

Webová služba „Webkalkulačka“ a související služby

Obsah

Obsah.....	1
Úvod, účel dokumentu	1
Používané termíny	1
Základní princip služeb	1
URL a základní popis jednotlivých služeb	2
Webkalkulátor – vstupní a výstupní parametry	2
Webčíselník – vstupní a výstupní parametry	8
Volání služby s parametrem „typ=pojisteni“	8
Volání služby s parametrem „typ=info“	9

Úvod, účel dokumentu

Dokument je určen primárně pro programátory internetových e-shopů a jiných online nákupních a e-business aplikací. Popisuje základní fungování rozhraní webové služby *webkalkulátor* a s ní souvisejících služeb *bareminfo* a *webčíselník*.

Implementace webové kalkulačky je též předpokladem pro nasazení služby „online žádost o úvěr“, příp. také služby „online žádost o zrychlený úvěr“.

Používané termíny

- **služba** – služba „online žádost o úvěr“ poskytovaná Bankou
- **systém prodeje** – obchodní systém (aplikace, e-shop) provozovaná na webovém serveru partnera / prodejce, který webservice používá
- **server HB** – webové rozhraní (služba) běžící na webserveru společnosti Hellobank!

Základní princip služeb

Data všem uvedeným službám jsou na vstupu předávána metodou GET – jako parametry požadovaného URL.

Jako výstup daného URL je vrácen XML dokument, obsahující veškeré výstupní a případně upravené vstupní parametry. Konkrétní popis struktury elementů výstupního XML u jednotlivých služeb najdete níže.

Všechny služby jsou provozovány na zabezpečeném protokolu HTTPS na portu 443.

URL a základní popis jednotlivých služeb

Služba / popis	URL
Webkalkulačka Slouží pro výpočet parametrů úvěru na základě zvoleného druhu produktu (baremu) a dalších vstupních údajů	provoz: https://www.cetelem.cz/webkalkulator.php test: Momentálně není služba dostupná.
Bareminfo Na základě identifikace prodejce/partnera je navrácen seznam baremů, které jsou prodejci dostupné pro online aktivity, a jejich popisy, limity atd.	provoz: https://www.cetelem.cz/webciselnik2.php test: Momentálně není služba dostupná.
Webčíselník Na základě identifikace prodejce a druhu požadovaného číselníku vrátí prodejci dostupný číselník: <ul style="list-style-type: none"> druhů pojištění úvěru Použití této služby je nutné pro získání aktuálních vstupních parametrů pro službu webkalkulačka!	provoz: https://www.cetelem.cz/webciselnik2.php test: Momentálně není služba dostupná.

Webkalkulator – vstupní a výstupní parametry

parametr	Vstup / výstup	Popis / poznámky
kodProdejce	Povinný vstup	V testovacím režimu používejte testovacího prodejce číslo 2044576
kodBaremu	Povinný vstup	Nutné zobrazovat podle webčíselníku (viz kapitola Webčíselník)
kodPojisteni	Povinný vstup	Nutné zobrazovat podle webčíselníku
cenaZbozi	Povinný vstup	Nutné zobrazovat ve formátu: <i>Cena zboží: <cenaZbozi> Kč</i>
primaPlatba	Volitelný / modifikovatelný vstup	Nutné zobrazovat ve formátu: <i>Přímá platba: <primaPlatba> Kč</i>
vyseUveru	Volitelný / modifikovatelný vstup	Nutné zobrazovat ve formátu: <i>Celková výše úvěru: <vyseUveru> Kč</i>
pocetSplatek	Povinný vstup	Nutné zobrazovat ve formátu: <i>Počet měsíčních splátek: <pocetSplatek></i>

parametr	Vstup / výstup	Popis / poznámky
odklad	Volitelný / modifikovatelný vstup	Pokud je > 0, zobrazovat ve formátu: <i>Odklad splátky (počet měsíců):</i> <odklad>
vyseSplatkyBezPojisteni	Pouze výstup	Nutné zobrazovat ve formátu: <i>Výše měsíční splátky úvěru:</i> < vyseSplatkyBezPojisteni > Kč
vyseSplatky	Volitelný / modifikovatelný vstup	Nutné zobrazovat ve formátu: <i>Celková výše měsíční splátky (včetně pojištění, má-li být sjednáno):</i> <vyseSplatky> Kč Musí být zadána na vstupu, pokud není na vstupu zadán pocetSplatek.
cenaUveru	Pouze výstup	Nutné zobrazovat ve formátu: <i>Cena úvěru (včetně pojištění, má-li být sjednáno)</i> <cenaUveru> Kč
RPSN	Pouze výstup	Nutné zobrazovat ve formátu: <i>RPSN: <RPSN> % (zobrazení na dvě desetinná místa)</i>
ursaz	Pouze výstup	Nutné zobrazovat ve formátu: <i>Roční úroková sazba: <ursaz> % (zobrazení na dvě desetinná místa)</i>
celkovaCastka	Pouze výstup	Nutné zobrazovat ve formátu: <i>Za úvěr celkem zaplatíte:</i> <celkovaCastka> Kč
opce/vyseUveru	Pouze výstup	Nutné zobrazovat ve formátu: <i>Celková výše úvěru:</i> <opce/vyseUveru> Kč
opce/pocetSplatek	Pouze výstup	Nutné zobrazovat ve formátu: <i>Počet měsíčních splátek:</i> <opce/pocetSplatek> + doplatek
opce/vyseSplatkyBezPojisteni	Pouze výstup	Nutné zobrazovat ve formátu: <i>Výše měsíční splátky úvěru:</i> <opce/vyseSplatkyBezPojisteni> Kč
opce/vyseSplatky	Pouze výstup	Nutné zobrazovat ve formátu: <i>Celková výše měsíční splátky (včetně pojištění, má-li být sjednáno):</i> <opce/vyseSplatky> Kč
opce/doplatek	Pouze výstup	Nutné zobrazovat ve formátu: <i>Doplatek: <opce/doplatek> Kč</i>
opce/cenaUveru	Pouze výstup	Nutné zobrazovat ve formátu: <i>Cena úvěru (včetně pojištění, má-li být sjednáno):</i> <opce/cenaUveru> Kč
opce/RPSN	Pouze výstup	Nutné zobrazovat ve formátu: <i>RPSN: <opce/RPSN> % (zobrazení na dvě desetinná místa)</i>

parametr	Vstup / výstup	Popis / poznámky
opce/ursaz	Pouze výstup	Nutné zobrazovat ve formátu: <i>Roční úroková sazba: <opce/ursaz> % (zobrazení na dvě desetinná místa)</i>
opce/celkovaCastka	Pouze výstup	Nutné zobrazovat ve formátu: <i>Za úvěr celkem zaplatíte: <opce/celkovaCastka> Kč</i>

Legenda:

Vstup / výstup	Popis / poznámky
Povinný vstup	Povinný vstupní parametr, pokud není zadán, dojde vždy k chybě (status=error)
Volitelný / modifikovatelný vstup	Volitelný vstupní parametr v závislosti na baremu, jeho hodnota může být na výstupu korigována (v takovém případě status=ok, v elementu info předán jeden nebo více elementů <i>zpráva</i> , popisujících provedené korekce)
Pouze výstup	Pouze výstupní parametr (na vstupu se nikdy nezadá)

Formát výstupního XML

Kořenový element `<webkalkulator/>` obsahuje vždy elementy `<status/>` a element `<info/>`, který obsahuje 0 až N elementů `<zprava/>`.

Element `<status/>` obsahuje buď řetězec "ok" (výpočet proběhl) nebo "error" (výpočet nemohl být proveden).

Element `<info/>` obsahuje 0 až N elementů `<zprava/>`, které v závislosti na statusu popisují buď důvod, proč nemohl být výpočet proveden (když status = error), nebo informace o provedených korekcích vstupních parametrů při výpočtu (když status = ok).

Pokud výpočet proběhl, obsahuje kořenový element ještě element `<vysledek/>`, do kterého jsou vloženy elementy reprezentující výstupní parametry výpočtu (viz jejich seznam výše).

Pokud výpočet proběhl s baremem, který má povolený výpočet opce, obsahuje element `<vysledek/>` ještě element `<opce/>`, do kterého jsou vloženy elementy reprezentující výstupní parametry výpočtu opce, a atribut „enabled“ parametru opce nabyde hodnoty 1. V opačném případě jsou elementy v elementu `<opce/>` prázdné a atribut „enabled“ parametru opce nabyde hodnoty 0. Hodnoty z element opce slouží pouze k zobrazení v systému prodejce. Tyto hodnoty nejsou předávány zpět na server HB.

Příklad1 – úspěšný výpočet s baremem s opcí

a) Vstup (metoda GET):

[https://www.cetelem.cz:8654/webkalkulator.php?kodProdejce=2044576&kodBar
emu=221&kodPojisteni=A3&cenaZbozi=10000&vyseUveru=9000&primaPlatba=1000&
pocetSplatek=36](https://www.cetelem.cz:8654/webkalkulator.php?kodProdejce=2044576&kodBar
emu=221&kodPojisteni=A3&cenaZbozi=10000&vyseUveru=9000&primaPlatba=1000&
pocetSplatek=36)

a) Výstup:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1250" ?>
```

```

<!DOCTYPE webkalkulator (View Source for full doctype...)>
- <webkalkulator>
  <status>ok</status>
  <info />
  - <vysledek>
    <kodProdejce>2044576</kodProdejce>
    <kodBaremu>221</kodBaremu>
    <kodPojisteni>A3</kodPojisteni>
    <cenaZbozi>10000</cenaZbozi>
    <primaPlatba>1000</primaPlatba>
    <vyseUveru>9000</vyseUveru>
    <pocetSplatek>36</pocetSplatek>
    <odklad>0</odklad>
    <vyseSplatky>374</vyseSplatky>
    <vyseSplatkyBezPojisteni>362</vyseSplatkyBezPojisteni>
    <cenaUveru>4464</cenaUveru>
    <RPSN>29,17</RPSN>
    <ursaz>25,87</ursaz>
    <celkovaCastka>13032</celkovaCastka>
    - <opce enabled="1">
      <vyseUveru>9000</vyseUveru>
      <pocetSplatek>6</pocetSplatek>
      <vyseSplatky>374</vyseSplatky>
      <vyseSplatkyBezPojisteni>362</vyseSplatkyBezPojisteni>
      <doplatek>6828</doplatek>
      <cenaUveru>72</cenaUveru>
      <RPSN>0,00</RPSN>
      <ursaz>0,00</ursaz>
      <celkovaCastka>9000</celkovaCastka>
    </opce>
  </vysledek>
</webkalkulator>

```

Příklad1 – úspěšný výpočet s baremem bez opce

a) Vstup (metoda GET):

<https://www.cetelem.cz:8654/webkalkulator.php?kodProdejce=2044576&kodBaremu=102&kodPojisteni=A3&cenaZbozi=10000&vyseUveru=9000&primaPlatba=1000&pocetSplitek=10>

a) Výstup:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1250" ?>
<!DOCTYPE webkalkulator (View Source for full doctype...)>
- <webkalkulator>
  <status>ok</status>
  <info />
  - <vysledek>
    <kodProdejce>2044576</kodProdejce>
    <kodBaremu>102</kodBaremu>
    <kodPojisteni>A3</kodPojisteni>
    <cenaZbozi>10000</cenaZbozi>
    <primaPlatba>1000</primaPlatba>
    <vyseUveru>9000</vyseUveru>
    <pocetSplitek>10</pocetSplitek>
    <odklad>0</odklad>
    <vyseSplatky>1073</vyseSplatky>
    <vyseSplatkyBezPojisteni>1039</vyseSplatkyBezPojisteni>
    <cenaUveru>1730</cenaUveru>
    <RPSN>37,68</RPSN>
    <ursaz>32,40</ursaz>
    <celkovaCastka>10390</celkovaCastka>
  - <opce enabled="0">
    <vyseUveru />
    <pocetSplitek />
    <vyseSplatky />
    <vyseSplatkyBezPojisteni />
    <doplatek />
    <cenaUveru />
    <RPSN />
    <ursaz />
    <celkovaCastka />
  </opce>
</vysledek>
</webkalkulator>
```

Příklad 2 – neúspěšný výpočet

b) Vstup (metoda GET):

<https://www.cetelem.cz:8654/webkalkulator.php?kodProdejce=2044576&kodBaremu=102&kodPojisteni=A3>

b) Výstup:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1250" ?>
<!DOCTYPE webkalkulator (View Source for full doctype...)>
- <webkalkulator>
  <status>error</status>
  - <vysledek>
    <kodProdejce>2044576</kodProdejce>
    <kodBaremu>102</kodBaremu>
    <kodPojisteni>A3</kodPojisteni>
    <cenaZbozi />
    <primaPlatba>0</primaPlatba>
    <vyseUveru>0</vyseUveru>
    <pocetSplatek />
    <odklad>0</odklad>
    <vyseSplatky />
    <vyseSplatkyBezPojisteni />
    <cenaUveru>-1</cenaUveru>
    <RPSN/>
    <ursaz/>
    <celkovaCastka/>
    - <opce enabled="0">
      <vyseUveru />
      <pocetSplatek />
      <vyseSplatky />
      <vyseSplatkyBezPojisteni />
      <doplatek />
      <cenaUveru />
      <RPSN />
      <ursaz />
      <celkovaCastka />
    </opce>
  </vysledek>
</webkalkulator>
```

Webčíselník – vstupní a výstupní parametry

Služba má dva vstupní parametry, a to kód prodejce (*kodProdejce*) a typ číselníku (*typ*), kde *typ* je jeden z následujících:

- „info“
- „pojištění“

`https://%CETEM_URL/webciselnik2.php?kodProdejce=<kodProdejce>&typ=<typ>`

Volání služby s parametrem „typ=pojištění“

Při jakékoli chybě se vrátí XML soubor ve formátu:

```
<webciselnik>
  <chyba>popis chyby</chyba>
</webciselnik>
```

Validní výstup je patrný z následujícího příkladu.

Příklad – výstup služby webčíselník pro pojištění

```
<webciselnik>

  <pojisteni id="id pojisteni">
    <titul>nazev pojisteni</titul>
    <popis>kratky popis</popis>
    <napoveda><![CDATA[napoveda]]></napoveda>
  </pojisteni>
```

Např. (text napovědy je pro přehlednost krácen):

```
<pojisteni id="T2">
  <titul>SOUBOR MASTER PLUS</titul>
  <popis>4,99 % z měsíční splátky úvěru</popis>
  <napoveda><![CDATA[SOUBOR MASTER PLUS v sobě zahrnuje* ...
    <small>* Pojištěný je pojištěn ...<br />
    <strong>** Pojistitelná věc: ...</strong></small>]]></napoveda>
</pojisteni>

</webciselnik>
```

Element `<pojisteni>` se opakuje dle počtu relevantních pojištění, takže ve výsledku se vrací seznam všech pojištění, které jsou k dispozici. Pojištění jsou seřazené podle id abecedně vzestupně. Je plně v kompetenci prodejce toto pořadí na svojí straně změnit.

Tag ***napoveda*** může obsahovat další HTML tagy pro formátování, proto je celý blok uzavřen do CDATA. Význam odpovídá sémantice jednotlivých tagů:

- **SMALL** – do small tagu jsou uzavřeny poznámky pod čarou nebo odkazy do textu
- **BR** – zalomení řádku
- **STRONG** – zvýraznění části textu

Volání služby s parametrem „typ=info“

Při jakékoli chybě se vrátí XML soubor ve formátu:

```
<bareminfo>
  <chyba>popis chyby</chyba>
</bareminfo>
```

Validní výstup je patrný z následujícího příkladu.

Příklad2 – úspěšný dotaz

```
<bareminfo>
  <barem id="id baremu">
    <titul>nazev baremu</titul>

    <platba type="typ prime platby">popis přímé platby</platba>

    <odklad type="typ odkladu splátek [range]"
      min="min. hodnota odkladu"
      max="max. hodnota odkladu"
      required="příznak zda je odklad vyžadovaný">popis odkladu</odklad>

    <uver type="typ uveru"
      min="min. výše úvěru"
      max="max. výše úvěru">popis výše úvěru</uver>

    <splatky type="typ délky splácení"
      min="min. délka splácení"
      max="max. délka splácení">popis délky splácení</splatky>
  </barem>

  <barem id="id baremu">
    ...
  </barem>
</bareminfo>
```

Element ***<bareminfo>*** se opakuje dle počtu relevantních baremů, takže ve výsledku se vrací seznam všech baremů, které jsou k dispozici. Baremy jsou seřazené podle id číselně vzestupně. Je plně v kompetenci prodejce toto pořadí na svojí straně změnit.

Barem samotný obsahuje parametry pro info o **názvu baremu, přímé platbě, odkladu splátek, limitní hodnotu výše úvěru a délky splácení.**

Barem – ID baremu

Tag <barem> obsahuje parametr id, který je ID baremu

`<barem id="id baremu"></barem>`

Barem – název baremu

Obsahuje tag <titul> s názvem baremu

`<titul>název baremu</titul>`

Barem – Přímá platba

Tag <platba> obsahuje parametry přímé platby, parametr **typ** určuje další nastavení viz:

Typ:

- **free** – přímou platbu lze nastavit libovolně v rozsahu limitu výše úvěru
př.: `<platba type="free">volitelná přímá platba od 0%</platba>`
- **fixed** – přímá platba je pro barem fixní a parametr **value** obsahuje hodnotu platby
př.: `<platba type="fixed" value="0">přímá platba 0,- Kč</platba>`
- **percent** – přímá platba je % hodnota z ceny zboží (přímou platbu je potřeba dopočítat)
př.: `<platba type="percent" value="10">přímá platba vždy 10% z ceny zboží</platba>`

Barem – Odklad splátek

Tag <odklad> obsahuje parametry odkladu splátek, parametr **typ** určuje další nastavení, parametr **required** zda může odklad obsahovat hodnotu 0 nebo ne viz:

Typ:

- **none** – bez odkladu splátek, vždy 0 měsíců
př.: `<odklad type="none" required="0">bez odkladu splátek</odklad>`
- **fixed** – fixní odklad splátek, podle parametru **value**, **required = 1**, tzn. odklad nesmí být 0 měsíců
př.: `<odklad type="fixed" value="2" required="1">možný odklad splátek 2 měsíce</odklad>`
- **range** - rozsah hodnot odkladu splátek daný parametry **min** a **max**, **required = 0**, tzn. odklad může být v rozsahu 0, min-max (v tomto případě 0, 2, 3 měsíců):
př.: `<odklad type="range" min="2" max="3" required="0">možný odklad splátek 2 až 3 měsíců</odklad>`

Barem – Výše úvěru

Tag `<uver>` obsahuje parametry výše úvěru, parametr **typ** určuje další nastavení:

Typ:

- **fixed** – fixní výše úvěru, parametr **value** obsahuje danou hodnotu
př.: `<uver type="fixed" value="20000">úvěr 20000,- Kč</uver>`
- **range** – výše úvěru je v rozsahu hodnot parametru **min** a **max**
př.: `<uver type="range" min="2500" max="400000">úvěr 2500,- až 400000,- Kč</uver>`

Barem – Délka splácení

Tag `<splatky>` obsahuje parametry délky splácení úvěru, parametr **typ** určuje další nastavení:

Typ:

- **fixed** – fixní délka splácení, parametr **value** obsahuje danou hodnotu
př.: `<splatky type="fixed" value="10">počet splátek 10</splatky>`
- **range** – délka splácení je v rozsahu hodnot parametru **min** a **max**
př.: `<splatky type="range" min="6" max="36">volitelný počet splátek od 6 do 36</splatky>`