSOLE DOCUMENTATION

Try Using

Set Request Header

Authorization : Bearer

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

cisp Show/Hide | List Operations | Expand Operations

POST Checks specific balance amount on account
/accounts/balanceCheck SHOW MORE

Applications Tiers

Vyplnění požadovaných polí

Pro requestBody stačí kliknout na uvedený příklad a ten se zkopíruje do příslušného pole. V případě, že nejsou vyplněna všechna povinná pole, výpis se neprovede a nevyplněné pole je červeně zvýrazněno.

PREJŠŤ NA WEB KOBA.SK API@KOBA.SK

KB API Portál APIs Applications PREMYSL_HRIBA@KB.CZ@API.KB.SK

[< GO BACK](#)

CISP-Sandbox

Version: v1 | Updated: 09/Jan/2020 10:29:45 AM CET | Status: PUBLISHED

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

API CONSOLE
DOCUMENTATION

Try Using

Set Request Header
 [Swagger \(/swagger.json \)](#)

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

POST Checks specific balance amount on account
[/accounts/balanceCheck](#) SHOW LESS ^

Implementation Notes
 Returns the information whether the balance on client's account is sufficient for the possible transaction

Required Scopes

Key	Name
cisp	cisp

Response Class (Status 200)
 successful operation

Model | **Example Value**

```
{
  "responseIdentification": 987654,
  "exchangeIdentification": 1234567890,
  "response": "APPR"
}
```

Response Content Type

Parameters

Parameter	Value	Description	Parameter Type	Data Type
x-request-id	<input type="text"/>	External Request ID	header	string
TPP-Name	<input type="text"/>	Transaction initiator name	header	string

requestBody Post balance check request body

Parameter content type:

Model | **Example Value**

```
{
  "exchangeIdentification": 1234567890,
  "debtor": {
    "name": "Jan Novák"
  },
  "debtorAccount": {
    "identification": {
      "iban": "SK7481000"
    }
  }
}
```


Vypsání chyby

Pokud byla některá hodnota zadána špatně, vypíše se po zmáčknutí tlačítka „TRY IT OUT“ jedna z následujících chybových hlášek, případně error kód specifikovaný v definici mocku. Jinak proběhne výpis výsledku.

Response Messages

HTTP Status Code	Reason	Response Model	Headers				
400	Input parameter is invalid	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Model</th> <th>Example Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td> <pre>{ "errors": [{ "error": "ERR_CODE_400", "scope": "x-request-id", "message": "Value of parameter x-request-id is wrong" }] }</pre> </td> </tr> </tbody> </table>	Model	Example Value		<pre>{ "errors": [{ "error": "ERR_CODE_400", "scope": "x-request-id", "message": "Value of parameter x-request-id is wrong" }] }</pre>	
Model	Example Value						
	<pre>{ "errors": [{ "error": "ERR_CODE_400", "scope": "x-request-id", "message": "Value of parameter x-request-id is wrong" }] }</pre>						
401	Missing certificate or access token	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Model</th> <th>Example Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td> <pre>{ "errors": [{ "error": "ERR_CODE_401", "message": "Missing certificate or access token" }] }</pre> </td> </tr> </tbody> </table>	Model	Example Value		<pre>{ "errors": [{ "error": "ERR_CODE_401", "message": "Missing certificate or access token" }] }</pre>	
Model	Example Value						
	<pre>{ "errors": [{ "error": "ERR_CODE_401", "message": "Missing certificate or access token" }] }</pre>						
403	Invalid certificate or token	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Model</th> <th>Example Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td> <pre>{ "errors": [{ "error": "ERR_CODE_403", "message": "Invalid certificate or token" }] }</pre> </td> </tr> </tbody> </table>	Model	Example Value		<pre>{ "errors": [{ "error": "ERR_CODE_403", "message": "Invalid certificate or token" }] }</pre>	
Model	Example Value						
	<pre>{ "errors": [{ "error": "ERR_CODE_403", "message": "Invalid certificate or token" }] }</pre>						
415	Invalid message charset	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Model</th> <th>Example Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td> <pre>{ "errors": [{ "error": "RR10", "message": "InvalidCharacterSet" }] }</pre> </td> </tr> </tbody> </table>	Model	Example Value		<pre>{ "errors": [{ "error": "RR10", "message": "InvalidCharacterSet" }] }</pre>	
Model	Example Value						
	<pre>{ "errors": [{ "error": "RR10", "message": "InvalidCharacterSet" }] }</pre>						
500	Unexpected error occured	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Model</th> <th>Example Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td> <pre>{ "errors": [{ "error": "ERR_CODE_500", "message": "Internal Server Error" }] }</pre> </td> </tr> </tbody> </table>	Model	Example Value		<pre>{ "errors": [{ "error": "ERR_CODE_500", "message": "Internal Server Error" }] }</pre>	
Model	Example Value						
	<pre>{ "errors": [{ "error": "ERR_CODE_500", "message": "Internal Server Error" }] }</pre>						

TRY IT OUT

8. Postup přístupu do sandbox přímým voláním API

Dotaz na dostatek prostředků (POST /accounts/balanceCheck)

Jedná se o zdroj pro zaslání dotazu na dostatek prostředků na konkrétním platebním účtu plátce účtu. Tento resource není autorizován majitelem účtu přímo, prostřednictvím autorizačního resource. Přístup k informacím musí být udělen klientem mimo interakci tohoto API ještě před tím, než dojde k použití zdroje.

Charakteristika resource

URI:	/accounts/balanceCheck
HTTP Metoda:	POST
Request URL:	https://api.koba.sk/sandbox/cisp/v1/accounts/balanceCheck
Authorization:	request nevyžaduje autorizaci uživatele/klienta jako součást volání API
Certification:	request vyžaduje použití kvalifikovaného certifikátu třetí strany. Pro úspěšnost volání API musí certifikát obsahovat povolení pro scope „cisp“!
Stránkování:	ne
Třídění:	ne
Filtrování:	ne
Podporované kódování:	charset=UTF-8

Query parametry requestu: **nedefinovány**

Příklad curl volání API:

```
curl -X POST --header 'Content-Type: application/json' --header 'Accept: application/json' --header 'x-request-id: 123' --header 'x-client-cert: TPP_CERT' --header 'Authorization: Bearer ' -d '{ \
  "exchangeIdentification": 1234567890, \
  "debtor": { \
    "name": "Jan Novák" \
  }, \
  "debtorAccount": { \
    "identification": { \
      "iban": "SK7481000000435300270267" \
    }, \
    "currency": "EUR" \
  }, \
  "authenticationMethod": "NPIN", \
  "merchant": { \
    "identification": "47116129", \
    "shortName": "NEOLUXOR", \
    "commonName": "NEOLUXOR s.r.o", \
    "address": "Hlavní 5, Praha 1", \
    "countryCode": "CZ", \
    "merchantCategoryCode": 5192 \
  }, \
  "transactionDetails": { \
    "currency": "EUR", \
    "totalAmount": 15.3 \
  } \
}' ' https://api.koba.sk/sandbox/cisp/v1/accounts/balanceCheck '
```

Tabulka 1 Parametry hlavičky requestu

PARAMETR	TYP	POVINNÝ	ÚČEL
Content-Type	Text	Ano	Specifikace požadovaného formátu přenosu. Z předpokladu technické specifikace tohoto standardu API je v tomto případě primárně podporován formát application/json .
API-key	Text	Ne	Volitelný řetězec vydaný komunikující třetí straně jako identifikátor volání této strany primárně sloužící jako konfigurační prvek komunikace.
x-request-id	Text	Ano	Jednoznačná identifikace každého konkrétního dotazu volajícího. Hodnota tohoto parametru by proto měla být generována náhodně a jednotlivá x-request-id by se neměla v krátkém časovém intervalu od jednoho volajícího vzájemně shodovat. Tento parametr služba vrací volajícímu systému v rámci hlaviček odpovědi (response headers).
x-client-cert	Text	Ano	Kvalifikovaný certifikát pro oboustranné navázání TLS komunikace. Třetí strana je identifikována ověřením platnosti a obsahu tohoto certifikátu.

Příklad request headers:

```
{
  "Accept": "application/json",
  "x-request-id": "123",
  "x-client-cert": "TPP_CERT"
}
```

Tabulka 2 Parametry hlavičky response

PARAMETR	TYP	POVINNÝ	ÚČEL
Content-Type	Text	Ano	Specifikace požadovaného formátu přenosu. Z předpokladu technické specifikace tohoto standardu API je v tomto případě primárně podporován formát application/json .
x-request-id	Text	Ano	Vrací původní request id volání API.

Příklad response headers:

```
{
  "date": "Fri, 23 Feb 2018 12:51:46 GMT",
  "cookie": "i18next=sk-SK",
  "x-request-id": "123",
  "accept": "application/json",
  "x-forwarded-host": "api.koba.sk",
  "host": "api.koba.sk",
  "accept-encoding": "gzip, deflate",
  "cache-control": "no-cache",
  "x-forwarded-server": "api.koba.sk",
  "content-type": "application/json; charset=UTF-8",
  "keep-alive": "timeout=60, max=100",
  "connection": "Keep-Alive",
  "transfer-encoding": "chunked",
  "strict-transport-security": "max-age=16070400; includeSubDomains",
}
```

Komerční banka poskytuje informace o dostatku prostředků v následující struktuře a obsahu POST requestu.

Tabulka 3 ZÁKLADNÍ ELEMENTY REQUESTU Dotaz na dostatek prostředků

ÚROVEŇ	PRVEK ZPRÁVY	VÝSKYT	TYP FORMÁTU	PREZENTACE
+	exchangeIdentification	[1..1]	Max18Text	Jednoznačná identifikace dotazu
+	debtor	[0..1]	±	Identifikace plátce transakce - držitele karty
++	name	[1..1]	Max140Text	Jméno plátce transakce - držitele karty
+	debtorAccount	[1..1]	±	Účet plátce
++	identification	[1..1]	±	identifikace účtu plátce
+++	iban	[1..1]	IBAN2007Identifier	IBAN
++	currency	[0..1]	CurrencyCode, ISO 4217	měna účtu plátce
+	authenticationMethod	[0..1]	CodeSet	Metoda ověření klienta
+	merchant	[0..1]	±	Obchodník provádějící transakci
++	identification	[1..1]	Max35Text	Identifikace obchodníka
++	type	[0..1]	Code	Typ obchodníka
++	shortName	[1..1]	Max35Text	Název obchodníka
++	commonName	[1..1]	Max70Text	Jméno obchodníka tak, jak je uvedeno na potvrzení o platbě
++	address	[0..1]	Max140Text	Adresa obchodníka
++	countryCode	[0..1]	CountryCode, ISO 3166	Země obchodníka
++	merchantCategoryCode	[1..1]	Min3Max4Text, ISO 18245	Kód obchodníka v návaznosti na typ obchodu
+	transactionDetails	[1..1]	±	detaily transakce
++	currency	[1..1]	CurrencyCode, ISO 4217	Měna dotazu na zůstatek
++	totalAmount	[1..1]	Max18.5Amount	Částka dotazu na zůstatek

JSON příklad requestBody:

```
{
  "exchangeIdentification": 103149078,
  "debtor": {
    "name": "Jan Novak"
  },
  "debtorAccount": {
    "identification": {
      "iban": "SK7481000000435300270267"
    },
    "currency": "EUR"
  },
  "authenticationMethod": "NPIN",
  "merchant": {
    "identification": 47116129,
    "shortName": "NEOLUXOR",
    "commonName": "NEOLUXOR s.r.o",
    "address": "Hlavní 5, Praha 1",
    "countryCode": "CZ",
    "merchantCategoryCode": 5192
  },
  "transactionDetails": {
    "currency": "EUR",
    "totalAmount": 15.3
  }
}
```

Tabulka 4 ELEMENTY RESPONSE Dotaz na dostatek prostředků

ÚROVEŇ	PRVEK ZPRÁVY	VÝSKYT	TYP FORMÁTU	PREZENTACE
--------	--------------	--------	-------------	------------

+	responselidentification	[1..1]	Celé číslo	Jednoznačná identifikace odpovědi na dotaz na dostatek prostředků (ze strany ASPSP).
+	exchangeidentification	[1..1]	IntMax18Digits	Zopakovaná identifikace platební transakce (dotazu na dostatek prostředků) ze strany vydavatele karty , ke které se dotaz na dostatek prostředků na účtu váže.
+	response	[1..1]	Code set	Výsledek dotazu na dostatek prostředků.

JSON příklad response:

```
{
  "responseIdentification": 41657765434736200,
  "exchangeIdentification": 103149078,
  "response": "APPR"
}
```

Tabulka 5 *Návratové kódy parametru „response“*

KÓD	POPIS
APPR	Dostatek prostředků na účtu
DECL	Nedostatek prostředků na účtu

Tabulka 6 Chybové kódy definované ČBA standardem pro službu POST Dotaz na dostatek prostředků

HTTP STATUS KÓD	ERROR KÓD	POPIS ERROR KÓDU	ÚČEL
401	UNAUTHORISED	Chybějící certifikát nebo access token.	Chybějící certifikát nebo access token.
403	FORBIDDEN	Nevalidní certifikát nebo token.	Autentizace neplatným certifikátem nebo expirovaným access tokenem, příp. volání, které neodpovídá licenci třetí strany.
400	FIELD_MISSING	Chybějící povinné pole.	Chybějící povinné pole v requestu.
400	FIELD_INVALID	Hodnota pole není validní.	Hodnota pole není validní.
400	AC02	InvalidDebtorAccountNumber	Nesprávný formát čísla účtu.
400	AC09	InvalidAccountCurrency	Uvedená měna účtu neodpovídá měně účtu klienta pro dané číslo účtu vedené v bance.
403	AG01	TransactionForbidden	Typ účtu neodpovídá povoleným typům účtů (např. se jedná o neplatební účet).
400	AM11	InvalidTransactionCurrency	Měna platby není na kurzovním lístku banky.
400	AM12	InvalidAmount	Částka transakce neodpovídá - je příliš nízká/ vysoká, špatný formát čísla, špatný počet desetinných míst dle ISO 4217.
400	FF01	InvalidFileFormat	Payload není zaslaný v JSON nebo nastal jiný technický problém.
400, 50x	NARR	Narrative	Obecný důvod pro odmítnutí platby. Důvod bude upřesněný hláškou. Může se jednat o technický důvod.
400	RF01	NotUniqueTransactionReference	Neunikátní reference dotazu na dostatek prostředků na účtu.
400	RR10	InvalidCharacterSet	Použití nepovolených znaků (např. čínské znaky, diakritika, nepovolené symboly, ...).

JSON příklad těla chybové zprávy:

```
{
  "errors": [
    {
      "error": "UNAUTHORISED",
      "message": "Missing certificate or access token"
    }
  ]
}
```

9. PSD2 SLOVNÍK - VÝBĚR

API – Application Programming Interface

REST - (Representational State Transfer) - REST je architektura API, která nám umožňuje přistupovat k datům a provádět nad nimi CRUD operace. Architektura, která pracuje obvykle přes protokol HTTP/HTTPS. REST je bezstavový, čímž jednak značně zjednodušuje komunikaci s API a umožňuje paralelní zpracování obsahu. Zároveň ho lze dost snadno použít s HTTP, což je velice rozšířený protokol. V neposlední řadě nám poskytuje určitý standard, takže není problém použít cizí API nebo naopak nabízet vlastní API velkému množství dalších uživatelů. Rozhraní REST je použitelné pro jednotný a snadný přístup ke zdrojům (resources). Zdrojem mohou být data, stejně jako stavy aplikace (pokud je lze popsat konkrétními daty). Všechny zdroje mají vlastní identifikátor URI a REST definuje čtyři základní metody pro přístup k nim (GET, PUT, POST, DELETE). Významy jednotlivých HTTP Verbs jsou následující:

- GET - získání dat
- POST - vytvoření
- PUT - úpravy (upraví celý zdroj - chová se jako SET)
- DELETE - smazání
- PATCH - částečné úpravy

REST API - rozhraní pro distribuované prostředí orientované na data, nikoli na volání procedur jako např. RPC (XML-RPC) či SOAP. Webové služby definují vzdálené procedury a protokol pro jejich volání, REST určuje, jak se přistupuje k datům. REST API využívá metody HTTP jako jsou @GET, @PUT, @POST, @DELETE, @PATCH.

TPP – Third Party Provider (třetí strana registrovaná u Slovenské národní banky nebo u jiné oficiální autority v rámci zemí EU)

AIS - Account Information Service

AISP - Account Information Service Provider

PIS - Payment Initiation Service

PISP - Payment Initiation Service Provider

CIS - Card-based Payment Instrument Issuance Service

CISP - Card-based Payment Instrument Issuance Service Provider

ASPSP – Account Servicing Payment Service Provider (banka vedoucí platební účet plátce)