

Privatbanka, a.s
PSD2 API dokumentácia

Vykonané zmeny

P.č.	Zmena	Dátum	Meno
1.	Vytvorenie prvej verzie dokumentu	21.2.2019	

Dátum: 21.2.2019

Verzia: 1.0

Obsah

1. Úvod	5
1.1 Terminológia	5
2. Bezpečnostný model	6
2.1 Šifrovaná komunikácia TPP-Banka	6
2.2 Registrácia TPP v banke	6
2.3 Súhlas s prístupom TPP k účtom disponenta	7
2.4 Bezpečnostný kľúč	7
2.5 Popis riešenia	7
2.5.1 Hlavné vlastnosti API	7
2.5.2 Popis workflow – nastavenie prístupu TPP k účtom disponenta	8
2.5.3 Internet Banking	10
2.6 Služby podporované v API PSD2	11
2.6.1 Metódy oblasti AISP	12
2.6.2 Metódy oblasti PISP	12
2.6.3 Metódy oblasti PIISP	12
2.7 Popis metód používaných pre poskytovateľov služieb (TPP)	13
2.7.1 Všeobecná definícia hlavičky požiadavky	13
2.7.2 Služby AISP (Dotazy k účtom, prehľad transakcií)	13
2.7.3 Služby PISP (Vytvorenie platby, zisťovanie stavu platby)	20
2.7.4 Služby PIISP (Overenie dostatočných prostriedkov na účte)	22
2.7.5 Číselník výsledných stavov použitý pri volaní metód WS	24
2.8 Endpoint vystavený pre API PSD2	26
2.9 WSDL - súbor	Chyba! Záložka nie je definovaná.

1. Úvod

API vystavené bankou je riešené ako webová služba poskytujúca metódy prístupné cez HTTP (**SOAP**) protokol. Komunikácia medzi aplikáciou tretej strany a bankou je zabezpečená pomocou SSL protokolu s minimálne 128 bitovým šifrovaním.

API je vystavené na špecifickom URL, na ktoré klientsky systém (tretia strana) bude posilať svoje požiadavky. Dáta na vstupe a výstupe volania sú prenášané vo formáte XML v tele správy. Popis jednotlivých metód, ktoré sú pre tretiu stranu k dispozícii, je súčasťou kapitoly 2.7.

Pri volaní jednotlivých metód je pri odoslaní každej požiadavky cez API banky nutné v hlavičke požiadavky vždy uviesť platný bezpečnostný kľúč v parametri "Authorization". Tento kľúč je údaj, ktorý je jedinečný a na základe ktorého je dohľadaný súhlas, ktorým disponent povolil tretej strane prístup k svojim účtom a nastavil rozsah služieb, ktoré tretia strana môže cez API používať.

1.1 Terminológia

ASPSP - Account Servicing Payment Service Provider – poskytovateľ platobných služieb, v tomto prípade banka.

TPP - Third Party Provider – tretia strana, subjekt, ktorý sprostredkováva služby banky. Tretia strana môže používať maximálne tri nasledujúce typy služieb (AISP, PISP, PIISP).

Consent - Súhlas klienta s poskytovaním služieb cez sprostredkovateľa – TPP.

AISP - Account Information Service – poskytovateľ služby informovania o platobnom účte - na základe súhlasu klienta poskytuje TPP informácie o platobnom účte a transakciách, ktoré sú vykonané na účte klienta v banke. Napríklad, ak má klient vedené účty vo viacerých bankách, prostredníctvom tretej strany môže vidieť históriu transakcií, prípadne aj zostatky na všetkých týchto účtoch súčasne na jednom mieste (cez aplikáciu alebo portál TPP).

PISP - Payment Initiation Service – poskytovateľ služby nepriameho zadania platobného príkazu - ak má TPP povolenú túto službu, môže iniciovať z účtu klienta platbu. V tomto riešení PSD2 však nie je umožnená autorizácia platby cez TPP. Klient musí autorizáciu platby vykonať po prihlásení do svojho internetového bankovníctva.

PIISP - Payment Instrument Issuer Service Provider – poskytovateľ platobných služieb vydávajúci platobný nástroj (platobnú kartu). TPP si potom bude môcť overiť, či má klient na bankovom účte, ku ktorému TPP vydala kartu, dostatok prostriedkov na zrealizovanie transakcie kartou. Banka odpovie na otázku TPP odpoveďou ÁNO / NIE.

Internet Banking - Platforma elektronického bankovníctva, prevádzkovaného v Privatbanke.

PSD2 - Podpora PSD2 funkcionalít (autorizácia TPP pre AISP/PISP/PIISP).

EV - Extended Validation certificate – certifikát s rozšírenou validáciou.

2. Bezpečnostný model

Základný bezpečnostný model pre prístup k API je založený na kombinácii nižšie uvedených bezpečnostných prvkov (aby TPP mohla posilať požiadavky cez API, musia byť splnené všetky tieto bezpečnostné prvky):

- Šifrovaná komunikácia medzi TPP a bankou
- Registrovaný platný záznam TPP v banke (Internet Banking)
- Existencia súhlasu s definovaným prístupom TPP k účtom disponenta
- Bezpečnostný kľúč uvádzaný v hlavičke každej zaslanej požiadavky cez API

2.1 Šifrovaná komunikácia TPP-Banka

Komunikácia medzi klientskym systémom a bankou predpokladá zabezpečenie pomocou SSL protokolu s minimálne 128 bitovým šifrovaním. TPP musí pre vytvorenie zabezpečeného kanála použiť kvalifikovaný certifikát pre autentizáciu webových serverov podľa eIDAS alebo EV.

2.2 Registrácia TPP v banke

Pokiaľ TPP bude chcieť komunikovať cez vystavené API banky, odovzdá banke odtlačok svojho certifikátu (v prípade, že TPP dodá banke chybnú hodnotu odtlačku, nebude jej umožnené zasielať cez API požiadavky).

2.3 Súhlas s prístupom TPP k účtom disponenta

Ďalšou podmienkou, ktorá musí byť splnená, aby TPP mohla zasielať požiadavky cez API, je existujúci platný súhlas prístupu TPP k účtom disponenta. Súhlas vznikne v internet Bankingu automaticky na základe žiadosti o prístup, ktorú disponent sám vytvorí v Internet Bankingu a autorizuje ju svojím autentizačným zariadením.

Súčasťou uloženého súhlasu sú položky:

- Zoznam oprávnenia k službám (AISP, PISP, PIISP), ktoré povolil disponent pre TPP v žiadosti
- Zoznam účtov, ku ktorým disponent povolil prístup
- Dátum „Platnosť DO“ vydaného súhlasu
- Bezpečnostný kľúč

2.4 Bezpečnostný kľúč

Bezpečnostný kľúč je jedinečný alfanumerický reťazec (GUID) s dĺžkou 38 znakov, ktorý vzniká pri udelení súhlasu. Kľúč je neoddeliteľnou súčasťou uloženého súhlasu a slúži ako jednoznačná identifikácia TPP vo vzťahu k disponentovi (disponent neoznamuje TPP svoj skutočný identifikátor, ktorým sa prihlasuje do Internet Bankingu, ale oznamuje tento bezpečnostný kľúč).

Každá požiadavka, zaslaná z TPP cez API do banky, musí v hlavičke obsahovať v parametri "**Authorization**" tento bezpečnostný kľúč. Na základe hodnoty bezpečnostného kľúča, ktorý príde v hlavičke požiadavky, Internet Banking systém overí existenciu súhlasu pre danú TPP. Následne z parametrov obsiahnutých v dohľadanom súhlase Internet Banking systém skontroluje rozsah oprávnení TPP. V prípade, že TPP použije v požiadavke účet alebo metódu, ktorá nie je v súhlase povolená, je vrátený zodpovedajúci chybový návratový kód.

Hodnotu bezpečnostného kľúča si disponent môže zobrazíť v internetbankingu v detaile súhlasu.

2.5 Popis riešenia

2.5.1 Hlavné vlastnosti API

- bankové API je riešené ako webová služba (WS).
- Pre komunikáciu cez WS je použitý proprietárny protokol SOAP (nie protokol OAuth).
- Požiadavka zaslaná z TPP cez API do banky dostane požadovanú odpoveď iba pri splnení všetkých nasledujúcich podmienok:

- TPP je na základe odtlačku certifikátu, ktorý TPP používa pri komunikácii, dohľadaný v banke v databáze registrovaných TPP a je nastavený ako platný,
- TPP používa v požiadavke metódu služby (AISP, PISP, PIISP), ktorá je povolená v dohľadanom zázname TPP,
- bezpečnostný kľúč uvedený v hlavičke požiadavky, je dohľadaný v niektorom platnom súhlase,
- ak je v tele požiadavky uvedený účet, musí byť tento účet obsiahnutý v súhlase, ktorý bol dohľadaný na základe bezpečnostného kľúča (uvedeného v hlavičke požiadavky)
- TPP používa v požiadavke metódu služby (AISP, PISP, PIISP), ktorá je povolená v dohľadanom súhlase od disponenta.
- **TPP je umožnená len inicializácia (vytvorenie) platby, ale nie autorizácia platby.** Každý príkaz iniciovaný cez TPP na základe žiadosti typu PISP (metódou PaymentOrderInitialization) bude čakať v Internet Bankingu na autorizáciu klientom.

2.5.2 Popis workflow – nastavenie prístupu TPP k účtom disponenta

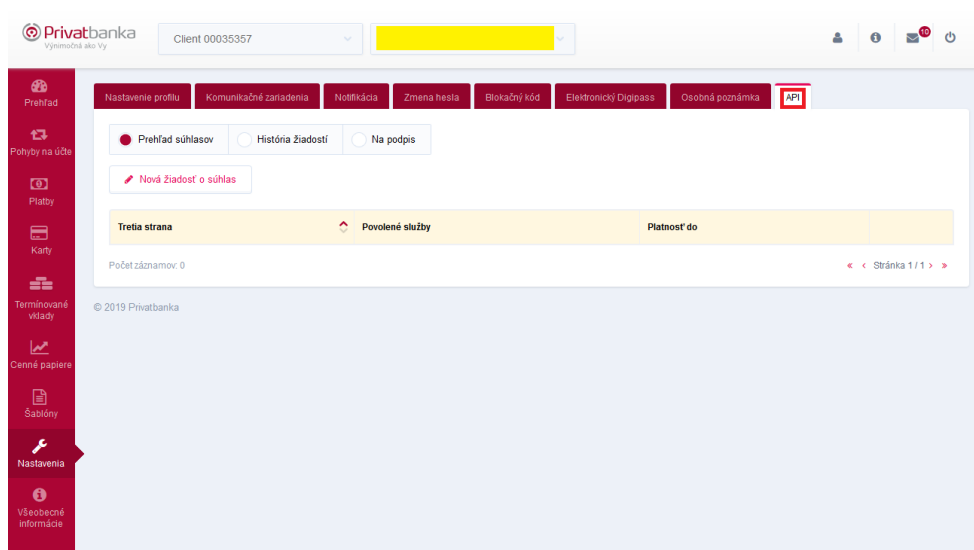
- Disponent klienta banky podpíše zmluvu s TPP.
- TPP kontaktuje banku a odovzdá banke otláčok svojho certifikátu.
- Banka overí platnosť TPP a dokončí registráciu TPP v banke.

Aby mohla TPP zasielať dotazy pres API na účty disponenta alebo vytvárať za disponenta platbu, musí k tomu dať disponent súhlas.

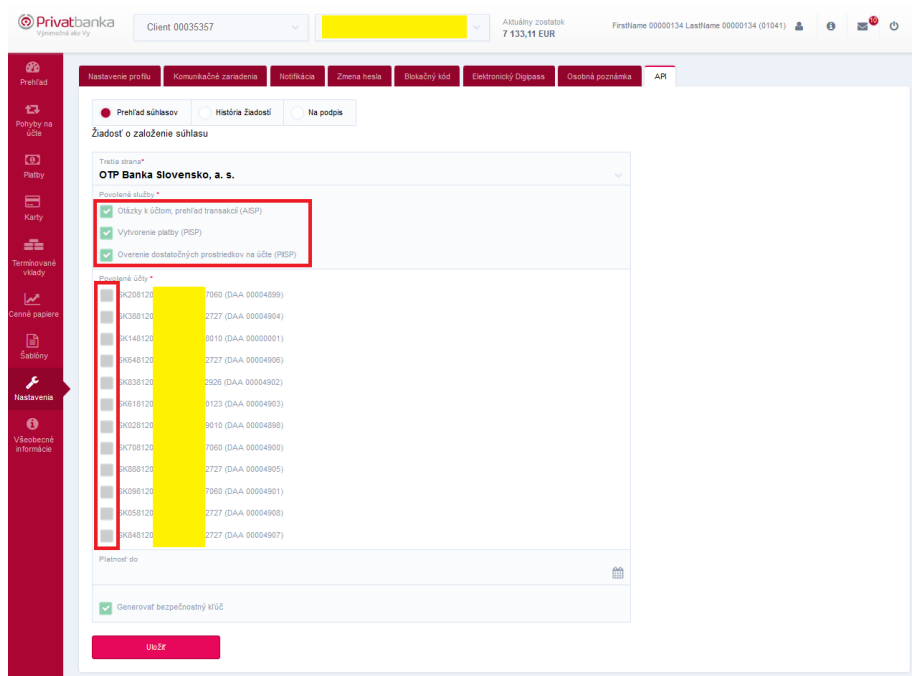
2.5.2.1 Postup vytvorenia súhlasu (udelenie prístupu pre TPP) disponentom

Nasledujú kroky, ktoré musí vykonať disponent v internetbankingu (ďalej aj IB).

- Prihláste sa štandardne do Internet bankingu <https://ibank.privatbanka.sk/Extranet/pages/Login.aspx>
- V menu *Nastavenia* si otvorte ponuku API.

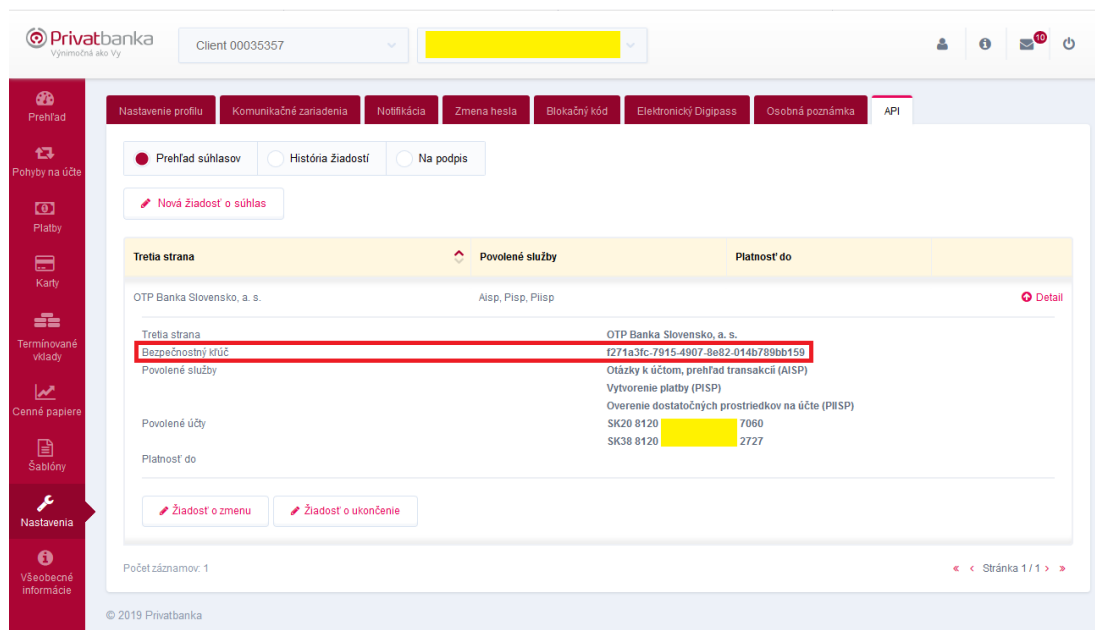


- V tejto ponuke menu PSD2 vyberte voľbu "Nová žiadosť o súhlas" a vytvorte novú žiadosť o udelenie prístupu pre TPP. V žiadosti zadajte:
 - služby, ktoré chcete povoliť pre TPP,
 - účty, ku ktorým má mať TPP prístup.
 - Checkbox „Generovať bezpečnostný kľúč“ musí byť označený.



- Po vyplnení a odoslaní žiadosti vykonajte jej autorizáciu.
- Na základe autorizácie žiadosti sa automaticky vygeneruje súhlas, ktorý bude obsahovať okrem všetkých parametrov uvedených v žiadosti aj bezpečnostný kľúč.

- Otvorte si z menu „Prehľad súhlasov“ detail daného súhlasu a skopírujte hodnotu bezpečnostného kľúča.



- Bezpečnostný kľúč zadajte v aplikácii TPP alebo ho odovzdajte kompetentnej osobe TPP.

2.5.3 Internet Banking

2.5.3.1 Prehľad „Prehľad súhlasov“

Ak používateľ vyberie ponuku "Prehľad súhlasov", zobrazí sa prehľad všetkých súhlasov, ktoré vznikli na základe žiadosti o udelenie prístupu pre TPP, ktorý prihlásený používateľ vytvoril.

Štruktúra prehľadu - prehľad obsahuje nasledujúce stĺpce:

Názov stĺpca	Popis
Tretia strana	Názov tretej strany, ktorú disponent uviedol v žiadosti
Povolené služby	Množina služieb (AISP, PISP, PIISP), ktoré disponent povolil na užívanie pre tretiu stranu
Platnosť do	Dátum ukončenia platnosti súhlasu. V prípade, že si platnosť súhlasu užívateľ nastavil pri vytváraní žiadosti o súhlas, je tento dátum uvedený v súhlase ihneď po vytvorení súhlasu. Pokiaľ nebude platnosť súhlasu do žiadosti vyplnená, bude vytvorený súhlas platný do jeho manuálneho zrušenia disponentom.

Na konci každého zobrazeného riadku je grafický prvok, pomocou ktorého si užívateľ IB otvorí detail súhlasu.

2.5.3.2 Detail „Súhlas s prístupom pre tretiu stranu“

Názov položky	Popis
Tretia strana	Meno TPP, pre ktorú disponent povolil prístup k svojim účtom.
Bezpečnostný kľúč	Bezpečnostný kľúč, ktorý je uložený v súhlase.

Povolené služby	Množina služieb, ktoré disponent nastavil do žiadosti o povolenie prístupu pre TPP. V súhlase sa zobrazujú služby: <ul style="list-style-type: none"> • AISP (Zoznam účtov povolených pre TPP, Otázka na zostatok účtu, Prehľad transakcií) • PISP (Vytvorenie platby, Stav spracovania príkazu v banke) • PIISP (Overenie dostatočných prostriedkov na účte)
Povolené účty	Zoznam účtov, ktoré disponent v žiadosti o povolenie prístupu pre TPP povolil.
Platnosť do	Dátum a čas ukončenia platnosti súhlasu.

2.5.3.2.1 Ovládacie prvky v detaile AKTÍVNEHO SÚHLASU

V detaile každého **aktívneho** súhlasu sa užívateľovi ponúkajú tlačidlá:

Tlačidlo	Popis
Žiadosť o zmenu	po stlačení tlačidla sa vytvorí nová žiadosť o udelenie prístupu, ktorá v sebe bude mať predvyplnené údaje súhlasu, z ktorého je zmena vykonávaná. Checkbox s názvom "Vygenerovať bezpečnostný kľúč" nebude pri zmene implicitne označený. V prípade, že disponent túto voľbu označí, bude po autorizácii tejto žiadosti existujúci súhlas modifikovaný a vygenerovaný nový bezpečnostný kľúč. Ak sa vygeneruje nový bezpečnostný kľúč, musí ho disponent znova odovzdať na užívanie TPP.
Žiadosť o ukončenie	po stlačení tlačidla sa vytvorí žiadosť o ukončenie platnosti súhlasu (do záznamu súhlasu sa po autorizácii žiadosti do položky "Platnosť do" uloží dátum a čas, kedy bola autorizácia žiadosti o ukončení súhlasu vykonaná)

2.5.3.2.2 Ovládacie prvky v detaile UKONČENÉHO SÚHLASU

V detaile každého **ukončeného** súhlasu sa užívateľovi ponúka tlačidlo:

Tlačidlo	Popis
Žiadosť o obnovu	po stlačení tlačidla sa vytvorí žiadosť o obnovenie ukončeného súhlasu. Vytvorená žiadosť v sebe má predvyplnené údaje súhlasu, z ktorého je vykonávaná. Checkbox s názvom "Vygenerovať bezpečnostný kľúč" nie je pri obnovení súhlasu implicitne označený. V prípade, že disponent túto voľbu označí, bude po autorizácii tejto žiadosti existujúci súhlas modifikovaný a vygenerovaný nový bezpečnostný kľúč. Ak sa vygeneruje nový bezpečnostný kľúč, musí ho disponent znova odovzdať na užívanie TPP.

2.6 Služby podporované v API PSD2

- riešenie PSD2 umožňuje tretej strane používať cez WS služby PSD2 popísané v nasledujúcich podkapitolách.

Upozornenie: Cez API rozhranie nie je podporovaná služba pre autorizáciu platby - TPP je umožnené len iniciovať (vytvoriť) platbu (ak je vytvorenie platby iniciované cez API, príkaz sa po prijatí požiadavky vytvorí v Internet Bankingu, ale tu čaká na autorizáciu, ktorú klient banky prevedie až po štandardnom prihlásení do Internet Bankingu).

2.6.1 Metódy oblasti AISP

Metóda služby	Popis
AccountInformation	prostredníctvom tejto služby dostane disponentom autorizovaná tretia strana prehľad zostatkov bankového účtu disponenta vedeného v banke
AccountTransactions	prostredníctvom tejto služby dostane disponentom autorizovaná tretia strana prehľad transakcií
AccountList	služba na požiadavku vráti zoznam účtov, ktoré disponent uviedol v súhlase na používanie s konkrétnym TPP (nie zoznam všetkých klientskych účtov) bez zostatkov

2.6.2 Metódy oblasti PISP

Metóda služby	Popis
PaymentOrderInitialization	prostredníctvom tejto služby disponentom autorizovaná tretia strana iniciuje (vytvorí) jeden SEPA príkaz z bankového účtu disponenta vo formáte XML (PAIN.001), ktorý ho až po svojom štandardnom prihlásení do internetového bankovníctva autorizuje svojim autentizačným zariadením.
PaymentOrderStatus	zisťovanie stavu platobného príkazu

2.6.3 Metódy oblasti PIISP

Metóda služby	Popis
AccountBalanceCheck	overenie dostatočného zostatku na účte

2.7 Popis metód používaných pre poskytovateľov služieb (TPP)

2.7.1 Všeobecná definícia hlavičky požiadavky

Každá požiadavka zaslaná z TPP musí v HTTP hlavičke obsahovať nasledujúce atribúty:

Parameter	Názov Atribútu	Formát	Povinný	Poznámka
Request	Authorization	String (64 znakov)	Áno	V tomto atribútu sa uvádza Bezpečnostný kód, vygenerovaný do súhlasu udeleného disponentom.

2.7.2 Služby AISP (Dotazy k účtom, prehľad transakcií)

Kapitola definuje zoznam metód poskytovaných pre AISP.

2.7.2.1 Predpoklady pre používanie metód API pre AISP

- V banke je v databáze Internet Banking na základe certifikátu, ktorý TPP používa pri komunikácii, dohľadaná platná registrácia TPP
- TPP má v databáze Internet Banking povolenú službu AISP,
- bezpečnostný kľúč uvedený v hlavičke požiadavky, je dohľadaný v niektorom platnom súhlase, ktorý bol udelený Disponentom v Internet Banking pre TPP,
- TPP má v dohľadanom súhlase povolenú od disponent
- a službu AISP.

2.7.2.2 Zoznam metód používaných pre AISP

AISP	Popis
AccountInformation	prostredníctvom tejto služby dostane disponentom autorizovaná tretia strana prehľad zostatkov bankového účtu disponenta vedeného v danej banke
AccountTransactions	prostredníctvom tejto služby dostane disponentom autorizovaná tretia strana prehľad transakcií
AccountList	služba na požiadanie vráti zoznam účtov, ktoré disponent uviedol v súhlase k používaniu s konkrétnym TPP (nie zoznam všetkých účtov disponenta) bez zostatkov

2.7.2.3 Metóda AccountInformation

Request

Metoda: AccountInformation			
Názov atribútu	Formát	Povinný	Poznámka
iban	String (34)	Áno	IBAN účtu. Účet musí byť obsiahnutý v dohľadanom súhlase od disponenta

Response

Metoda: AccountInformation				
Názov atribútu	Formát	Povinný	Poznámka	
account	accountBaseCurrency	String (3)	Áno	Mena účtu (kód meny podľa ISO 4217 - 3 veľké písmená)
	accountName	string	Áno	Názov účtu (meno klienta)
	accountProductName	string	Nie	Názov produktu
	accountType	enum	Nie	Skratka typu účtu podľa normy ISO 20022 - Cash Account Type Code – napr . <ul style="list-style-type: none"> • CACC - bežný účet • LOAD – úverový účet • SVGS – sporiaci účet
balances	typ:ArrayOfAccountsInformationResponseBalance	Áno	Pole zostatkov	

2.7.2.3.1 Definícia typu ArrayOfAccountsInformationResponseBalance

Metóda: AccountInformation - typ: ArrayOfAccountsInformationResponseBalance				
Názov atribútu	Formát	Povinný	Poznámka	
amount	value	decimal (2 desatinné miesta)	Áno	Hodnota zostatku
	currency	String (3)	Áno	Kód meny zostatku podľa ISO 4217 - 3 veľké písmená
creditDebitIndicator	enum	Áno	Skratka Indikátoru Kredit / Debet <ul style="list-style-type: none"> • CRDT (Kredit) • DBIT (Debet) 	
dateTime	dateTime	Áno	Dátum aktualizácie zostatku	
typeCodeOrProprietary	enum	Áno	Typ zostatku <ul style="list-style-type: none"> • ITBD (disponibilný zostatok) • ITAV (aktuálny zostatok) 	

2.7.2.4 Metóda AccountTransactions

Request

Metóda: AccountTransactions			
Názov atribútu	Formát	Povinný	Poznámka
iban	String (34)	Áno	IBAN účtu. Účet musí byť obsiahnutý v dohľadanom súhlase od disponenta
dateFrom	dateTime	Nie	Dátum začiatku obdobia pre históriu transakcií. Predvolená hodnota je aktuálny deň
dateTo	dateTime	Nie	Dátum konca obdobia pre históriu transakcií. Predvolená hodnota je aktuálny deň
page	integer	Nie	Poradové číslo stránky vzhľadom na veľkosť stránky pre záznamovú sadu. Predvolená hodnota je 0 (prvá stránka).
pageSize	integer	Nie	Počet záznamov zahrnutých na jednej stránke pre zobrazenie. Predvolená hodnota je 50 záznamov. Maximálna povolená hodnota je 200 záznamov na stránku.
Status	Enum	Nie	Typ transakcie. Povolené typy: <ul style="list-style-type: none"> • BOOK (rezervácia) • INFO (zaúčtované transakcie) • ALL (všetky transakcie) Predvolená hodnota je ALL.

Response

Metóda: AccountTransactions			
Názov atribútu	Formát	Povinný	Poznámka
pageCount	integer	Nie	Celkový počet stránok
transactions	typ: ArrayOfAccountsTransactionsResponseTransaction	Áno	Pole transakcií

2.7.2.4.1 Definícia typu ArrayOfAccountsTransactionResponseTransaction

Metóda: AccountTransaction - typ: ArrayOfAccountsTransactionsResponseTransaction				
Názov atribútu (každý stĺpec predstavuje jednu úroveň v XML štruktúre)		Formát	Povinný	Poznámka
amount	value	decimal (2 desatinné miesta)	Áno	Hodnota čiastky transakcie
	currency	String (3)	Áno	Mena čiastky transakcie podľa ISO 4217 - 3 veľké písmená
creditDebitIndicator		enum	Áno	Skratka Indikátoru Kredit / Debet <ul style="list-style-type: none"> • CRDT (Kredit) • DBIT (Debet)
reversalIdentifier		boolean	Nie	Príznak určuje, či sa jedná o reverznú transakciu
status		enum	Áno	Typ transakcie. <ul style="list-style-type: none"> • BOOK (rezervácia) • INFO (zaúčtované transakcie)
bookingDate		dateTime	Povinné pre transakciu typu BOOK	Dátum rezervácie transakcie
valueDate		dateTime	Áno	Dátum valuty transakcie
bankTransactionCode		String	Nie	Kód kategórie typu transakcie zo zoznamu kódov SBA
transactionDetails		typ:AccountsTransactionsResponseTransactionDetail	Áno	Položky detailu transakcie

2.7.2.4.2 Definícia typu AccountsTransactionsResponseTransactionDetail

Metóda: AccountTransaction - typ: ArrayOfAccountsTransactionsResponseTransaction					
Názov atribútu (každý stĺpec predstavuje jednu úroveň v XML štruktúre)			Formát	Povinný	Poznámka
additionalTransactionInformation			String	Nie	Popis bankovej transakcie
counterValueAmount	amount	value	Decimal (2 desatinné miesta)	Nie	Hodnota čiastky transakcie
		currency	String (3)	Nie	Mena čiastky transakcie podľa ISO 4217 - 3 veľké písmená
	currencyExchange	exchangeRate	Decimal (2 desatinné miesta)	Nie	Použitý výmenný kurz pre konverziu z inštruovanej meny na menu cieľového účtu
references	additionalTransactionInformation		String (35)	Nie	Jedinečné ID transakcie generované bankou
	chequeNumber		String (35)	Nie	Používané pri kartových transakciách Číslo karty vo formáte **** * 1111
	endToEndIdentification		String (35)	Nie	Jedinečná identifikácia definovaná žiadateľom
	instructionIdentification		String (35)	Nie	Identifikácia platby generovaná klientom
	mandateIdentification		String (35)	Nie	Odkaz na mandát (referenčné číslo)
	transactionIdentification		String (35)	Nie	ID platby
relatedAgents	creditorAgent	financialInstitutionIdentification	String (11)	Nie	Identifikácia banky príjemcu, obvykle bankový identifikačný kód (BIC)
	debtorAgent	financialInstitutionIdentification	String (11)	Nie	Identifikácia banky platiteľa, obvykle bankový identifikačný kód (BIC)
relatedDates	acceptanceDateTime		Date	Nie	Dátum zadania transakcie (dátum prijatia transakcie v banke)
relatedParties	creditor	identification	String (35)	Nie	Identifikátor príjemcu (CID) v transakcii inkasa
		name	String	Nie	Meno príjemcu

	creditorAccount	identification	String (34)	Nie	Jedinečná identifikácia účtu príjemcu (IBAN)
	debtor	Name	String	Nie	Meno platiteľa
	debtorAccount	identification	String (34)	Nie	Jedinečná identifikácia účtu platiteľa (IBAN)
	tradingParty	identification	String (35)	Nie	Jedinečná identifikácia tretej strany. Pre kartové transakcie je tu uvádzané ID obchodníka
		merchantCode	String (4)	Nie	Kód kódu obchodníka (MCC) koordinovaný spoločnosťou MasterCard a Visa
		name	String	Nie	Meno tretej strany. Pre kartové transakcie je tu uvádzané obchodníka
remittanceInformation			String	Nie	Text pre príjemcu transakcie

2.7.2.5 Metóda AccountList

Request

Telo požiadavky neobsahuje žiadne atribúty.

Response

Metóda: AccountList			
Názov atribútu	Formát	Povinný	Poznámka
accounts	typ: ArrayOfAccountInfo	Áno	Pole zostatkov

2.7.2.5.1 Definícia typu ArrayOfAccountsInformationResponseBalance

Metóda: AccountList - typ: ArrayOfAccountInfo					
Názov atribútu (každý stĺpec predstavuje jednu úroveň v XML štruktúre)		Formát	Povinný	Poznámka	
AccountInfo	identification	iban	String (34)	Áno	IBAN účtu disponenta
	name		String	Áno	Názov účtu (meno klienta)
	productName		String	Nie	Názov produktu
	type		Enum	Nie	Skratka typu účtu podľa normy ISO 20022 - Cash Account Type Code – napr . <ul style="list-style-type: none"> • CACC - bežný účet • LOAD – úverový účet • SVGS – sporiaci účet
	baseCurrency		String (3)	Áno	Mena účtu (kód meny podľa ISO 4217 - 3 veľké písmená)
	servicer	financialInstitutionIdentification	String (11)	Áno	BIC kód Privatbanky
	consent		Array of string	Áno	Zoznam služieb, ktoré má TPP povolené disponantom v súhlase. Pole môže obsahovať nasledujúce reťazce: AISP, PISP, PIISP

2.7.3 Služby PISP (Vytvorenie platby, zisťovanie stavu platby)

Kapitola definuje zoznam metód poskytovaných pre PISP.

2.7.3.1 Predpoklady pre používanie metód API pre PISP

- V banke je v databáze Internet Bankingu na základe certifikátu, ktorý TPP používa pri komunikácii, dohľadaná platná registrácia TPP
- TPP má v databáze Internet Bankingu povolenú službu PISP,
- bezpečnostný kľúč uvedený v hlavičke požiadavky, je dohľadaný v niektorom platnom súhlase, ktorý bol udelený Disponentom v Internet Bankingu pre TPP,
- TPP má v dohľadanom súhlase povolenú od disponenta službu PISP.

2.7.3.2 Zoznam metód používaných pre PISP

PISP	Popis
PaymentOrderInitialization	<p>Prostredníctvom tejto metódy disponentom autorizovaná tretia strana iniciuje (vytvorí) SEPA príkaz z bankového účtu disponenta. Inicievanie platby bude vykonané zaslaním súboru vo formáte XML (PAIN.001) v tele požiadavky.</p> <p>Disponent bude príkaz potom priamo po prihlásení do Internet Bankingu autorizovať svojím autorizačným zariadením.</p>
PaymentOrderStatus	Prostredníctvom tejto služby je TPP umožnené zisťovanie stavu platobného príkazu

2.7.3.3 Metóda PaymentOrderInitialization

Request

Metóda: PaymentOrderInitialization			
Názov atribútu	Formát	Povinný	Poznámka
pain	base64Binary	Áno	Súbor obsahujúci jednu platbu vo formáte xml: pain.001.001.03

Response

Odpoveď, pokiaľ je príkaz uložený do databázy

Metóda: PaymentOrderInitialization			
Názov atribútu	Formát	Povinný	Poznámka
orderId	String	Áno	Číslo príkazu vytvoreného v databáze Internet Banking
status	Enum	Áno	Status spracovania príkazu Status môže nadobúdať nasledujúce hodnoty: <ul style="list-style-type: none"> Actc (vykonaná validácia položiek, príkaz čaká na autorizáciu klientom v IB)
statusDateTime	dateTime	Nie	Dátum prijatia príkazu do banky.

Odpoveď, keď je pri validácii príkazu detekovaná chyba (http status = 500) viac kapitola 2.7.5

2.7.3.4 Metóda PaymentOrderStatus

Request

Metóda: PaymentOrderStatus			
Názov atribútu	Formát	Povinný	Poznámka
orderId	string	Áno	Číslo príkazu, ktoré bolo vrátené v odpovedi volania PaymentOrderInitialization v atribúte OrderId

Response

Metóda: PaymentOrderStatus			
Názov atribútu	Formát	Povinný	Poznámka
orderId	String	Áno	Číslo príkazu vytvoreného v databáze Internet Banking
reasonCode	String	Nie	V položke sa uvádza informácia o skutočnom statuse, ktorý ma príkaz v Internet Banking. Jedná sa o dodatočnú informáciu k poľu „status“. Hodnota z tejto položky má význam predovšetkým v prípade, keď bude v položke „status“ uvedená hodnota „Others“ – (tzn. že pri spracovaní príkazu v Internet Banking je príkaz v stave, ktorý nie je pri spracovaní bežný (nie je obsiahnutý v množine statusov uvedených v poli „status“).

status	Enum	Áno	Status príkazu Status môže dosahovať nasledujúce hodnoty: <ul style="list-style-type: none"> • Rejected (Odmietnuté) • Waiting_For_Signatures (K podpisu) • Authorized (Autorizované) • In_Progress (Spracováva sa) • Confirmed (Akceptované bankovým systémom) • Exported (Exportované) • Deleted_By_Client (Zrušené klientom) • Others (Iný status)
statusDateTime	dateTime	Nie	Dátum prijatia príkazu do banky.

2.7.4 Služby PIISP (Overenie dostatočných prostriedkov na účte)

Kapitola definuje zoznam metód poskytovaných pre PIISP.

2.7.4.1 Predpoklady pre používanie metód API pre PIISP

- V banke je v databáze Internet Bankingu na základe certifikátu, ktorý TPP používa pri komunikácii, dohľadaná platná registrácia TPP
- TPP má v databáze Internet Bankingu povolenú službu PIISP
- bezpečnostný kľúč uvedený v hlavičke požiadavky, je dohľadaný v niektorom platnom súhlase, ktorý bol udelený Disponentom v Internet Bankingu pre TPP,
- TPP má v dohľadanom súhlase povolenú od disponenta službu PIISP.

2.7.4.2 Zoznam metód používaných pre službu PIISP

PIISP	Popis
<u>AccountBalanceCheck</u>	prostredníctvom tejto metódy si TPP môže overiť, či má klient na bankovom účte, ku ktorému TPP vydala kartu, dostatok prostriedkov k zrealizovaniu transakcie kartou

2.7.4.3 Metóda AccountBalanceCheck

Request

Metóda: AccountBalanceCheck					
Názov atribútu		Formát	Povinný	Poznámka	
iban		String (34)	Áno	IBAN účtu. Účet musí byť obsiahnutý v dohľadanom súhlase od disponenta	
creationDate		dateTime	Nie	Dátum a čas vytvorenia požiadavky podľa RFC 3339	
amount	value	Decimal (2 desatinné miesta)	Nie	Hodnota čiastky transakcie	
	currency	String (3)	Nie	Mena čiastky transakcie podľa ISO 4217 - 3 veľké písmená	
instructionIdentification		string	Áno	Technická identifikácia platby generovaná na strane PIISP	
relatedParties	tradingParty	address	string	Nie	Adresa obchodníka (obvykle obsahuje zrežazenie názvu ulice, čísla ulice atď..)
		countryCode	string	Nie	Dvoznakový kód zeme obchodníka podľa normy ISO3166
		identification	string	Nie	Jedinečná identifikácia tretej strany. Pre transakciu s kartou je tu uvedené číslo obchodníka.
		merchantCode	string	Nie	Kód kódu obchodníka (MCC) koordinovaný spoločnosťou MasterCard a Visa
		name	string	Nie	Meno tretej strany V prípade kartových transakcií sa tu uvádza meno obchodníka
references	chequeNumbe	string	Nie	V prípade kartových transakcií sa tu uvádza číslo karty vo formáte **** * 1111	
	holderName	string	Nie	Meno držiteľa karty	

Response

Metóda: AccounBalanceCheck			
Názov atribútu	Formát	Povinný	Poznámka
response	Enum	Áno	Výsledok volania. Môže nadobúdať nasledujúce hodnoty: APPR (dostatočné finančné prostriedky na účte) DECL (nedostatočné prostriedky na účte)

2.7.5 Číselník výsledných stavov použitý pri volaní metód WS

HTTP status	Code	Poznámka
200		Požiadavka vybavená bez chyby
500	insufficient_scope	Požiadavka nemohla byť dokončená. Popis dôvodu nespracovania je uvedený v atribútu <Reason> <Text>
500	Parameter_missing	Nie je uvedený povinný atribút
500	Parameter_invalid	Hodnota vstupného atribútu je chybná
500	Server_error	Chyba pri autorizácii požiadavky PaymentOrderInitialization
500	Sender	Neočakávaná chyba

2.7.5.1 Štruktúra odpovede na request při chybe (http status=500)

Response

Názov atribútu		Formát	Povinný	Poznámka	
Fault	Code	Value	String	Áno	Textový význam návratového kódu HTTP statusu.
	Reason	Text	String	Áno	Textový popis chyby

2.7.5.2 Neočakávané chyby

Ak nastane chyba, ktorá nie je deklarovaná, server vráti neočakávanú API výnimku. Server vráti http kód 500 a v tele odpovedi je error štruktúra.

Príklad:

```
<s:Body>
<s:Fault>
```



```

<s:Code>
  <s:Value>s:Sender</s:Value>
  <s:Subcode>
    <s:Value
xmlns:a="http://schemas.microsoft.com/net/2005/12/windowscommunicationfoundation/dispatcher">a:DeserializationFailed</s:Value>
  </s:Subcode>
</s:Code>
<s:Reason>
  <s:Text xml:lang="cs-CZ">The formatter threw an exception while trying to deserialize the message: There was an error while trying to
deserialize parameter http://alsoft.cz/services/request. The InnerException message was 'Error in line 10 position 23. 'EndElement' 'body' from
namespace 'http://schemas.datacontract.org/2004/07/IB.BusinessLogic.Services.CompactPsd2' is not expected. Expecting element 'iban'.
Please see InnerException for more details.</s:Text>
</s:Reason>
<s:Detail>
  <ExceptionDetail xmlns="http://schemas.datacontract.org/2004/07/System.ServiceModel"
xmlns:i="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
    <HelpLink i:nil="true"/>
    <InnerException>
      <HelpLink i:nil="true"/>
      <InnerException i:nil="true"/>
      <Message>Error in line 10 position 23. 'EndElement' 'body' from namespace
'http://schemas.datacontract.org/2004/07/IB.BusinessLogic.Services.CompactPsd2' is not expected. Expecting element 'iban'.</Message>
      <StackTrace>at
System.Runtime.Serialization.XmlObjectSerializerReadContext.ThrowRequiredMemberMissingException(XmlReaderDelegator xmlReader, Int32
memberIndex, Int32 requiredIndex, XmlDictionaryString[] memberNames)
</StackTrace>
    <Type>System.ServiceModel.Dispatcher.NetDispatcherFaultException</Type>
  </ExceptionDetail>
</s:Detail>
</s:Fault>
</s:Body>
    
```

2.7.5.3 Chyby pri autorizácii požiadavky PaymentOrderInitialization

Ak pri spracovaní prijatej požiadavky sú na strane servera zistené chybné dáta príkazu (napríklad chybné dátum splatnosti, chybný formát IBAN), server vráti http kód 500 a v tele odpovedi je uvedený typ (server_error) a popis chyby.

Príklad:

```

<s:Body>
  <s:Fault>
    <s:Code>
      <s:Value>s:server_error</s:Value>
    </s:Code>
    <s:Reason>
      <s:Text xml:lang="cs-CZ">Check error (Incorrect IBAN entered)</s:Text>
    </s:Reason>
  </s:Fault>
</s:Body>
    
```

2.8 Endpoint vystavený pre API PSD2

Popis	
adresa bude upresnená správcom siete banky	Endpoint je identický pre všetky metódy implementované v rámci API rozhrania.