



## API INTEGRAČNÝ MANUÁL v1.0.2

Vytvoril/Upravil: *Radim Kucera*

Dátum a čas úpravy: 25.08.2016 15:25:34

Verzia dokumentu: 37

# Obsah

Úvod .....	3
1.1 Účel dokumentu .....	3
1.2 Súvisiace dokumenty .....	3
1.3 Slovník .....	3
1.4 Charakteristika funkcionality .....	3
Application Programming Interface .....	4
2.1 Typy operácií .....	4
2.2 Typy dátových objektov .....	4
2.2.1 ReceivedPayment .....	4
2.3 Protokoly komunikácie .....	5
2.3.1 Integrovaný/Autorizačný kľúč pre API .....	5
2.3.2 Protokol SOAP - popis rozhrania .....	5
2.3.3 Pasívne operácie .....	5
2.3.4 Protokol REST - popis rozhrania .....	7
2.3.5 Pasívne operácie .....	7
2.4 Notifikácie .....	9
Prílohy .....	10

# 1 Úvod

## 1.1 Účel dokumentu

Integračný manuál a popis komunikácie medzi klientom, obchodníkom a systémom Besteron.

## 1.2 Súvisiace dokumenty

Zatiaľ nie sú definované žiadne súvisiace dokumenty.

## 1.3 Slovník

Pojem	Vysvetlivka
PSP	payment service provider - poskytovateľ platobnej služby
BESTERON	automatizovaný systém platobnej inštitúcie - poskytovateľ platobnej služby
Obchodník/Obchod/Merchant	online obchod/organizácia/entita poskytujúca tovar/služby, prijímajúca platby
Klient/Zákazník/Client	koncový (platiaci) zákazník obchodníka

## 1.4 Charakteristika funkcionality

Automatizácia rozhrania s API Besteron Vám umožní podávanie príkazov a získavanie dát z účtu vedeného v systéme Besteron. Rozhranie môže byť použité pre napojenie účtovných programov alebo automatické strojové spracovanie pohybov, či výpisov (ďalej dáta) zo systému. Rozhranie má rôzne metódy pre získavanie štruktúrovaných dát, alebo ich nastavení.

## 2 Application Programming Interface

### 2.1 Typy operácií

Pri komunikácii so systémom Besteron je možné použiť iba *pasívne* operácie.

- **Pasívne operácie** - sťahovanie výpisov dát filtrovaných podľa zadaných parametrov.
- **Notifikácie** - informovanie obchodu o zmenách stavu platby

### 2.2 Typy dátových objektov

Každá požiadavka (Request object) obsahuje nasledovné parametre:

Parameter	Typ	Názov	Povinný	Popis
Cid	text	Jedinečné identifikačné číslo obchodníka	áno	Jedinečné identifikačné číslo obchodníka, ku ktorému je priradený účet príjemcu platby a bezpečnostný kľúč, určený na zabezpečenie správ.
ApiKey	text	Integračný /Autorizačný kľúč pre API	áno	128 znakov dlhý autorizačný kľúč pre operácie. Pozor, Integračný/Autorizačný kľúč pre API je rozdielny od Integračný /Autorizačný kľúča používaného pre podpisovanie parametrov platieb.

Každý výsledok (Response object) obsahuje nasledovné parametre:

Parameter	Typ	Názov	Povinný	Popis
ResultCode	text	Kód výsledku operácie	áno	Kód výsledku operácie, ktorý označuje typ chyby a pod.
ResultMessage	text	Výsledná textová správa	nie	Výsledná textová správa o výsledku operácie.

Parameter ResultCode môže obsahovať nasledovné hodnoty:

- **UNAUTHORIZED** - Neautorizovaný prístup. Tzn. že nemáte povolený prístup na API operácie, alebo ste zle uviedli parametre cid alebo apiKey. V návratovom parametri ResultMessage sa nachádza popis.
- **ILLEGAL\_ACCESS** - Nepovolený typ operácie. V návratovom parametri ResultMessage sa nachádza popis.
- **OK** - Operácia prebehla v poriadku.
- **FAIL** - Operácia zlyhala. V návratovom parametri ResultMessage sa nachádza popis.

#### 2.2.1 ReceivedPayment

Objekt obsahuje údaje o prijatých platbách

Parameter	Typ	Názov	Povinný	Popis
TransactionId	text	Identifikátor platby	áno	Identifikátor platby vrámci systému Besteron
Vs	text	Variabilný symbol	áno	Variabilný symbol prijatej platby
Amount	decimal	Hodnota platby	áno	Hodnota uskutočnenej platby prijatej z platobnej brány
TransactionDate	dateTime	Dátum a čas prijatia platby	áno	Dátum a čas prijatia platby

## 2.3 Protokoly komunikácie

Pri komunikácii so systémom Besteron je možné použiť nasledovné protokoly komunikácie

- **SOAP** (pôvodne **Simple Object Access Protocol** ) je protokolom pre výmenu správ založených na XML cez sieť, hlavno pomocou HTTP. Formát SOAP tvorí základnú vrstvu komunikácie medzi webovými službami a poskytuje prostredie pre tvorbu zložitejšej komunikácie. SOAP pomocou HTTP je praktický základ pre dnešnú internetovú infraštruktúru. Vďaka tomu môže SOAP jednoducho prechádzať cez firewall. Je to hlavná výhoda oproti iným distribuovaným systémom.
- **REST (Representational State Transfer)** - na rozdiel od protokolu SOAP je orientovaný dátovo (SOAP je orientovaný procedurálne). Webové služby definujú vzdialené procedury a protokol ich volania. REST určuje, ako sa pristupuje k dátam. Rozhranie REST je použiteľné pre jednotný a jednoduchý prístup k zdrojom (resources). Zdrojom môžu byť dáta tak isto, ako stavy aplikácie. Všetky zdroje majú vlastný identifikátor URI.

### 2.3.1 Integračný/Autorizačný kľúč pre API

Pre každého obchodníka je vygenerovaný autorizačný alfanumerický kľúč dĺžky 128 znakov. Obchodník získa kľúč v podobe reťazca reprezentujúceho jeho hexadecimálny zápis. Kľúč sa nachádza v administračnom rozhraní zákazníka v časti Integrácia/API. Autorizačný kľúč je dôverný údaj a nesmie sa zasielať nezabezpečeným komunikačným kanálom (napríklad emailom pri žiadosti o otestovanie implementácie).

### 2.3.2 Protokol SOAP - popis rozhrania

Integrácia prebieha naimportovaním obsahu a následným generovaním OXM objektov z WSDL, ktorej URL je uvedená pri každom type operácie.

### 2.3.3 Pasívne operácie

WSDL: <https://ws.besteron.com/ws/wsBesteronApiService.wsdl>

#### Vyžiadanie zoznamu dát o prijatých platiach

Názov SOAP funkcie	<b>getReceivedPayments</b>
Objekt požiadavky	<b>GetReceivedPaymentsRequest</b>
Objekt výsledku	<b>GetReceivedPaymentsResponse</b>

Každý objekt požiadavky obsahuje parametre uvedené v Typy dátových objektov vrátane:

Parameter	Typ	Názov	Povinný	Popis	Počet znakov	Pravidlá	Príklad
amntFrom	desatinné číslo	Suma od	nie	<b>Údaj pre filtrovanie.</b> Suma, ktorú klient prevádza na účet príjemcu platby. Desatinná časť je oddelená bodkou.	9+2	Max.2 desatinné miesta – oddelené vždy bodkou.	1234567.52
amntTo	desatinné číslo	Suma do	nie	<b>Údaj pre filtrovanie.</b> Suma, ktorú klient prevádza na účet príjemcu platby. Desatinná časť je oddelená bodkou.	9+2	Max.2 desatinné miesta – oddelené vždy bodkou.	1234567.52

Parameter	Typ	Názov	Povinný	Popis	Počet znakov	Pravidlá	Príklad
dateFrom	dátum	Dátum od		<b>Údaj pre filtrovanie.</b> Dátum prijatia platby od.		Formát I SO-8601	2001-10-26T21:32:52 , 2001-10-26T21:32:52+02:00 , 2001-10-26T19:32:52Z , 2001-10-26T19:32:52+00:00 , -2001-10-26T21:32:52 , or 2001-10-26T21:32:52.12679
dateTo	dátum	Dátum do		<b>Údaj pre filtrovanie.</b> Dátum prijatia platby do.		Formát I SO-8601	2001-10-26T21:32:52 , 2001-10-26T21:32:52+02:00 , 2001-10-26T19:32:52Z , 2001-10-26T19:32:52+00:00 , -2001-10-26T21:32:52 , or 2001-10-26T21:32:52.12679
vs				<b>Údaj pre filtrovanie.</b> Variabilný symbol platby. Možnosť použiť nahradzovací znak %	max. 10	Môže obsahovať iba číslice 0-9.	1234567890, *34124*, *1209349

Každý objekt výsledku obsahuje parametre uvedených v Typy dátových objektov vrátane:

Parameter	Typ	Názov	Povinný	Popis	Kardinalita	Pravidlá
payments	ReceivedPayment	Kód výsledku operácie	áno	Zoznam platieb filtrovaný podľa parametrov v požiadavke	0..*	Obsahuje zoznam objektov typu ReceivedPayment

### Overenie jednej prijatej platby

Názov SOAP funkcie	<b>isPaymentReceived</b>
Objekt požiadavky	<b>IsPaymentReceivedRequest</b>
Objekt výsledku	<b>IsPaymentReceivedResponse</b>

Každý objekt požiadavky obsahuje parametre uvedených v Typy dátových objektov vrátane:

Parameter	Typ	Názov	Povinný	Popis	Počet znakov	Pravidlá	Príklad
Vs	text	Variabilný symbol	áno	Variabilný symbol vyhľadávanej platby	10	Môže obsahovať iba číslice 0-9.	1234567890

Parametre objektu výsledku:

Parameter	Typ	Názov	Povinný	Popis	Kardinalita	Pravidlá
payments	ReceivedPayment	Kód výsledku operácie	áno	Zoznam platieb filtrovaný podľa parametrov v požiadavke	0..1	Obsahuje objekt typu ReceivedPayment

### 2.3.4 Protokol REST - popis rozhrania

Integrácia prebieha zaslaním požiadavky cez HTTP protokol metódou GET, ktorej URL je uvedená pri každom type operácie.

### 2.3.5 Pasívne operácie

#### Vyžiadanie zoznamu dát o prijatých platbách

API: <https://ws.besteron.com/rest/get-received-payments>

Každý objekt požiadavky obsahuje parametre uvedených v Typy dátových objektov vrátane:

Parameter	Typ	Názov	Povinný	Popis	Počet znakov	Pravidlá	Príklad
amntFrom	desatinné číslo	Suma od	nie	<b>Údaj pre filtrovanie.</b> Suma, ktorú klient prevádza na účet príjemcu platby. Desatinná časť je oddelená bodkou.	9+2	Max.2 desatinné miesta – oddelené vždy bodkou.	1234567.52
amntTo	desatinné číslo	Suma do	nie	<b>Údaj pre filtrovanie.</b> Suma, ktorú klient prevádza na účet príjemcu platby. Desatinná časť je oddelená bodkou.	9+2	Max.2 desatinné miesta – oddelené vždy bodkou.	1234567.52

Parameter	Typ	Názov	Povinný	Popis	Počet znakov	Pravidlá	Príklad
dateFrom	dátum	Dátum od		<b>Údaj pre filtrovanie.</b> Dátum prijatia platby od.		Formát I SO-8601	2001-10-26T21:32:52 , 2001-10-26T21:32:52+02:00 , 2001-10-26T19:32:52Z , 2001-10-26T19:32:52+00:00 , -2001-10-26T21:32:52 , or 2001-10-26T21:32:52.12679
dateTo	dátum	Dátum do		<b>Údaj pre filtrovanie.</b> Dátum prijatia platby do.		Formát I SO-8601	2001-10-26T21:32:52 , 2001-10-26T21:32:52+02:00 , 2001-10-26T19:32:52Z , 2001-10-26T19:32:52+00:00 , -2001-10-26T21:32:52 , or 2001-10-26T21:32:52.12679
vs				<b>Údaj pre filtrovanie.</b> Variabilný symbol platby. Možnosť použiť nahradzovací znak %	max. 10	Môže obsahovať iba číslice 0-9.	1234567890, *34124*, *1209349

Každý objekt výsledku obsahuje parametre uvedených v Typy dátových objektov vrátane:

Parameter	Typ	Názov	Povinný	Popis	Kardinalita	Pravidlá
payments	ReceivedPayment	Kód výsledku operácie	áno	Zoznam platieb filtrovaný podľa parametrov v požiadavke	0..*	Obsahuje zoznam objektov typu ReceivedPayment

### Overenie jednej prijatej platby

API: <https://ws.besteron.com/rest/is-payment-received>

Každý objekt požiadavky obsahuje parametre uvedených v Typy dátových objektov vrátane:

Parameter	Typ	Názov	Povinný	Popis	Počet znakov	Pravidlá	Príklad
Vs	text	Variabilný symbol	áno	Variabilný symbol vyhľadávanej platby	10	Môže obsahovať iba číslice 0-9.	1234567890



Parametre objektu výsledku:

Parameter	Typ	Názov	Povinný	Popis	Kardinalita	Pravidlá
payments	ReceivedPayment	Kód výsledku operácie	áno	Zoznam platieb filtrovaný podľa parametrov v požiadavke	0..1	Obsahuje objekt typu ReceivedPayment

## 2.4 Notifikácie

Pokiaľ má obchodník v systéme nastavené notifikačné URL, pri každej zmene stavu platby systém Besteron na toto URL odošle GET požiadavku.

Parametrami tejto požiadavky sú:

Parameter	Typ	Názov	Popis
paymentId	číslo	ID platby	Identifikátor platby odoslaný obchodom v požiadavke na platbu (variabilný symbol)
eventType	text	Typ udalosti	Text označujúci prečo bola notifikácia odoslaná napr.: (STATUS_CHANGED)

Táto notifikácia slúži obchodu ako zámienka pre skontrolovanie stavu platby. Trebárs aby otázku na stav platby nemusel cyklicky opakovať.

## 3 Prílohy

### Príklad odoslania požiadavky pre získanie platieb (Protokol SOAP):

#### Požiadavka:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:pay="https://ws.besteron.com/paymentservice">
<soapenv:Header/>
<soapenv:Body>
<pay:GetPaymentsRequest>
<pay:Cid>1263547582</pay:Cid>
<pay:
ApiKey>257acc7660c1a506b51918133b51fa4e8074deeba03c761e855a97dc2f270f53d799f4d3e5020d9d566cb5bce776ca8ac83036e574ad8fdca
/pay:ApiKey>
<pay:amntFrom></pay:amntFrom>
<pay:amntTo></pay:amntTo>
<pay:dateFrom></pay:dateFrom>
<pay:dateTo></pay:dateTo>
<pay:vs></pay:vs>
</pay:GetPaymentsRequest>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

#### Vrátený výsledok:

```
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<SOAP-ENV:Header/>
<SOAP-ENV:Body>
<ns2:GetPaymentsResponse xmlns:ns2="https://ws.besteron.com/paymentservice">
<ns2:ResultCode>OK</ns2:ResultCode>
<ns2:payments>
<ns2:transactionId>1263547594</ns2:transactionId>
<ns2:vs>123</ns2:vs>
<ns2:amount>50.45</ns2:amount>
<ns2:transactionDate>2014-10-30T11:00:56.785+01:00</ns2:transactionDate>
</ns2:payments>
<ns2:payments>
<ns2:transactionId>1263547582</ns2:transactionId>
<ns2:vs>123</ns2:vs>
<ns2:amount>50.45</ns2:amount>
<ns2:transactionDate>2014-10-28T16:34:53.848+01:00</ns2:transactionDate>
</ns2:payments>
<ns2:payments>
<ns2:transactionId>1263547627</ns2:transactionId>
<ns2:vs>123</ns2:vs>
<ns2:amount>50.45</ns2:amount>
<ns2:transactionDate>2014-11-14T12:32:07.864+01:00</ns2:transactionDate>
</ns2:payments>
<ns2:payments>
<ns2:transactionId>1263547596</ns2:transactionId>
<ns2:vs>123</ns2:vs>
<ns2:amount>50.45</ns2:amount>
<ns2:transactionDate>2014-10-30T12:46:09.838+01:00</ns2:transactionDate>
</ns2:payments>
<ns2:payments>
<ns2:transactionId>1263547640</ns2:transactionId>
<ns2:vs>123</ns2:vs>
<ns2:amount>150.45</ns2:amount>
<ns2:transactionDate>2015-01-08T08:49:46.388+01:00</ns2:transactionDate>
</ns2:payments>
<ns2:payments>
<ns2:transactionId>1263547641</ns2:transactionId>
<ns2:vs>123</ns2:vs>
<ns2:amount>150.45</ns2:amount>
<ns2:transactionDate>2015-01-08T08:52:37.288+01:00</ns2:transactionDate>
</ns2:payments>
</ns2:GetPaymentsResponse>
</SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

**Príklad odoslania požiadavky pre overenie prijatia platby (Protokol SOAP):****Požiadavka:**

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:pay="https://ws.besteron.com/paymentservice">
<soapenv:Header/>
<soapenv:Body>
<pay:IsPaymentReceivedRequest>
<pay:Cid>1263547582</pay:Cid>
<pay:
ApiKey>257acc7660c1a506b51918133b51fa4e8074deeba03c761e855a97dc2f270f53d799f4d3e5020d9d566cb5bce776ca8ac83036e574ad8fdca
/pay:ApiKey>
<pay:vs>123</pay:vs>
</pay:IsPaymentReceivedRequest>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

**Vrátený výsledok:**

```
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<SOAP-ENV:Header/>
<SOAP-ENV:Body>
<ns2:IsPaymentReceivedResponse xmlns:ns2="https://ws.besteron.com/paymentservice">
<ns2:ResultCode>OK</ns2:ResultCode>
<ns2:payments>
<ns2:transactionId>1263547594</ns2:transactionId>
<ns2:vs>123</ns2:vs>
<ns2:amount>50.45</ns2:amount>
<ns2:transactionDate>2014-10-30T11:00:56.785+01:00</ns2:transactionDate>
</ns2:payments>
</ns2:IsPaymentReceivedResponse>
</SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

**Príklad odoslania požiadavky pre získanie platieb (Protokol REST):****Požiadavka:**

**<https://ws.besteron.com/rest/get-received-payments?>**

cid=1263547582&apiKey=257acc7660c1a506b51918133b51fa4e8074deeba03c761e855a97dc2f270f53d799f4d3e5020d9d566cb5bce776ca8ac8

**Vrátený výsledok:**

```
{ "resultCode": "OK", "resultMessage": null, "payments": [ { "transactionId": 1263547594, "vs": "123", "amount": 50.45, "transactionDate": "2014-10-30T11:00:56.785+01:00" } ] }
```

**Príklad odoslania požiadavky pre overenie prijatia platby (Protokol REST):**

**<https://ws.besteron.com/rest/is-payment-received?>**

vs=123&cid=1263547582&apiKey=257acc7660c1a506b51918133b51fa4e8074deeba03c761e855a97dc2f270f53d799f4d3e5020d9d566cb5bce7

```
{ "resultCode": "OK", "resultMessage": null, "payments": [ { "transactionId": 1263547641, "vs": "123", "amount": 150.45, "transactionDate": "2014-10-30T11:00:56.785+01:00" } ] }
```