

**PSD2 API**

**ŠPECIFIKÁCIA ROZHRANIA**

# Obsah

[Obsah 2](#_Toc516049468)

[Zoznam obrázkov 3](#_Toc516049469)

[Zoznam tabuliek 3](#_Toc516049470)

[Informácie o dokumente 4](#_Toc516049471)

[Zoznam skratiek a symbolov 5](#_Toc516049472)

[Odkazy 6](#_Toc516049473)

[1 Úvod 7](#_Toc516049474)

[1.1 Cieľ 7](#_Toc516049475)

[2 Celkový popis 8](#_Toc516049476)

[2.1 Online autorizácia (AI, POI, LOT) 8](#_Toc516049477)

[2.2 Dopredná autorizácia (FAC) 9](#_Toc516049478)

[3 Popis rozhraní 10](#_Toc516049479)

[3.1 Bezpečnostné požiadavky 10](#_Toc516049480)

[3.2 URL konvencia 12](#_Toc516049481)

[3.3 Account Information (AI) 12](#_Toc516049482)

[3.3.1 /ws/AccountService/1.0/information 12](#_Toc516049483)

[3.3.2 /ws/AccountService/1.0/informationResult 13](#_Toc516049484)

[3.4 List Of Transactions (LOT) 14](#_Toc516049485)

[3.4.1 /ws/AccountService/1.0/transactions 14](#_Toc516049486)

[3.4.2 /ws/AccountService/1.0/transactionsResult 15](#_Toc516049487)

[3.5 Payment Order Initiation (POI) 16](#_Toc516049488)

[3.5.1 /ws/PaymentService/1.0/sendPaymentEcommerce 16](#_Toc516049489)

[3.5.2 /ws/PaymentService/1.0/sendPaymentStandard 19](#_Toc516049490)

[3.5.3 /ws/PaymentService/1.0/sendPaymentInternational 20](#_Toc516049491)

[3.5.4 /ws/PaymentService/1.0/getPaymentStatus 24](#_Toc516049492)

[3.6 Funds Availabilty Confirmation (FAC) 26](#_Toc516049493)

[3.6.1 /ws/AccountService/1.0/balanceCheck 26](#_Toc516049494)

[4 Zoznam chybových kódov 27](#_Toc516049495)

# Zoznam obrázkov

[Obrázok 1 – Orchestrácia volaní, scenáre AI, POI, LOT 9](#_Toc508797232)

[Obrázok 2 – Orchestrácia volaní scenár FAC 10](#_Toc508797233)

[Obrázok 3 – TPP autentifikácia 11](#_Toc508797234)

# Zoznam tabuliek

**No table of figures entries found.**

# Informácie o dokumente

|  |  |
| --- | --- |
| **Názov** | PSD2 API |
| **Predmet** | Popis rozhrania |
| **Verzia** | 2.00 |
|  |  |

# Zoznam skratiek a symbolov

Zoznam skratiek a symbolov je zotriedený podľa abecedy.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | Skratka/symbol | Stručný popis |
|  | PABK | Poštová banka a.s. |
|  | PSD2 | Payment Service Directive 2 |
|  | TPP | Third Party Provider |
|  | MEP | Message Exchange Pattern |
|  | AI | Account Information |
|  | POI | Payment Order Initiation |
|  | LOT | List Of Transactions |
|  | FAC | Funds Availabilty Confirmation |
|  | AI | Account Information |
|  | API GW | API Gateway |
|  | CA | Certifikačná autorita |
|  | SSL | Secure Socket Layer |
|  | TLS | Transport Layer Security |
|  | PISP | Payment Information Service Provider |
|  | AISP | Account Information Service Provider |

# Odkazy

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | Názov | Stručný popis |
|  | [PSD2](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.069.01.0023.01.ENG&toc=OJ:L:2018:069:TOC) | Payment Service Directive 2 |
|  | [RTS on SCA and CSC](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.069.01.0023.01.ENG&toc=OJ:L:2018:069:TOC) | Regulatory technical standards for strong customer authentication and common and secure open standards of communication |
|  | [eIDAS](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2014.257.01.0073.01.ENGhttps://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2014.257.01.0073.01.ENG) | REGULATION (EU) No 910/2014 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 23 July 2014 on electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market and repealing Directive 1999/93/EC |

# Úvod

Dokument detailne popisuje rozhrania Poštovej banky ktoré sú predmetom PSD2 direktívy.

## Cieľ

Cieľom dokumentu je :

* Oboznámiť čitateľa s rozhraniami ktoré poskytuje PABK tretím stranám
* Zadefinovať bezpečnostné požiadavky, ktoré musia tretie strany dodržiavať pri komunikácii
* Popísať sekvenciu volaní pri práci s rozhraniami

# Celkový popis

Pre komunikáciu TPP s PABK sú vystavené rozhrania podrobne popísané v nasledujúcich kapitolách. Rozhrania poskytujú tieto funkcionality z direktívy PSD2:

* Account Information (AI)
* Payment Order Initiation (POI)
* List Of Transactions (LOT)
* Funds Availabilty Confirmation (FAC)

Komunikácia s rozhraniami z pohľadu TPP prebieha v dvoch rôznych scenároch

* Viackrokovo s online autorizáciou klientom (AISP, AISP, PISP)
  + klient zadá požiadavku
  + klient potvrdí (autorizuje) svoju požiadavku online prostredníctvom 2 faktorovej autentifikácie (Internet banking)
  + klient overuje výsledok spracovania požiadavky
* Jednokrokovo s doprednou autorizáciou klientom (FAC)
  + výsledok požiadavky je okamžitý, klient udelil dopredný súhlas so spracovaním požiadavky pre TPP

## Online autorizácia (AI, POI, LOT)

Pri použití scenárov AI, POI, LOT je nutné aby klient potvrdil svoju požiadavku dvojfaktorovou autentifikáciou. Orchestrácia volaní API je naznačená v nasledujúcom sekvenčnom diagrame.



Obrázok 1 – Orchestrácia volaní, scenáre AI, POI, LOT

Popis sekvenčného diagramu:

* Klient zadá požiadavku (AI, POI, LOT) prostredníctvom TPP
* TPP zavolá vystavené API
* PABK overí TPP, vytvorí Order a vráti TPP identifikátor vytvoreného Orderu. Požiadavka sa začne spracovávať
* TPP presmeruje klienta na stránku Internet Bankingu
* Klient sa autentifikuje a autorizuje svoju požiadavku, požiadavka sa začne spracovávať. Autorizácia musí byť vykonaná do 10 minút inak bude požiadavka zamietnutá.
* Klient je presmerovaný na stránku TPP
* TPP overí výsledok spracovania požiadavky na základe udeleného identifikátora Orderu

V prípade priameho prístupu:

* Klient zadá požiadavku (AI, POI, LOT) prostredníctvom TPP
* TPP zavolá vystavené API s vyplnenými atribútmi Login a heslo
* Banka overí TPP, vytvorí Order a vráti TPP, overí klienta (Login a heslo) a vráti identifikátor vytvoreného Orderu. Požiadavka sa začne spracovávať
* Klient zostáva na stránke TPP
* Klient sa autentifikuje a autorizuje svoju požiadavku zadaním OTP kodu na stránke TPP, TPP zašle OTP, banka overí OTP a ďalej sa požiadavka začne spracovávať (alebo v prípade nesprávneho OTP sa zastaví s error msg). Autorizácia musí byť vykonaná do 5 minút inak bude požiadavka zamietnutá.
* TPP overí výsledok spracovania požiadavky na základe udeleného identifikátora Orderu

## Dopredná autorizácia (FAC)

Pred použitím scenáru FAC je nutné aby klient PABK udelil súhlas s poskytovaním informácií o výške disponibilného zostatku pre vymenovaných TPP.



Obrázok 2 – Orchestrácia volaní scenár FAC

Popis sekvenčného diagramu:

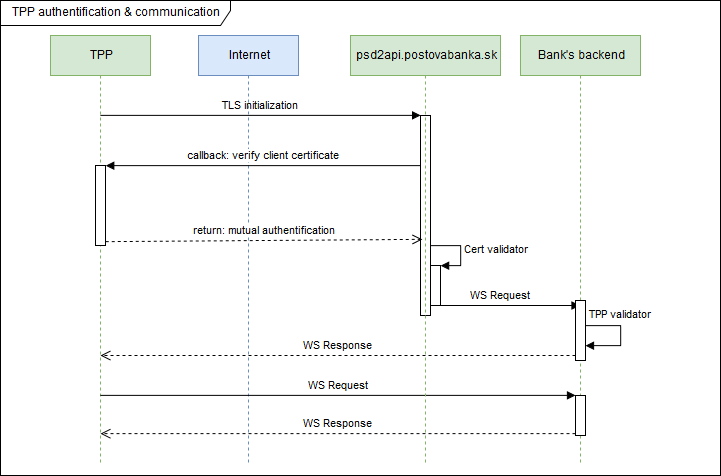
* Klient zadá požiadavku (FAC) prostredníctvom TPP
* TPP zavolá vystavené FAC API
* PABK overí TPP a spracuje požiadavku online
* Výsledok požiadavky prezentuje TPP klientovi

# Popis rozhraní

## Bezpečnostné požiadavky

Klientský SW (TPP), ktorý chce používať aplikačné rozhrania PABK musí dodržiavať nasledovné bezpečnostné požiadavky.

Komunikácia musí byť iniciovaná cez TLS ([mutual authentification](https://en.wikipedia.org/wiki/Mutual_authentication)) a je naznačená na nasledovnom obrázku.



Obrázok 3 – TPP autentifikácia

V rámci [nadviazania TLS](https://en.wikipedia.org/wiki/Transport_Layer_Security#Client-authenticated_TLS_handshake) komunikácie tretej strany s Poštovou bankou, požadujeme vždy Vašu identifikáciu a autentifikáciu prostredníctvom platného certifikátu (X.509 SSL/TLS typu EV alebo kvalifikovaný certifikát v súlade s eIDAS) vydaného príslušným poskytovateľom dôveryhodných certifikačných služieb - verejnou certifikačnou autoritou. Detaily požiadaviek pre TLS protokol sú uvedené v [RFC 6125](https://tools.ietf.org/html/rfc6125). Identifikácia autentifikácia prebehne počas prihlasovania sa do služby PABK a v každom prihlásení sa validuje:

1. podpis certifikačnej autority, ktorá certifikát vydala
2. platnosť certifikátu
3. vlastníctvo privátneho kľúča k certifikátu

Požiadavky na klientský certifikát pre produkčné prostredie:

* certifikát spĺňa štandard X.509
* certifikát je vydaný poskytovateľom dôveryhodných certifikačných služieb (CA)
* akceptovaný je certifikát typu:
  + - eIDAS kvalifikovaný certifikát pre autentifikáciu webových sídiel (eIDAS SSL musí spĺňať požiadavky podľa článku 45 nariadenia (EÚ) č. 910/2014 (zoznam akceptovaných poskytovateľov dôveryhodných služieb je uvedený na webovej stránke Slovenského národného bezpečnostného úradu (<http://nbu.gov.sk/en/trust-services/index.html>) alebo webovej stránke EU Trust Service (http://tlbrowser.tsl.website/tools/index.jsp)).
* certifikát obsahuje podľa štandardu ETSI TS 119 495:
  + názov registrátora, ktorý pridelil licenciu
  + číslo licencie vydanej registrátorom,
  + rolu pre ktorú bola licencia vydaná

Po nadviazaní bezpečnej komunikácie je možné volať aplikačné rozhrania podpísané v ďalších kapitolách. Na obrázku 3 sú označené pod jednotným názvom WS Request/WS Response.

Požiadavky na klientský certifikát pre testovacie prostredie:

* TPP má pridelenú licenciu podľa PSD2:
  + certifikát spĺňa požiadavky pre produkčné prostredie uvedené vyššie
* TPP je v procese prideľovania licencie podľa PSD2:
  + - akceptovaný je certifikát typu Extended Validation SSL certifikát
  + TPP sa preukáže potvrdením regulátora o prebiehajúcom licenčnom konaní (názov TPP, identifikátor TPP, rola)
  + potvrdenie TPP zašle pred začatím testovania na adresu [support\_tpp@pabk.sk](mailto:support_tpp@pabk.sk)

## URL konvencia

Rozhrania sú vystavené na URL ktorá sa skladá nasledovne:

https://domenovemeno/brand/sluzba

napríklad

https://psd2api.postovabanka.sk/pabksk/ws/AccountService/1.0/information

* domenovemeno – psd2api.postovabanka.sk
* brand –
  + pabksk – endpoint pre volanie služieb Poštová banka Slovensko
* sluzba – služba ktorú bude TPP volať napríklad pre Account Information je to /ws/AccountService/1.0/information

Pre mock služby sú vystavené nasledovné endpointy:

* https://psd2apitest.postovabanka.sk/mockup/ws/AccountService/1.0
* https://psd2apitest.postovabanka.sk/mockup/ws/PaymentService/1.0

Pre priamy prístup sú vystavené nasledovné endpointy:

* https://psd2apitest.postovabanka.sk/mockup\_direct/ws/AccountService/1.0
* https://psd2apitest.postovabanka.sk/mockup\_direct/ws/PaymentService/1.0

V ďalšom texte sú názvy podkapitol zodpovedajúce časti sluzba z konvencie URL.

.XSD ako aj jednotlivé test cases sú úvedené v samostatných prílohách k dokumentácii.

## Account Information (AI)

### /ws/AccountService/1.0/information

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Transport | HTTPS/XML |
| Method | POST |
| MIME Type | application/xml |
| MEP | Synchronous request-response |
| XSD schema | AccountService\_api.xsd |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Request message |  | |
| HTTP Header parameters | TPPUriRedirect | URL stránky TPP kam má byť presmerovaný klient po autorizácii požiadavky |
| Accept | application/xml |
| X-username | Prihlasovacie meno užívateľa do IB |
| X-password | Prihlasovacie heslo užívateľa do IB |
| X-orderId | orderId konkrétnej trx, ktorú chce TPP autorizovať |
| X-OTPkod | OTP kód na overenie autorizácie |
| HTTP Content | InformationRequest | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Response message |  | |
| HTTP Header parameters | redirectUrl | URL stránky PaBk.sk kam má byť presmerovaný klient pre to aby mohol autorizovať požiadavku |
| error | kód chyby |
| errorDescription | popis chyby |
| HTTP Content | InformationResponse | |

#### Request message - InformationRequest

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Názov elementu | Povinný | Typ | Popis |
| IBAN | áno | xsd:string | IBAN klienta |
| messageId | áno | xsd:string | Jedinečný identifikátor správy TPP |

#### Response message - InformationResponse

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Názov elementu | Povinný | Typ | Popis |
| orderId | áno | xsd:string | Pridelené ID objednávky |
| SCA\_Type | Áno | xsd:boolean | Atribút hovorí o tom, že je potrebné operáciu dodatočne autorizovať.  1 – je nutná dodatočná autorizácia  0 – nie je nutná dodatočná autorizácia |

### /ws/AccountService/1.0/informationResult

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Transport | HTTPS/XML |
| Method | POST |
| MIME Type | application/xml |
| MEP | Synchronous request-response |
| XSD schema | AccountService\_api.xsd |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Request message |  | |
| HTTP Header parameters | Accept | application/xml |
| HTTP Content | InformationResultRequest | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Response message |  | |
| HTTP Header parameters | error | kód chyby |
| errorDescription | popis chyby |
| HTTP Content | InformationResultResponse | |

#### Request message - InformationResultRequest

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Názov elementu | Povinný | Typ | Popis |
| orderId | áno | xsd:string | Id objednávky |
| messageId | áno | xsd:string | Jedinečný identifikátor správy TPP |

#### Response message - InformationResultResponse

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Názov elementu | Povinný | Typ | Popis |
| accountName | áno | xsd:string | Názov účtu |
| accountType | áno | xsd:string | Typ účtu:  0 – bežný  1 - sporiaci |
| accountCurrency | áno | xsd:string | Mena účtu |
| accountingBalance | áno | xsd:decimal | Účtovný zostatok na účte |
| availableBalance | áno | xsd:decimal | Disponibilný zostatok na účte |
| ownFunds | áno | xsd:decimal | Vlastné zdroje na účte |
| datetime | áno | xsd:date | Časová známka, ku ktorej je viazaný zostatok |

## List Of Transactions (LOT)

### /ws/AccountService/1.0/transactions

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Transport | HTTPS/XML |
| Method | POST |
| MIME Type | application/xml |
| MEP | Synchronous request-response |
| XSD schema | AccountService\_api.xsd |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Request message |  | |
| HTTP Header parameters | TPPUriRedirect | URL stránky TPP kam má byť presmerovaný klient po autorizácii požiadavky |
| Accept | application/xml |
| X-username | Prihlasovacie meno užívateľa do IB |
| X-password | Prihlasovacie heslo užívateľa do IB |
| X-orderId | orderId konkrétnej trx, ktorú chce TPP autorizovať |
| X-OTPkod | OTP kód na overenie autorizácie |
| HTTP Content | TransactionsRequest | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Response message |  | |
| HTTP Header parameters | redirectUrl | URL stránky PaBk.sk kam má byť presmerovaný klient pre to aby mohol autorizovať požiadavku |
| error | kód chyby |
| errorDescription | popis chyby |
| HTTP Content | TransactionResponse | |

#### Request message - TransactionsRequest

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Názov elementu | Povinný | Typ | Popis |
| IBAN | áno | xsd:string | IBAN klienta |
| dateFrom | áno | xsd:date | Dátum prvého obratu |
| dateTo | áno | xsd:date | Dátum posledného obratu |
| transactionType | áno | xsd:string | Typ transakcie:  pending  realized |
| messageId | áno | xsd:string | Jedinečný identifikátor správy TPP |

#### Response message - TransactionResponse

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Názov elementu | Povinný | Typ | Popis |
| orderId | áno | xsd:string | Pridelené ID objednávky |
| SCA\_Type | Áno | xsd:boolean | Atribút hovorí o tom, že je potrebné operáciu dodatočne autorizovať.  1 – je nutná dodatočná autorizácia  0 – nie je nutná dodatočná autorizácia |

### /ws/AccountService/1.0/transactionsResult

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Transport | HTTPS/XML |
| Method | POST |
| MIME Type | application/xml |
| MEP | Synchronous request-response |
| XSD schema | AccountService\_api.xsd |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Request message |  | |
| HTTP Header parameters | Accept | application/xml |
| HTTP Content | TransactionsResultRequest | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Response message |  | |
| HTTP Header parameters | error | kód chyby |
| errorDescription | popis chyby |
| HTTP Content | TransactionsResultResponse | |

#### Request message - TransactionsResultRequest

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Názov elementu | Povinný | Typ | Popis |
| orderId | áno | xsd:string | Id objednávky |
| pageNr | áno | xsd:string | Číslo strany s obratmi |
| messageId | áno | xsd:string | Jedinečný identifikátor správy TPP |

#### Response message – TransactionsResultResponse

Znak = v stĺpci Názov elementu predstavuje jednu úroveň v rámci XML štruktúry

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Názov elementu | Povinný | Typ | Popis |
| transactionList |  |  |  |
| =pageNr | áno | xsd:integer | Id aktuálnej strany |
| =totalPages | áno | xsd:integer | Celkový počet strán |
| =transaction | nie |  | Zoznam transakcií |
| ==id | nie | xsd:string | Id obratu klienta |
| ==type | áno | xsd:string | Typ operácie |
| ==date | áno | xsd:date | Dátum vykonania obratu |
| ==amount | áno | xsd:decimal | Suma transakcie |
| ==reference | nie | xsd:string | Referencia |
| ==note | nie | xsd:string | Poznámka |
| ==rowIDInPage | nie | xsd:integer | Id riadku obratu na strane |
| ==accountNumber | áno | xsd:string | Číslo účtu |
| ==accountBankCode | nie | xsd:string | Kód banky účtu |
| ==accountName | nie | xsd:string | Názov účtu |
| ==correspondingAccountNumber | nie | xsd:string | Číslo protiúčtu |
| ==correspondingAccountBankCode | nie | xsd:string | Kód banky protiúčtu |

## Payment Order Initiation (POI)

Rozhranie sa používa na iniciovanie platby. Podľa typu platby sú vystavené 3 rôzne endpointy:

* sendPaymentEcommerce - okamžité platby (SEPA)
* sendPaymentStandard - štandardné platby s doprednou platnosťou (SEPA)
* sendPaymentInternational - medzinárodné platby (Non SEPA)

### /ws/PaymentService/1.0/sendPaymentEcommerce

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Transport | HTTPS/XML |
| Method | POST |
| MIME Type | application/xml |
| MEP | Synchronous request-response |
| Request XSD schema | pain.001.001.07.PaBkCustomPOIecomm.xsd  Customizovana PAIN001 schéma je použitá ako payload. Pre dátové typ viď špecifikáciu PAIN001. |
| Response XSD schema | pain.002.001.08.xsd  Customizovaná PAIN002 schéma je použitá ako payload. Pre dátové typ viď špecifikáciu PAIN002. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Request message |  | |
| HTTP Header parameters | TPPUriRedirect | URL stránky TPP kam má byť presmerovaný klient po autorizácii požiadavky |
| Accept | application/xml |
| X-username | Prihlasovacie meno užívateľa do IB |
| X-password | Prihlasovacie heslo užívateľa do IB |
| X-orderId | orderId konkrétnej trx, ktorú chce TPP autorizovať |
| X-OTPkod | OTP kód na overenie autorizácie |
| HTTP Content | SendPaymentEcommerceRequest | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Response message |  | |
| HTTP Header parameters | redirectUrl | URL stránky PaBk.sk kam má byť presmerovaný klient pre to aby mohol autorizovať požiadavku |
| error | kód chyby |
| errorDescription | popis chyby |
| HTTP Content | SendPaymentEcommerceResponse | |

#### Request message - SendPaymentEcommerceRequest

Znak = v stĺpci Názov elementu predstavuje jednu úroveň v rámci XML štruktúry

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Názov elementu | Povinný | Typ | Popis |
| CstmrCdtTrfInitn | áno |  |  |
| =GrpHdr | áno |  |  |
| ==MsgId | áno | Max35Text | Jedinečný identifikátor správy TPP  Nie je povolená diakritika ani medzera. Povolené sú len znaky: A-Za-z0-9+?/-:().,' |
| ==CreDtTm | áno | ISODateTime | Dátum a čas odoslania správy z TPP |
| =PmtInf | áno |  |  |
| ==Dbtr | nie |  |  |
| ===Nm | nie | Max140Text | Názov debtora  Nie je povolená diakritika. Povolené sú len znaky: A-Za-z0-9+?/-:().,' a medzera |
| ==DbtrAcct | áno |  |  |
| ===Id | áno |  |  |
| ====IBAN | áno | IBAN2007Identifier | IBAN debtora |
| ==CdtTrfTxInf | áno |  |  |
| ===PmtId | áno |  |  |
| ====InstrId | áno | Max35Text | ID transakcie  Nie je povolená diakritika ani medzera. Povolené sú len znaky: A-Za-z0-9+?/-:().,'. |
| ====EndToEndId | nie | Max35Text | E2E referencia – validacia syntakticky na max 35 znakov  Nie je povolená diakritika. Povolené sú len znaky: A-Za-z0-9+?/-:().,' a medzera |
| === Amt | áno |  |  |
| ==== InstdAmt | áno | ActiveOrHistoricCurrencyAndAmount | Suma prevodného príkazu a mena. Mena iba EUR  Suma musí byť >=0.01 a <=999999999.99. Suma musí byť zaokrúhlená iba na 2 desatinné miesta. Oddeľovač desatinných miest je "." (bodka) |
| ===Cdtr | áno |  |  |
| ====Nm | áno | Max140Text | Názov príjemcu  Nie je povolená diakritika. Povolené sú len znaky: A-Za-z0-9+?/-:().,' a medzera |
| ===CdtrAcct | áno |  |  |
| ====Id | áno |  |  |
| =====IBAN | áno | IBAN2007Identifier | IBAN creditora |
| ===RmtInf | nie |  |  |
| ====Ustrd | nie | Max140Text | Referencia platiteľa  Nie je povolená diakritika. Povolené sú len znaky: A-Za-z0-9+?/-:().,' a medzera |

#### Response message - SendPaymentEcommerceResponse

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Názov elementu | Povinný | Typ | Popis |
| CstmrPmtStsRpt | áno |  |  |
| =GrpHdr | áno |  |  |
| ==MsgId | áno | Max35Text | Message ID odpovede |
| ==CreDtTm | áno | ISODateTime | Dátum a čas ku ktorému bol vyčítaný stav transakcie |
| =OrgnlGrpInfAndSts | áno |  |  |
| ==OrgnlMsgId | áno | Max35Text | kópia pola GrpHdr/MsgId z Requestu |
| ==OrgnlMsgNmId | áno | Max35Text | pain.001.001.07 – konštanta |
| =OrgnlPmtInfAndSts | nie |  |  |
| ==OrgnlPmtInfId | áno | Max35Text | kopia PmtInf/CdtTrfTxInf/PmtId/InstrId z Requestu |
| ==TxInfAndSts | nie |  |  |
| ===OrgnlInstrId | nie | Max35Text | Order Id |
| ===TxSts | nie | ExternalPaymentTransactionStatus1Code | RCVD = prebieha spracovanie platby  ERR = chyba  COMP = platba bola spracovana  WAIT = platba bola prijatá na spracovanie  SCA = potrebné dodatočná autorizácia platby |
| === StsRsnInf | nie |  |  |
| ====Rsn | nie |  |  |
| =====Cd | áno | ExternalStatusReason1Code | reason code |

### /ws/PaymentService/1.0/sendPaymentStandard

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Transport | HTTPS/XML |
| Method | POST |
| MIME Type | application/xml |
| MEP | Synchronous request-response |
| Request XSD schema | pain.001.001.07.PaBkCustomPOIstd.xsd  Customizovana PAIN001 schéma je použitá ako payload. Pre dátové typ viď špecifikáciu PAIN001. |
| Response XSD schema | pain.002.001.08.xsd  Customizovaná PAIN002 schéma je použitá ako payload. Pre dátové typ viď špecifikáciu PAIN002. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Request message |  | |
| HTTP Header parameters | TPPUriRedirect | URL stránky TPP kam má byť presmerovaný klient po autorizácii požiadavky |
| Accept | application/xml |
| X-username | Prihlasovacie meno užívateľa do IB |
| X-password | Prihlasovacie heslo užívateľa do IB |
| X-orderId | orderId konkrétnej trx, ktorú chce TPP autorizovať |
| X-OTPkod | OTP kód na overenie autorizácie |
| HTTP Content | SendPaymentStandardRequest | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Response message |  | |
| HTTP Header parameters | redirectUrl | URL stránky PaBk kam má byť presmerovaný klient pre to aby mohol autorizovať požiadavku |
| error | kód chyby |
| errorDescription | popis chyby |
| HTTP Content | SendPaymentStandardResponse | |

#### Request message - SendPaymentStandardRequest

Znak = v stĺpci Názov elementu predstavuje jednu úroveň v rámci XML štruktúry

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Názov elementu | Povinný | Typ | Popis |
| CstmrCdtTrfInitn | áno |  |  |
| =GrpHdr | áno |  |  |
| ==MsgId | áno | Max35Text | Jedinečný identifikátor správy TPP  Nie je povolená diakritika ani medzera. Povolené sú len znaky: A-Za-z0-9+?/-:().,' |
| ==CreDtTm | áno | ISODateTime | Dátum a čas odoslania správy z TPP |
| =PmtInf | áno |  |  |
| ==ReqdExctnDt | áno | ISODate | Dátum splatnosti |
| ==Dbtr | nie |  |  |
| ===Nm | nie | Max140Text | Názov debtora  Nie je povolená diakritika. Povolené sú len znaky: A-Za-z0-9+?/-:().,' a medzera |
| ==DbtrAcct | áno |  |  |
| ===Id | áno |  |  |
| ====IBAN | áno | IBAN2007Identifier | IBAN debtora |
| ==CdtTrfTxInf | áno |  |  |
| ===PmtId | áno |  |  |
| ====InstrId | áno | Max35Text | ID transakcie  Nie je povolená diakritika ani medzera. Povolené sú len znaky: A-Za-z0-9+?/-:().,'. |
| ====EndToEndId | nie | Max35Text | E2E referencia – validacia syntakticky na max 35 znakov  Nie je povolená diakritika. Povolené sú len znaky: A-Za-z0-9+?/-:().,' a medzera |
| === Amt | áno |  |  |
| ==== InstdAmt | áno | ActiveOrHistoricCurrencyAndAmount | Suma prevodného príkazu a mena. Mena iba EUR  Suma musí byť >=0.01 a <=999999999.99. Suma musí byť zaokrúhlená iba na 2 desatinné miesta. Oddeľovač desatinných miest je "." (bodka) |
| ===Cdtr | áno |  |  |
| ====Nm | áno | Max140Text | Názov príjemcu  Nie je povolená diakritika. Povolené sú len znaky: A-Za-z0-9+?/-:().,' a medzera |
| ===CdtrAcct | áno |  |  |
| ====Id | áno |  |  |
| =====IBAN | áno | IBAN2007Identifier | IBAN creditora |
| ===RmtInf | nie |  |  |
| ====Ustrd | nie | Max140Text | Referencia platiteľa  Nie je povolená diakritika. Povolené sú len znaky: A-Za-z0-9+?/-:().,' a medzera |

#### Response message - SendPaymentStandardResponse

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Názov elementu | Povinný | Typ | Popis |
| CstmrPmtStsRpt | áno |  |  |
| =GrpHdr | áno |  |  |
| ==MsgId | áno | Max35Text | Message ID odpovede |
| ==CreDtTm | áno | ISODateTime | Dátum a čas ku ktorému bol vyčítaný stav transakcie |
| =OrgnlGrpInfAndSts | áno |  |  |
| ==OrgnlMsgId | áno | Max35Text | kópia pola GrpHdr/MsgId z Requestu |
| ==OrgnlMsgNmId | áno | Max35Text | pain.001.001.07 – konštanta |
| =OrgnlPmtInfAndSts | nie |  |  |
| ==OrgnlPmtInfId | áno | Max35Text | kopia PmtInf/CdtTrfTxInf/PmtId/InstrId z Requestu |
| ==TxInfAndSts | nie |  |  |
| ===OrgnlInstrId | nie | Max35Text | Order Id |
| ===TxSts | nie | ExternalPaymentTransactionStatus1Code | RCVD = prebieha spracovanie platby  ERR = chyba  COMP = platba bola spracovana  WAIT = platba bola prijatá na spracovanie  SCA = potrebné dodatočná autorizácia platby |
| === StsRsnInf | nie |  |  |
| ====Rsn | nie |  |  |
| =====Cd | áno | ExternalStatusReason1Code | reason code |

### /ws/PaymentService/1.0/sendPaymentInternational

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Transport | HTTPS/XML |
| Method | POST |
| MIME Type | application/xml |
| MEP | Synchronous request-response |
| Request XSD schema | pain.001.001.07.PaBkCustomPOIint.xsd  Customizovana PAIN001 schéma je použitá ako payload. Pre dátové typ viď špecifikáciu PAIN001. |
| Response XSD schema | pain.002.001.08.xsd  Customizovaná PAIN002 schéma je použitá ako payload. Pre dátové typ viď špecifikáciu PAIN002. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Request message |  | |
| HTTP Header parameters | TPPUriRedirect | URL stránky TPP kam má byť presmerovaný klient po autorizácii požiadavky |
| Accept | application/xml |
| X-username | Prihlasovacie meno užívateľa do IB |
| X-password | Prihlasovacie heslo užívateľa do IB |
| X-orderId | orderId konkrétnej trx, ktorú chce TPP autorizovať |
| X-OTPkod | OTP kód na overenie autorizácie |
| HTTP Content | SendPaymentInternationalRequest | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Response message |  | |
| HTTP Header parameters | redirectUrl | URL stránky PaBk.sk kam má byť presmerovaný klient pre to aby mohol autorizovať požiadavku |
| error | kód chyby |
| errorDescription | popis chyby |
| HTTP Content | SendPaymentInternationalResponse | |

#### Request message - SendPaymentInternationalRequest

Znak = v stĺpci Názov elementu predstavuje jednu úroveň v rámci XML štruktúry

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Názov elementu | Povinný | Typ | Popis |
| CstmrCdtTrfInitn | áno |  |  |
| =GrpHdr | áno |  |  |
| ==MsgId | áno | Max35Text | Jedinečný identifikátor správy TPP  Nie je povolená diakritika ani medzera. Povolené sú len znaky: A-Za-z0-9+?/-:().,' |
| ==CreDtTm | áno | ISODateTime | Dátum a čas odoslania správy z TPP |
| =PmtInf | áno |  |  |
| ==ReqdExctnDt | áno | ISODate | Dátum splatnosti |
| ==Dbtr | nie |  |  |
| ===Nm | nie | Max140Text | Názov debtora  Nie je povolená diakritika. Povolené sú len znaky: A-Za-z0-9+?/-:().,' a medzera |
| ==DbtrAcct | áno |  |  |
| ===Id | áno |  |  |
| ====IBAN | áno | IBAN2007Identifier | IBAN debtora |
| ==CdtTrfTxInf | áno |  |  |
| ===PmtId | áno |  |  |
| ====InstrId | áno | Max35Text | ID transakcie  Nie je povolená diakritika ani medzera. Povolené sú len znaky: A-Za-z0-9+?/-:().,'. |
| ====EndToEndId | nie | Max35Text | E2E referencia – validacia syntakticky na max 35 znakov  Nie je povolená diakritika. Povolené sú len znaky: A-Za-z0-9+?/-:().,' a medzera |
| === Amt | áno |  |  |
| ==== InstdAmt | áno | ActiveOrHistoricCurrencyAndAmount | Suma prevodného príkazu a mena.  Suma musí byť >=0.01 a <=999999999.99. Suma musí byť zaokrúhlená iba na 2 desatinné miesta. Oddeľovač desatinných miest je "." (bodka) |
| ===ChrgBr | áno | ChargeBearerType1CodePaBk | Poplatková dispozícia (SHA, OUR, BEN) |
| ===CdtrAgt | áno |  |  |
| ==== FinInstnId | áno |  |  |
| ===== BICFI | áno | BICFIIdentifier | SWIFT/BIC banky príjemcu |
| ===Cdtr | áno |  |  |
| ====Nm | áno | Max140Text | Názov príjemcu  Nie je povolená diakritika. Povolené sú len znaky: A-Za-z0-9+?/-:().,' a medzera |
| ====PstlAdr | áno |  |  |
| =====StrtNm | áno | Max70Text | |  | | --- | | Ulica príjemcu | |
| =====TwnNm | áno | Max35Text | Mesto príjemcu platby |
| =====CtrySubDvsn | áno | Max35Text | Štát príjemcu |
| =====Ctry | áno | CountryCode | Kód štátu príjemcu z ISO 20022 |
| ===CdtrAcct | áno |  |  |
| ====Id | áno |  |  |
| =====Othr | áno |  |  |
| ======Id | áno | Max34Text | Účet príjemcu v tvare IBAN alebo account |
| ===RmtInf | nie |  |  |
| ====Ustrd | nie | Max140Text | Referencia platiteľa  Nie je povolená diakritika. Povolené sú len znaky: A-Za-z0-9+?/-:().,' a medzera |

#### Response message - SendPaymentInternationalResponse

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Názov elementu | Povinný | Typ | Popis |
| CstmrPmtStsRpt | áno |  |  |
| =GrpHdr | áno |  |  |
| ==MsgId | áno | Max35Text | Message ID odpovede |
| ==CreDtTm | áno | ISODateTime | Dátum a čas ku ktorému bol vyčítaný stav transakcie |
| =OrgnlGrpInfAndSts | áno |  |  |
| ==OrgnlMsgId | áno | Max35Text | kópia pola GrpHdr/MsgId z Requestu |
| ==OrgnlMsgNmId | áno | Max35Text | pain.001.001.07 – konštanta |
| =OrgnlPmtInfAndSts | nie |  |  |
| ==OrgnlPmtInfId | áno | Max35Text | kopia PmtInf/CdtTrfTxInf/PmtId/InstrId z Requestu |
| ==TxInfAndSts | nie |  |  |
| ===OrgnlInstrId | nie | Max35Text | Order Id |
| ===TxSts | nie | ExternalPaymentTransactionStatus1Code | RCVD = prebieha spracovanie platby  ERR = chyba  COMP = platba bola spracovana  WAIT = platba bola prijatá na spracovanie  SCA = potrebné dodatočná autorizácia platby |
| === StsRsnInf | nie |  |  |
| ====Rsn | nie |  |  |
| =====Cd | áno | ExternalStatusReason1Code | reason code |

### /ws/PaymentService/1.0/getPaymentStatus

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Transport | HTTPS/XML |
| Method | POST |
| MIME Type | application/xml |
| MEP | Synchronous request-response |
| Request XSD schema | PaymentService\_api.xsd |
| Response XSD schema | PaymentService\_api.xsd |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Request message |  | |
| HTTP Header parameters | Accept | application/xml |
| HTTP Content | GetPaymentStatusRequest | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Response message |  | |
| HTTP Header parameters | error | kód chyby |
| errorDescription | popis chyby |
| HTTP Content | GetPaymentStatusResponse | |

#### Request message - GetPaymentStatusRequest

Znak = v stĺpci Názov elementu predstavuje jednu úroveň v rámci XML štruktúry

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Názov elementu | Povinný | Typ | Popis |
| PaymentStatus |  |  |  |
| =GrpHdr | áno |  |  |
| ==MsgId | áno | xsd:string | Jedinečný identifikátor správy TPP |
| ==CreDtTm | áno | xsd:dateTime | Dátum a čas odoslania správy z TPP |
| =Order | áno |  |  |
| ==OrderId | áno | xsd:string | Id Orderu |

#### Response message - GetPaymentStatusResponse

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Názov elementu | Povinný | Typ | Popis |
| CstmrPmtStsRpt | áno |  |  |
| =GrpHdr | áno |  |  |
| ==MsgId | áno | Max35Text | Message ID odpovede |
| ==CreDtTm | áno | ISODateTime | Dátum a čas ku ktorému bol vyčítaný stav transakcie |
| =OrgnlGrpInfAndSts | áno |  |  |
| ==OrgnlMsgId | áno | Max35Text | kópia pola GrpHdr/MsgId z Requestu |
| ==OrgnlMsgNmId | áno | Max35Text | pain.001.001.07 – konštanta |
| =OrgnlPmtInfAndSts | nie |  |  |
| ==OrgnlPmtInfId | áno | Max35Text | kopia PmtInf/CdtTrfTxInf/PmtId/InstrId z Requestu |
| ==TxInfAndSts | nie |  |  |
| ===OrgnlInstrId | nie | Max35Text | Order Id |
| ===TxSts | nie | ExternalPaymentTransactionStatus1Code | RCVD = prebieha spracovanie platby  ERR = chyba  COMP = platba bola spracovana  WAIT = platba bola prijatá na spracovanie  SCA = potrebné dodatočná autorizácia platby |
| === StsRsnInf | nie |  |  |
| ====Rsn | nie |  |  |
| =====Cd | áno | ExternalStatusReason1Code | reason code |

## Funds Availabilty Confirmation (FAC)

### /ws/AccountService/1.0/balanceCheck

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Transport | HTTPS/XML |
| Method | POST |
| MIME Type | application/xml |
| MEP | Synchronous request-response |
| XSD schema | AccountService\_api.xsd |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Request message |  | |
| HTTP Header parameters | Accept | application/xml |
| HTTP Content | BalanceCheckRequest | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Response message |  | |
| HTTP Header parameters | error | kód chyby |
| errorDescription | popis chyby |
| HTTP Content | BalanceCheckResponse | |

#### Request message - BalanceCheckRequest

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Názov elementu | Povinný | Typ | Popis |
| IBAN | áno | xsd:string | IBAN klienta |
| amount | áno | xsd:decimal | Výška zostatku ktorú je potrebné preveriť |
| currency | áno | xsd:string | Mena |
| messageId | áno | xsd:string | Jedinečný identifikátor správy TPP |

#### Response message - BalanceCheckResponse

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Názov elementu | Povinný | Typ | Popis |
| result | áno | xsd:boolean | Výsledok operácie |
| dateTime | áno | xsd:dateTime | Časová známka ku ktorej je vykonaná kontrola |

# Zoznam chybových kódov

V prípade chyby je kód chyby a popis chyby odovzdaný parametrami v HTTP hlavičke. Parametre http hlavičky:

* error - kód chyby
* errorDescription – popis chyby

| # | Kód chyby | Popis chyby |
| --- | --- | --- |
|  | Err\_out\_001 | Nepovolené znaky v poli InstrId. Príkaz nebolo možné spracovať. Prosím overte si správnosť zadaných údajov. |
|  | Err\_out\_002 | Nesprávne zadaná suma. Príkaz nebolo možné spracovať. Prosím overte si správnosť zadaných údajov. |
|  | Err\_out\_003 | Príkaz nebolo možné spracovať z dôvodu nesprávneho dátumu platnosti. Prosím overte si správnosť zadaných údajov. |
|  | Err\_out\_004 | Príkaz nebolo možné spracovať pre nedostatočný disponibilný zostatok. |
|  | Err\_out\_005 | Príkaz nebolo možné spracovať z dôvodu nesprávneho dátumu platnosti od. Prosím overte si správnosť zadaných údajov. |
|  | Err\_out\_006 | Príkaz nebolo možné spracovať z dôvodu nesprávneho dátumu splatnosti. Prosím overte si správnosť zadaných údajov. |
|  | Err\_out\_007 | Príkaz nebolo možné spracovať z dôvodu nesprávneho formátu IBAN. Prosím overte si správnosť zadaných údajov. |
|  | Err\_out\_008 | Príkaz nebolo možné spracovať z dôvodu nesprávnej valuty. Prosím overte si správnosť zadaných údajov. |
|  | Err\_out\_009 | Príkaz nebolo možné spracovať z dôvodu, že banka príjemcu nie je SEPA bankou. Prosím overte si správnosť zadaných údajov. |
|  | Err\_out\_010 | Príkaz nebolo možné spracovať, na účte nie je dostatok prostriedkov. Prosím overte si správnosť zadaných údajov. |
|  | Err\_out\_011 | Príkaz nebolo možné spracovať, nie sú korektne vyplnené údaje platiteľa. Prosím overte si správnosť zadaných údajov. |
|  | Err\_out\_012 | Príkaz nebolo možné spracovať. Nie je možné realizovať prevod na rovnaký účet. Prosím overte si správnosť zadaných údajov. |
|  | Err\_out\_013 | Príkaz nebolo možné spracovať. Prosím overte si správnosť zadaných údajov najmä existenciu účtu a jeho obmedzenia. |
|  | Err\_out\_014 | Príkaz nebolo možné spracovať. Prosím overte si správnosť zadaných údajov, najmä existenciu účtu a jeho obmedzenia. |
|  | Err\_out\_015 | Príkaz nebolo možné spracovať. Prosím overte si správnosť zadaných údajov, alebo skúste neskôr. |
|  | Err\_out\_016 | Príkaz nebolo možné spracovať. Prosím overte si správnosť zadaných údajov, najmä existenciu účtu (príjemcu?) a jeho obmedzenia. |
|  | Err\_out\_017 | Prikaz bol prijatý a spracováva sa. |
|  | Err\_out\_018 | Príkaz nebolo možné spracovať. Prosím overte si správnosť zadaných údajov, najmä formát účtu. |
|  | Err\_out\_019 | Príkaz nebolo možné spracovať. Prosím overte si správnosť zadaných údajov, najmä IBAN a BIC príjemcu. |
|  | Err\_out\_020 | Príkaz nebolo možné spracovať. Prosím overte si správnosť zadaných údajov, najmä IBAN príjemcu. |
|  | Err\_out\_021 | Príkaz nebolo možné spracovať. Prosím overte si správnosť zadaných údajov, najmä kód banky príjemcu. |
|  | Err\_out\_022 | Príkaz nebolo možné spracovať. Prosím overte si správnosť zadaných údajov. |
|  | Err\_out\_023 | Príkaz nebolo možné spracovať. Účet je neaktívny. |
|  | Err\_out\_024 | Príkaz nebolo možné spracovať. Vyskytol sa problém pri konverzii čísla účtu IBAN. Prosím overte si správnosť zadaných údajov. |
|  | Err\_out\_025 | Účet príjemcu vo formáte IBAN nie je správny. Prosím overte si správnosť zadaných údajov. |
|  | Err\_out\_026 | Zrýchlený prevod v uvedenej sume nie je možné realizovať. |
|  | Err\_out\_027 | Príkaz nebolo možné spracovať. Vypršal čas pre autorizáciu. |
|  | Err\_out\_028 | Príkaz nebolo možné spracovať. Nebol autorizovaný. |
|  | 401 Unauthorized | Klientský certifikát nepatrí žiadnemu registrovanému TPP. |
|  | 403 Forbidden | Daný TPP nemá požadovanú rolu na vykonanie tejto operácie. |