B2B Client

|  |  |
| --- | --- |
| **Datum vytvoření** | 24. 10. 2013 |
| **Datum aktualizace** | 07. 11. 2017 |
| **Počet stran** | 9 |

[1. Úvod 3](#_Toc461100484)

[1.1. Terminologie 3](#_Toc461100485)

[2. Integrace 4](#_Toc461100486)

[2.1. Principy 4](#_Toc461100487)

[2.1.1. Služby 4](#_Toc461100488)

[2.1.1.1. Synchronní 4](#_Toc461100489)

[2.1.1.2. Asynchronní 5](#_Toc461100490)

[2.1.2. Chybové stavy 5](#_Toc461100491)

[2.2. Oprávnění 6](#_Toc461100492)

[2.2.1. Návod na vydání komerčního certifikátu 6](#_Toc461100493)

[3. Požadavky na klientský systém 8](#_Toc461100494)

[3.1. Klient 8](#_Toc461100495)

[3.2. Aplikace 8](#_Toc461100496)

[3.2.1. Obsah vstupního souboru 8](#_Toc461100497)

[3.2.2. Obsah výstupního souboru 8](#_Toc461100498)

# Úvod

Tento dokument popisuje integraci klientského systému ke službám B2B ČP.

## Terminologie

|  |  |
| --- | --- |
| ISČP | Interní systémy ČP (backendy) |
| WS | Webová služba |
| ČP | Česká pošta s.p. |

# Integrace

Systém integrace je realizován prostřednictvím restových webových služeb, která definují kontrakt služby (operace, které může konzument vykonávat) a kontrakt dat (strukturu přenášených dat).

Služby zprostředkovávají přenos datových zpráv mezi systémy ve formátu XML. Služby vyžadují autentizaci certifikátem a komunikační protokol https.

## Principy

Systém, který iniciuje komunikační spojení a předává příslušná data prostřednictvím služby, dostává zpět buď požadovaná data , stavovou odpověď o výsledku nebo chybovou zprávu (Fault message). Výsledkem volání služeb mohou nastat následující případy:

1. Služba není dostupná (např. chyba sítě apod.) – konzument (klient) musí zajistit informaci o nedostupnosti služby a po odstranění příčiny musí zajistit opakované volání služby.
2. Služba je dostupná, ale výsledkem volání je chybová zpráva:

* chyba autentizace, autorizace - konzument musí zajistit informaci o chybovém stavu služby a po odstranění příčiny musí zajistit opakované volání služby
* jiná chyba služby - konzument musí zajistit opakované volání služby

1. Služba je dostupná a výsledkem je úspěšné přenesení dat.

Konzument služeb musí zajistit svou funkčnost v případě neporušení kontraktu, přičemž za neporušení kontraktu se považuje:

* přidání nové operace do služby
* přidání nového typu do schématu
* přidání nového *optional* elementu

### Služby

Služby jsou implementovány technologií REST a z hlediska přístupu klienta k ISČP jsou operace služby B2B rozděleny do dvou typů:

* 1. Asynchronní – klientovi odpovídají identifikátorem, hodnotou datumu a času, kdy byla zpráva doručena a hodnotou datumu a času, kdy lze očekávat výsledek zpracování. Taková odpověď slouží jako potvrzení úspěšného přijetí.
  2. Synchronní – tyto fungují pouze jako zprostředkovatel, kdy získanou zprávu předají další službě ISČP. Odpověď putuje opačnou cestou.

V případě zasílání dat z klienta do B2B je vždy použita metoda HTTP POST. V případě požadavku klienta na získání dat z B2B je vždy použita metoda HTTP GET.

#### Synchronní

Synchronní operace služby budou mít následující povinnou strukturu dat/elementů:

**1) Vstupní**

* text/xml
* b2bRequest – data požadavku pro B2B
* header – data hlavičky B2B
* idExtTransaction – ID transakce externího systému
* timeStamp – časové razítko externího systému
* idContract – evidenční ID, které je definované ve smlouvě pro službu B2B ISČP
* serviceData – data výběrových kritérií pro cílovou službu ISČP

nebo

* idTransaction – ID B2B pro získání výsledku zpracování předchozí asynchronní služby

**2) Výstupní**

* text/xml
* b2bSyncResponse – data odpovědi B2B nebo ISČP
* header – data hlavičky požadavku
* timeStamp – časové razítko služby ESB B2B nebo ISČP
* b2bRequestHeader – datový objekt hlavičky, který byl na vstupu
* idExtTransaction – ID transakce externího systému
* timeStamp – časové razítko externího systému
* idContract – evidenční ID, které je definované ve smlouvě pro službu B2B ISČP
* serviceData – data, která jsou poskytována ISČP

#### Asynchronní

Asynchronní operace služby budou mít následující povinnou strukturu dat/elementů:

**1) Vstupní**

* text/xml
* b2bRequest – data požadavku pro B2B
* header – data hlavičky B2B
* idExtTransaction – ID transakce externího systému
* timeStamp – časové razítko externího systému
* idContract – evidenční ID, které je definované ve smlouvě pro službu B2B ISČP
* serviceData – data pro cílovou službu ISČP

nebo

* multipart/form-data
* idExtTransaction – ID transakce externího systému
* timeStamp – časové razítko externího systému
* idContract – evidenční ID, které je definované ve smlouvě pro službu B2B ISČP
* file - Content-Type: (dle přílohy)
* …. další parametry závislé na službě

**2) Výstupní**

* text/xml
* b2bASyncResponse – data odpovědi B2B
* header – data hlavičky požadavku
* idTransaction – ID B2B pro získání výsledku zpracování asynchronní služby
* timeStamp – časové razítko B2B
* timeStampProcessing – předpokládaný čas zpracování ISČP
* b2bRequestHeader – datový objekt hlavičky, který byl na vstupu

### Chybové stavy

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chybový kód** | **Detail chyby** | **Popis** |
| 1 | UNAUTHORIZED\_ROLE\_ACCESS | Klient nemá definovanou požadovanou roli na službu (neexistuje žádný záznam pro požadovanou službu) |
| 2 | UNAUTHORIZED\_CONTRACT\_ACCES | Klient nemá definován ke službě uvedený identifikátor smlouvy |
| 3 | INTERNAL\_ERROR\_B2B | Interní chyba systému B2B |
| 4 | INTERNAL\_ERROR\_DATA | Interní chyba aplikace (perzistence) |
| 5 | INTERNAL\_ERROR\_BACKEND | Interní chyba ISČP |
| 7 | BAD\_REQUEST | Request nemá očekávaný formát (obvykle text/xml) |
| 8 | OVERFLOW\_MAX\_CALL\_COUNT | Překročen parametr maximálního počtu volání za jeden den pro klienta |
| 9 | TRY\_AGAIN\_LATER | Překročen parametr maximálního počtu volání služby v daný okamžik |
| 10 | UNFINISHED\_PROCESS | Zpracování není ještě ukončeno |

## Oprávnění

Autentizace ke službě je možná pouze platným komerčním certifikátem certifikační autority PostSignum.

Autorizaci ke službě získá smluvní klient prostřednictvím obchodního zástupce ČP, který zajistí toto nastavení v rámci interního systému na základě čísla zřízeného/obnoveného komerčního certifikátu.

### Návod na vydání komerčního certifikátu

1. Vyplnění a podepsání **Smlouvy o poskytování certifikačních služeb a Seznam pověřených osob**.

Provádí statutární zástupce firmy

<http://www.postsignum.cz/files/smlouvy/PO_PFO_smlouva.pdf>

1. Vyplnění formuláře **Seznam žadatelů – úvodní list**.

Provádí pověřená osoba jmenovaná ve smlouvě

<http://www.postsignum.cz/files/smlouvy/PO_PFO_udaje_pro_crt.pdf>

1. Vyplnění formuláře **Údaje pro vydávání certifikátů**.

Provádí pověřená osoba jmenovaná ve smlouvě.

**Důležité -** je nutné mít zaškrtnuto **Zveřejnit vydaný certifikát.**

<http://www.postsignum.cz/files/smlouvy/PO_PFO_udaje_pro_crt.pdf>

1. Vygenerování **ID žádosti**.

Provádí žadatel o certifikát definovaný v údajích pro vydání certifikátu.

<https://www.postsignum.cz/online_generovani_zadosti.html>

1. Návštěva pobočky České pošty – CZECHPOINT
2. **pověřená osoba nebo statutární zástupce předkládá**
   1. *vyplněnou smlouvu o poskytování certifikačních služeb* - 2 výtisky podepsané statutárním zástupcem organizace
   2. *doplněné údaje pro vydání certifikátu* (Seznam žadatelů – úvodní list a Údaje pro vydávání certifikátů
   3. *doklad o IČ*
   4. *doklad o jmenování statutárního zástupce* pokud, není uvedeno ve výpisu z obchodního rejstříku
3. **žadatel o certifikát**
   1. *jeden osobní doklad* - v případě občanů České republiky občanský průkaz nebo pas.
   2. [*vygenerovanou žádost o certifikát*](http://www.postsignum.cz/generovani_zadosti_o_certifikat.html) *na USB flash paměti nebo ID žádosti* uložené na www serveru.
4. Pracovnice pošty vydá žadateli certifikát.

Certifikát je uložen buď na USB flash.

1. Žadatel si nainstaluje certifikát dle pokynů na webové stránce.

<https://www.postsignum.cz/instalace_vydaneho_certifikatu.html>

# Požadavky na klientský systém

Klientský systém má dvě možnosti jak zajistit integraci svého systému a systému B2B ČP:

1. Implementace klientské části zveřejněných restových služeb systému B2B ve svém systému.
2. Začlenění aplikace ČP implementující komunikaci ze systémem B2B ČP do svého sytému.

## Klient

Klientský systém, který bude komunikovat se systémem B2B ČP musí implementovat klientskou část zveřejněných restových služeb systému B2B.

## Aplikace

Instalace běhového prostředí Javy (JRE) ve verzi 1.7.0\_25 nebo novější. Lze zdarma stáhnout z této stránky: <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jre7-downloads-1880261.html>

Aplikaci lze spustit v příkazové řádce s parametry nebo bez nich. Při spuštění bez parametrů se vypíše nápověda:

java -jar B2BClient-1.0.jar

Spuštění s parametry musí obsahovat následující parametry v uvedeném pořadí:

* inputFile - vstupní XML soubor obsahující validní požadavek odesílaný službě
* outputFile - cesta k souboru, kam bude uložena odpověď služby
* pfxFile - cesta k privátnímu klíči (PFX soubor) vydanému certifikační autoritou PostSignum
* passwordToPfx - heslo k privátnímu klíči vydanému certifikační autoritou PostSignum
* url - URL volané služby
* JKStrustStorePath - cesta k uložišti důvěryhodných certifikátů obsahující kořenové certifikáty certifikační autority PostSignum
* trustStorePassword - heslo k uložišti důvěryhodných certifikátů obsahující kořenové certifikáty certifikační autority PostSignum

**Příklad:**

java -jar ./B2BClient-1.0.jar /tmp/input.xml /tmp/output.xml /home/user/myKey.pfx password <https://b2b.postaonline.cz/services/ConsignmentServices/v1/ConsignmentStatuses> /home/user/cacerts.jks myTrustStorePassword

Chybová hlášení aplikace vypisuje do příkazové řádky, kde byla spuštěna.

### Obsah vstupního souboru

XML schemata obsahující elementy odkazované z této a následující kapitoly jsou přílohou tohoto dokumentu.

Obsahem vstupního souboru musí být XML dokument obsahující pouze element b2bRequest

### Obsah výstupního souboru

Výstupní soubor obsahuje jednu z následujících tří možností:

1. element B2BFaultMessage v případě vzniklé chyby na straně serveru (např. neplatná data ve vstupním XML)
2. výstupní soubor zůstane nezměněn, pokud je chyba na straně klienta (např. chybné vstupní xml, chyba spojení, ...)
3. element b2bSyncResponse nebo b2bASyncResponse v ostatních případech