

# Komunikační rozhraní reality.cz

Verze 1.5.3 ze 12.6. 2020

## Úvodem

Komunikační rozhraní využívá protokolu SOAP. Minimální požadavek na klientskou stanici je kromě podpory protokolu SOAP i podpora jednorázových hesel **OTP** (algoritmus S/KEY nebo TOTP).

**TOTP** - Time-based One-time Password Algorithm dle RFC 6238, který vychází z HOTP - HMAC-Based One-Time Password Algorithm dle RFC 4226. Je použit algoritmus HMAC-SHA-1 a časový limit je 30s. Díky tomu je použitý OTP algoritmus standardizovaný a umožňuje pro výpočet použít knihovny nebo programy třetích stran, jako například Google Authenticator.

**S/KEY** - dle RFC 2289, kde používáme hashovací algoritmus MD5.

Veškerá komunikace mezi serverem a komunikačním kanálem je pro transport kódována pomocí URLEscape sekvencí zakódované v UTF-8.

Webová služba je k dispozici na adrese <https://soap.reality.cz/15/>

## Popis funkcí

### Testování

Pro testovací účely je určena funkce **Ping**, která jako parametr předává libovolný textový řetězec. Pokud funguje server správně, vrátí funkce stejný řetězec, doplněný o verzi rozhraní na které je komunikační kanál připojen. V ostatních případech vyvolá funkce výjimku (pokud je vůbec navázáno spojení).

```
Ping (string vsTestString);  
vsTestString: Text odesílaný na server
```

### Přihlášení a odhlášení

Pokud bude komunikační kanál používat pro ověření jednorázové heslo založené na algoritmu **S/KEY**, pak první funkce, kterou každý klient při práci se serverem musí volat, je **Connect**. Pokud použije algoritmus **TOTP**, pak zahajuje komunikaci až funkcí Logon. Vzájemná kombinace algoritmu S/KEY i TOTP je možná. Funkce Connect ověřuje oprávněnost komunikačního kanálu k přístupu. Pokud je přihlášení neúspěšné, vyvolá funkce chybu a vrátí informační chybovou zprávu. Pokud je přihlášení úspěšné, vrátí funkce výzvu k vytvoření jednorázového hesla. Následuje funkce **Logon**, která ověřuje oprávněnost uživatele k přístupu na server. Jako parametry předává uživatelské jméno a heslo uživatele (realitní kanceláře), název a verzi komunikačního kanálu, jednorázové heslo vytvořené pomocí výzvy z funkce Connect, nebo přímo z algoritmu TOTP a dále hesla komunikačního kanálu. Pokud je připojení úspěšné, vrátí funkce identifikátor spojení, který se pak používá při veškeré další komunikaci se serverem v rámci jednoho spojení. Pokud je přihlášení neúspěšné, vyvolá funkce chybu a vrátí informační chybovou zprávu. K ukončení spojení se používá funkce **Logout**.

```
Connect (string vsProgram, string vsVersion);  
vsProgram: Název programu - komunikačního kanálu  
vsVersion: Verze programu - komunikačního kanálu
```

```
Logon (string vsUserName, string vsPassword, string vsProgram, string vsVersion,  
string vsResponse);  
vsUserName: Uživatelské jméno realitní kanceláře nebo makléře  
vsPassword: Uživatelské heslo realitní kanceláře nebo makléře zakódované algoritmem MD5  
vsProgram: Název programu - komunikačního kanálu  
vsVersion: Verze programu - komunikačního kanálu  
vsResponse: Jednorázové heslo vytvořené pomocí výzvy z funkce Connect pomocí algoritmu  
S/KEY (řetězec několika slov) nebo TOTP (šest číslic)
```

**Logout** (**string** vsConnectionHandle);

*vsConnectionHandle: Identifikátor spojení, získaný při volání funkce Logon*

## **Práce s nabídkami nemovitostí**

Pro práci s nabídkami nemovitostí nabízí server tyto funkce:

**SendEstateSimple** – připraví přidání, aktualizaci nebo obnovení pozastavené nabídky,

**SuspendEstateSimple** – připraví pozastavení nabídky (nebude se zobrazovat v seznamu nabídek, dokud, nepoužijete funkci SendEstateSimple (obnovení) nebo DeleteEstateSimple (odstranění),

**DeleteEstateSimple** – připraví odstranění nabídky ze serveru (takto odstraněnou nemovitost již není možno znovu vrátit do nabídky serveru),

**ProcessEstate** – provede některou z předchozích tří akcí.

**CheckEstate** – ověří stav exportu nabídky, která čeká na ověření polohy.

**TopEstate** – zašle požadavek na posunutí nabídky v netříděném výpisu – **Topování**.

**RecommendedEstate** – zašle požadavek na umístění nabídky ve službě **Makléři doporučují**.

První tři funkce mají stejné parametry. Jedná se o identifikátor spojení, povinné údaje o nemovitosti a seznam nepovinných vlastností. Povinné i nepovinné vlastnosti jsou předány v rámci vstupního parametru. Tento parametr má formát dokumentu XML, jehož jednotlivé uzly představují vlastnosti nabídky. Všechny tři musejí být potvrzeny voláním funkce **ProcessEstate**. Vzhledem k tomu, že text nabídky i jednotlivé fotografie se posílají odděleně, je třeba dodržovat posloupnost povelů při odesílání. Po jednom povelu **SendEstateSimple** (odesílajícím informace o nabídce) může následovat sekvence 1 – 30 povelů **SendEstatePicture** pro zaslání fotografií pro danou nabídku. Na závěr (až po odeslání poslední fotografie!) musí být zavoláno **ProcessEstate**, které provede publikaci nabídky (případně pozastavení či odstranění).

U odesílané nabídky jsou v okamžiku příjmu kontrolovány základní parametry. Poloha nemovitosti je jedním ze základních parametrů a je zadána pomocí kódu adresního místa nebo parcely dle registru územní identifikace, adres a nemovitostí - **RÚIAN**. Pokud se v této fázi zobrazí chybová zpráva (ještě před spuštěním funkce **ProcessEstate**), týká se právě odeslané nabídky. Nebudou tedy zpracovány ani fotografie následující po textu, takže je třeba je vynechat a pokračovat další nabídkou. V takovém případě nemá smysl volat ani funkci **ProcessEstate**.

Všechny informační zprávy odesílané serverem ke každé nabídce je třeba zobrazovat makléři. Mohou obsahovat informace o odečítání kreditů za placené služby, příp. další důležité zprávy týkající se právě odesílané nabídky.

**SendEstateSimple** (**string** vsConnectionHandle, **string** vsCisloZakazky,

**string** vsBaseParameters, **string** vsOptionalParameters);

*Zašle nabídku na server. Může jít jak o aktualizaci, tak o přidání nové nabídky.*

**SuspendEstateSimple** (**string** vsConnectionHandle, **string** vsCisloZakazky);

*Pozastaví vystavování nabídky na serveru. Na rozdíl od nabídek odstraněných pomocí funkce DeleteEstateSimple lze pozastavené nabídky opět aktivovat pomocí funkce SendEstateSimple.*

**DeleteEstateSimple** (**string** vsConnectionHandle, **string** vsCisloZakazky);

*Odstraní nabídku ze serveru. Nabídku, která byla odstraněna, již nejde obnovit. Pokud je třeba dočasně pozastavit vystavování nabídky na serveru, je nutno použít funkci SuspendEstateSimple.*

**ProcessEstate** (**string** vsConnectionHandle);

*Spustí zpracování dat nabídky připravené pomocí předchozích příkazů včetně případných fotografií.*

**CheckEstate** (**string** vsConnectionHandle, **string** vsCisloZakazky);

Ověří stav zpracování nabídky vložené nebo aktualizované pomocí funkce `SendEstateSimple`, která čeká na ověření polohy.

Možné návratové zprávy:

- 0 - vloženo: čeká se na ověření
- 1 - zpracováno [u nové oznámení o vyúčtování]: poloha ověřena, nabídka zpracována
- 10 - odstraněno
- 11 - aktivní
- 13 - rezervace
- 14 - prodáno/vydraženo
- 15 - pronajato
- 20 - pozastaveno - připraveno k odstranění
- 21 - pozastaveno
- 23 - pozastaveno - rezervace
- 24 - pozastaveno - prodáno/vydraženo
- 25 - pozastaveno - pronajato
- 8 - chybná poloha: vložené údaje nebyly správné, nabídka čeká na opravu polohy
- 99 - otevřeno k editaci

**TopEstate** (**string** vsConnectionHandle, **string** vsCisloZakazky);

Zašle požadavek na posunutí nabídky v netříděném výpisu - topování. Jedná se o placenou službu.

**RecommendedEstate** (**string** vsConnectionHandle, **string** vsCisloZakazky, **int** viMdTydnu, **string** vsMdSleva, **int** viMdOdlozeni);

Zašle požadavek na umístění nabídky ve službě Makléři doporučují, která se zobrazuje vždy na začátku výběrů s náhledem fotografie. Jedná se o placenou službu.

*viMdTydnu*: Počet týdnů, po které bude nabídka umístěna ve službě Makléři doporučují.

*vsMdSleva*: Slevový kupón (nelze použít při odloženém startu).

*viMdOdlozeni*: Odložit start umístění nabídky o uvedený počet dnů (maximum je 30 dní).

## Společný popis

*vsConnectionHandle*: Identifikátor spojení, získaný při volání funkce Logon

*vsCisloZakazky*: Evidenční číslo nabídky

*vsBaseParameters*: Tento parametr obsahuje dokument XML. Kořenový uzel má název `baseParameters`, pod ním jsou uzly s názvem `param`, obsahující hodnoty povinných parametrů. Každý takový uzel musí mít atribut `name`, jehož hodnota je název povinného parametru, obsahem uzlu je pak hodnota parametru.

Příklad dokumentu XML:

```
<baseParameters>
  <param name="SIGNATURE">1</param>
  <param name="Z_DRUH_NEMOVITOSTI_0">1</param>
  <param name="Z_TYP_KOD">1</param>
  <param name="Z_POZNAMKA">Nabízíme k pronájmu cihlový byt 2+kk, 54 m2 který se nachází
    v centru města. Byt je v dobře udržovaném stavu.</param>
  <param name="RUIAN_ADRESA_KOD">22425101</param>
</baseParameters>
```

*vsOptionalParameters*: Tento parametr obsahuje dokument XML. Kořenový uzel má název `optionalParameters`, pod ním jsou uzly s názvem `param`, obsahující hodnoty nepovinných parametrů. Každý takový uzel musí mít atribut `name`, jehož hodnota je název nepovinného parametru, obsahem uzlu je pak hodnota parametru.

Příklad dokumentu XML:

```
<optionalParameters>
  <param name="Z_VELIKOST_BYTU">3+1</param>
  <param name="Z_CENA_PRODEJE">120000</param>
  <param name="Z_CENA_PRODEJE_JEDNOTKA">2</param>
</optionalParameters>
```

Pokud při prvním exportu (pomocí funkce `SendEstateSimple`) obsahuje položka

**vsCisloZakazky** prázdný řetězec, je evidenční číslo přiděleno serverem automaticky. Toto evidenční číslo je poté vráceno v rámci první odpovědi serveru. Je uvedeno na začátku zprávy a ohraničeno na začátku a na konci znakem `^`. V praxi to znamená, že pokud je nabídka přijata bez

problémů, je evidenční číslo předřazeno před zprávu o přijetí ke zpracování (např. „^ZZZ000001^Přijato ke zpracování“), pokud dojde k chybě, je předřazeno před chybovou zprávu (např. „^ZZZ-000001^chybí adresa nemovitosti nebo parcelní číslo [130]“). Pokud je vyplněna položka **VLASTNI\_ID** a pokud nabídka s tímto ID již v databázi (či archivu) existuje a je jedinečná, je vráceno odpovídající evidenční číslo.

## Práce s obrázky

Obrázky k nemovitostem se obsluhují pomocí funkcí **SendEstatePicture** a **DeleteEstatePicture**. Při volání těchto funkcí je opět nutné zadat identifikátor spojení, dále pak číslo zakázky, ke které obrázek patří a pořadí obrázku (každý obrázek je tedy identifikován číslem zakázky ke které patří a svým pořadím). U funkce **SendEstatePicture** je navíc nutné poslat i obrázek ve formátu **JPG** (příp. **PNG**) (obrázky jsou upraveny na max. velikost 1000x1000px) a popis obrázku (max. 60 zn.). Chcete-li smazat všechny obrázky u dané nabídky, použijte při volání funkce **DeleteEstatePicture** pořadové číslo 99.

```
SendEstatePicture (string vsConnectionHandle, string vsCisloZakazky,  
                   int viPictureOrder, string voPicture, string vsDescription,  
                   string vsGuid);
```

*Přidá k nabídce obrázek*

vsConnectionHandle: Identifikátor spojení, získaný při volání funkce Logon  
vsCisloZakazky: Evidenční číslo nabídky  
viPictureOrder: Pořadí obrázku u nabídky (1 – 30)  
voPicture: Posílaný obrázek zakódovaný ve formátu MIME Base64  
vsDescription: Popis obrázku  
vsGuid: Jedinečný identifikátor obrázku

```
DeleteEstatePicture (string vsConnectionHandle, string vsCisloZakazky,  
                    int viPictureOrder);
```

*Zruší obrázek u nabídky*

vsConnectionHandle: Identifikátor spojení, získaný při volání funkce Logon  
vsCisloZakazky: Evidenční číslo nabídky  
viPictureOrder: Pořadí obrázku u nabídky (pořadové číslo 99 smaže všechny fotografie)

## Správa makléřů

Ke správě a založení makléřů se používá funkce **SendSeller**. K deaktivaci makléře slouží funkce **DeleteSeller**. Při volání je nutné zadat identifikátor spojení a jedinečné ID makléře.

```
SendSeller (string vsConnectionHandle, string vsSellerId,  
            string vsSellerParameters, string voSellerFoto);
```

*Zašle požadavek na vložení nebo úpravu uvedeného makléře.*

```
DeleteSeller (string vsConnectionHandle, string vsSellerId);
```

*Zašle požadavek na deaktivaci uvedeného makléře.*

vsConnectionHandle: Identifikátor spojení, získaný při volání funkce Logon  
vsSellerId: Jedinečný identifikátor makléře. Má tvar LLLCCC, kde LLL=licence a CCC=3-znakové evidenční číslo (číslíce 0-9, verzálky A-Z), např. ZZZA01. Hodnota tohoto identifikátoru je totožná jako parametr MAKLER\_ID zadávaný u nabídek.

vsSellerParameters: Tento parametr obsahuje dokument XML. Kořenový uzel má název sellerParameters, pod ním jsou uzly s názvem param, obsahující hodnoty nepovinných parametrů. Každý takový uzel musí mít atribut name, jehož hodnota je název nepovinného parametru, obsahem uzlu je pak hodnota parametru.

**Příklad dokumentu XML:**

**Červeně** označené elementy jsou povinné, zadání jednoho **purpurově** označeného elementu je povinné, element "POHLAVI" má následující hodnoty: 1-muž, 2-žena, element "HESLO" je

povinný při zakládání makléře, při aktualizaci makléře je ignorován.

```
<sellerParameters>
  <param name="HESLO">C26psdkA</param>
  <param name="TITUL1">Ing.</param>
  <param name="JMENO">Kužička</param>
  <param name="PRIJMENI">Josef</param>
  <param name="TITUL2">CSc.</param>
  <param name="TELEFON">222230567</param>
  <param name="TELEFON_I">(Po-Pá 9:00-16:00)</param>
  <param name="MOBIL">731118470</param>
  <param name="MOBIL_I">(Po-Pá 16:00-19:00)</param>
  <param name="FAX">123456789</param>
  <param name="FAX_I">non-stop</param>
  <param name="EMAIL">info@reality.cz</param>
  <param name="POHLAVI">1</param>
  <param name="ICQ">12345678</param>
  <param name="MSN">example_rcz</param>
  <param name="SKYPE">example_rcz</param>
  <param name="EC">100002</param>
  <param name="URL">www.reality.cz/KuzickaRK</param>
  <param name="POZNAMKA">testovací makléř</param>
</sellerParameters>
```

voSellerFoto: Posílaný obrázek zakódovaný ve formátu MIME Base64, obrázek posílejte v některém z běžných formátů jako JPG (příp. PNG), obrázky jsou upraveny na max. velikost 800x1200px.

## Vytváření sestav

K vytváření sestav se používá funkce **GetReport**. Při volání této funkce je opět nutné zadat identifikátor spojení, dále pak parametr požadované sestavy.

**GetReport** (**string** vsConnectionHandle, **string** vsReport);

Zašle požadavek s parametrem k vytvoření požadované sestavy. Pokud je za parametrem sestavy připojen volitelný řetězec XML, je sestava vrácena ve formátu XML. Jinak je vrácen text s položkami oddělenými tabulátory.

Oranžově označené části elementu jsou volitelné.

vsConnectionHandle: Identifikátor spojení, získaný při volání funkce Logon

vsReport: Parametr požadované sestavy:

SellerListXML	- vrátí přehled makléřů založených na serveru
EstateAgencyXML	- vrátí základní informace o exportující RK (stav, počet kreditů, makléřů, nabídek a chyb)
ListEstatesXML[LLL-ZZZZZZ]	- vrátí výpis nabídek RK (volitelně možnost omezení na požadovanou nabídku) s parametry nabídky (stav, datum založení a aktualizace, počet fotografií, počet návštěv a dotazů, pozice ve výpisu a pod.)
DetailXML[LLL-ZZZZZZ]	- vrátí detailní parametry požadované nabídky
ErrorListXML	- vrátí přehled chyb komunikačního kanálu (výpis je omezen na maximální počet 1000 záznamů)
ListFeedbacksXML[od][do]	- vrátí seznam dotazů (poptávek) k všem nabídkám RK za požadovaný časový úsek (maximálně za posledních 31 dní). Pokud je vynecháno [do], je vráceno vše od [od] až do nynějška. Pokud je vynecháno i [od], je vráceno vše za posledních 24 hodin. Formát času [od] a [do] je standardně [RRRR-MM-DD hh:mm:ss]. Oddělovač datumu a času nemusí být mezera, může to být jakýkoliv nenumerný znak. Časová část není povinná, pokud není zadána, je doplněno 00:00:00.

## Shrnutí

Všechny funkce vracejí řetězec s informačním textem v případě, že data byla úspěšně odeslána a server je přijal bez problémů k dalšímu zpracování, příp. s nějakými výhradami.

V případě, že funkce vrátí **false**, pak nelze navázat spojení se serverem nebo data nemají správný formát. Většina funkcí vypisuje **podrobné** informace v návratovém řetězci.



## **Způsob volání**

**Connect** – ověření komunikačního kanálu, vrací výzvu k vytvoření jednorázového hesla pro funkci **Logon**.

**Logon** – přihlášení uživatele, komunikační kanál si musí zaznamenat vrácený řetězec, který se bude používat u dalších funkcí jako parametr **vsConnectionHandle**

Poté lze v náležitém pořadí volat funkce:

**SendEstateSimple**

**SuspendEstateSimple**

**DeleteEstateSimple**

**SendEstatePicture**

**DeleteEstatePicture**

**ProcessEstate**

případně samostatně funkce **TopEstate** a **RecommendedEstate** nebo funkce správy makléřů či vytváření sestav.

Pokud není poloha nemovitosti ověřena, není zařazena mezi aktivní, dokud k ověření nedojde. Toto ověření probíhá automaticky. Pokud jsou vložená data vyhodnocena jako správná, je export nabídky automaticky dokončen. V opačném případě zůstane nabídka nedokončená a je třeba opravit údaje o její poloze. Zadaná a ověřená poloha nemovitosti nejde později změnit.

Na závěr je třeba zavolat funkci **Logout**.

Spojení se serverem lze otestovat pomocí funkce **Ping**.

## **Požadavky na uživatelské rozhraní komunikačního kanálu**

Základním požadavkem je zachování přímé aktivity uživatele pro spuštění exportu nabídky na server Reality.CZ (dále RCZ) a možnost měnit klíčové stavové údaje nabídky bez ohledu na hodnoty ekvivalentních položek v programu. Dalším důležitým požadavkem je možnost kontroly odeslaných dat uživatelem tak, jak jsou následně zobrazována návštěvníkům serveru. Komunikační kanál musí zajistit, aby byly na server posílány jen takové aktualizace, kde došlo ke změnám.

**AKTIVACE** – aktivace zasílání dat na RCZ (aktivace komunikace) musí být provedena uživatelem v programu s údaji, které uživatel obdrží při registraci (zřízení přístupu) na RCZ, aktivace je na RCZ on-line potvrzena a uživateli musí být v programu zobrazena zpráva o výsledku aktualizace s licencí a jménem firmy, se kterými je uživatel registrován na RCZ

**KOMUNIKACE** – program musí při přenosu dat na RCZ komunikovat přímo se servery RCZ dohodnutým způsobem a k ověření uživatele musí použít údaje, které uživateli přidělí správa serveru RCZ a které si program bezpečným způsobem uložil při aktivaci komunikace s RCZ

**VERZE** – software se při každé aktualizaci nabídky „hlásí“ RCZ jednoznačným určením názvu a verze komunikačního rozhraní zajišťujícího primární komunikaci s RCZ (žádný z údajů nesmí být použit nepravdivě)

**DATA** – data zasílaná na RCZ musí být pořízena výhradně přímým zadáním uživatelem, případně jednorázovým načtením dat ze záloh (např. záloha ze starší verze programu nebo import dat uživatele z RCZ, pokud tuto funkci program podporuje); nepřípustné je opakované načítání dat z jiných programů nebo jiné nestandardní využívání programu pro příjem dat

**AKTUALIZACE** – každá aktualizace musí být vyvolána přímým zásahem uživatele, a to pro každou nabídku zvlášť, odeslání aktualizace je možno odložit a umožnit hromadné odeslání

více připravených nabídek najednou; nepřipustné jsou hromadné aktualizace vyvolané na základě systémových nastavení programu nebo aktualizace spojené s jinými akcemi programu (např. aktualizace na jiných serverech než RCZ apod.)

**POTVRZENÍ** – každou aktualizaci nabídky musí uživatel potvrdit současně se základními stavovými údaji nabídky pro RCZ a tyto stavové údaje musí mít možnost před odesláním změnit nezávisle na údajích v programu nebo na údajích připravených pro export na jiné servery než RCZ; je nepřipustné, aby toto potvrzení bylo nahrazeno jakoukoli automatickou funkcí nebo bylo nastaveno uvnitř programu bez přímého zásahu uživatele; potvrzení není možné spojovat s jinými funkcemi programu (např. s exporty na jiné servery apod.)

**KONTROLA** – po každé aktualizaci musí být uživateli on-line zobrazen výsledek aktualizace všech najednou zaslaných nabídek spolu s možností okamžitě otevřít okno s kontrolním náhledem zobrazení nabídky na RCZ a okno s historií aktualizací archivovanou na RCZ, a to pro každou nabídku samostatně (např. v řádkovém přehledu o výsledku aktualizace)

Provedení uživatelského rozhraní (okna exportu) musí být takové, aby uživateli usnadňovalo splnit všechny požadavky na kontrolu odesílaných dat, zejména základních stavových údajů. Odezvy serveru dokumentující stav exportu musí mít uživatel možnost sledovat on-line a výsledky exportu včetně popisu chybových hlášení musí být v programu dostupné po dobu prezentace nabídky na RCZ.

**Červeně** označené parametry jsou povinné, **zeleně** označené parametry jsou povinné podmíněně. Parametry označené **modře** jsou doporučené. Parametry označené **černě** jsou nepovinné.

### Parametry položek společného popisu

Společné položky jsou povinné a jejich hodnoty nesou základní popisné a třídící funkce pro nabídky na Reality.CZ.

Položka	Možné hodnoty	Poznámka
<b>vsConnectionHandle</b>	text	Identifikátor spojení, získaný při volání funkce Logon
<b>vsCisloZakazky</b>	evidenční číslo nabídky má tvar LLL-ZZZZZZ LLL=licence ZZZZZ=identifikátor; jedinečný v rámci dané licence	identifikátor nabídky může obsahovat číslice, písmena (verzálky bez diakritiky) nebo podtržítka, musí mít přesně 6 znaků; kód je jedinečný pro danou licenci a nesmí se nikdy opakovat (ani po zrušení nabídky)

### Parametry základních položek (vsBaseParameters)

Položka	Možné hodnoty	Poznámka	
<b>SIGNATURE</b>	1=novinka, aktualizace (výchozí), 3=rezervace, 4=prodáno, 5=pronajato	nastavení stavu nabídky, nově inzerovaná nabídka musí být při prvním exportu označena hodnotou 1 /novinka/, nabídka zrušená funkcí DeleteEstateSimple mizí ihned, prodáno/pronajato po 3 týdnech automaticky; rezervace je pouze označení bez časového omezení	
<b>RUIAN_ADRESA_KOD</b>	číselný kód (RÚIAN)	kód adresního místa	volba jednoho z kódu pro polohu nemovitosti dle číselníku RÚIAN
<b>RUIAN_PARCELA_KOD</b>	číselný kód (RÚIAN)	kód parcely	
<b>Z_DRUH_NEMOVITOSTI_0</b>	základní kód druhu nemovitosti	zařídění podle druhu nemovitosti, popis jednotlivých kategorií je uveden níže v oddíle „Parametry položek dle druhu nemovitosti“	
<b>Z_TYP_KOD</b>	1=prodej 2=pronájem 4=veřejná dražba	druh nabídky	
<b>Z_POZNAMKA</b>	text	<b>POPIS – INZERTNÍ TEXT</b> obsahuje výstižný a přesný popis nemovitosti a jejích širších vztahů, nesmí zde být uváděny jakékoliv kontaktní údaje, nepřipustný je HTML kód, uvádění URL a používání speciálních znaků.	

## Parametry volitelných položek (vsOptionalParameters)

Všechny číselné parametry musí být uvedeny bez znaménka. K oddělení desetinných míst se používá tečka.

Položka	Možné hodnoty	Poznámka
<b>Z_CENA_PRODEJE</b>	číslo, max. 11 znaků	cena prodeje bez formátu a měny u veřejné dražby nejnížší podání
<b>Z_CENA_PRODEJE_JEDNOTKA</b>	1=Kč/m <sup>2</sup> 2=Kč/objekt (celek) 5=USD/m <sup>2</sup> 6=USD/objekt 7=EUR/m <sup>2</sup> 8=EUR/objekt	parametr ceny prodeje
<b>Z_CENA_PRONAJMU</b>	číslo, max. 11 znaků	cena pronájmu bez formátu a měny
<b>Z_CENA_PRONAJMU_JEDNOTKA</b>	1=Kč/rok/m <sup>2</sup> 2=Kč/měs./m <sup>2</sup> 3=Kč/rok/objekt (celek) 4=Kč/měs./objekt (celek) 9=USD/rok/m <sup>2</sup> 10=USD/měs./m <sup>2</sup> 11=USD/rok/objekt 12=USD/měs./objekt 13=EUR/rok/m <sup>2</sup> 14=EUR/měs./m <sup>2</sup> 15=EUR/rok/objekt 16=EUR/měs./objekt 31=Kč/den/objekt 32=Kč/týden/objekt 33=USD/den/objekt 34=USD/týden/objekt 35=EUR/den/objekt 36=EUR/týden/objekt	parametr ceny pronájmu, příp. ceny ubytování (denní nebo týdenní hodnoty)
<b>Z_CENA_ZALOHA</b>	číslo, max. 11 znaků	zálohy na služby u pronájmu bez formátu a měny
<b>Z_CENA_ZALOHA_JEDNOTKA</b>	2=Kč/měs./m <sup>2</sup> 4=Kč/měs./objekt (celek) 10=USD/měs./m <sup>2</sup> 12=USD/měs./objekt 14=EUR/měs./m <sup>2</sup> 16=EUR/měs./objekt	měna zálohy na služby u pronájmu
<b>Z_CENA_POZNAMKA</b>	text, max. 100 znaků	doplňující info k ceně (dohodou, informace v realitní kanceláři apod.)
<b>Z_PLOCHA</b>	celé číslo, max. 8 znaků	plocha objektu v m <sup>2</sup> vztažená k ceně, povinně nutno uvádět, jeli jednotka ceny vztažená k ploše (např. Kč/m <sup>2</sup> )
<b>Z_PROVIZI_PLATI</b>	0=neuvedeno 1=prodávající 2=kupující 3=prodávající i kupující 9=bez provize	kód plátce provize za prodej
<b>MAKLER_ID</b>	text, 6 znaků má tvar LLLCCC LLL=licence CCC=3-znakové evidenční číslo (číslíce 0-9, verzálky A-Z), např. ZZZA01	identifikace makléře – makléře je možné nastavit v Uživatelském rozhraní nebo pomocí funkce SendSeller.
<b>MAKLER_UKAZ</b>	celé číslo, max. 1 znak 0=nezobrazovat 1=zobrazovat (výchozí: 1)	zobrazovat údaje o makléři (pokud je nabídka zasílána nebo již uložena na serveru s identifikací makléře)
<b>Z_POPIS_VR</b>	1=výstavba 2=plánované dokončení 3=kompletní rekonstrukce 4=část. rekonstrukce	druh výstavby / rekonstrukce nemovitosti
<b>Z_ROK_VR</b>	mm/rrrr (měsíc/rok)	rok (volitelně i měsíc) výstavby/rekonstrukce
<b>Z_VELIKOST_BYTU</b>	text, max. 80 znaků	velikost bytu (garsonka, 1+kk, 1+1, 2+kk, 2+1 apod.) – u bytů povinný parametr
<b>Z_UCEL</b>	text, max. 80 znaků	účel (popis)



Z_UMISTENI_V_OBCI	text, max. 80 znaků	umístění v obci (popis)
Z_PLOCHA_POZEMKU	celé číslo, max. 8 znaků	plocha pozemku, m <sup>2</sup>
Z_DRUH_ZARIZENI	text, max. 80 znaků	druh zařízení (popis)
Z_VYBAVENOST	text, max. 80 znaků	vybavenost (popis)
Z_ZASTAVENA_PLOCHA	celé číslo, max. 8 znaků	zastavěná plocha, m <sup>2</sup>
Z_ZAHRADA	celé číslo, max. 8 znaků	zahrada, m <sup>2</sup>
Z_POLE	celé číslo, max. 8 znaků	pole, m <sup>2</sup>
Z_LES_VODA	celé číslo, max. 8 znaků	les-voda, m <sup>2</sup>
Z_UZITNA_PLOCHA	celé číslo, max. 8 znaků	užitná plocha, m <sup>2</sup>
Z_OBCHODNI_PLOCHA	celé číslo, max. 8 znaků	obchodní plocha, m <sup>2</sup>
Z_VYROBA_SKLAD	celé číslo, max. 8 znaků	výrobní a skladovací plocha, m <sup>2</sup>
Z_KANCELARSKA_PLOCHA	celé číslo, max. 8 znaků	kancelářská plocha, m <sup>2</sup>
Z_OSTATNI_PLOCHA	celé číslo, max. 8 znaků	ostatní plocha, m <sup>2</sup>
Z_TYP_OBJEKTU	text, max. 80 znaků	typ objektu (popis)
Z_TYP_BUDOVY	text, max. 80 znaků	typ budovy (popis)
Z_PO CET_BYTU	text, max. 40 znaků	počet bytů
Z_PO CET_VOLNYCH_BYTU	text, max. 40 znaků	počet volných bytů
Z_NEBYTOVE_PROSTORY_VEL	celé číslo, max. 8 znaků	velikost nebytových prostor, m <sup>2</sup>
Z_NEBYTOVE_PROSTORY	text, max. 80 znaků	nebytové prostory (popis)
Z_DRUH_BUDOVY	text, max. 80 znaků	druh budovy (popis)
Z_PO CET_NP	text, max. 40 znaků	počet NP
Z_PO CET_PP	text, max. 40 znaků	počet PP
Z_PO CET_POKOJU	text, max. 80 znaků	počet pokojů
Z_KAPACITA_STRAVOVANI	text, max. 80 znaků	kapacita stravování
Z_UCEL_POZEMKU	text, max. 80 znaků	účel pozemku (popis)
Z_DOSTUPNOST_POZEMKU	text, max. 80 znaků	dostupnost pozemku (popis)
Z_TEREN_POZEMKU	text, max. 80 znaků	terén pozemku (popis)
Z_STAVAJICI_STAVBY	text, max. 80 znaků	stávající stavby na pozemku (popis)
Z_STAVAJICI_POROSTY	text, max. 80 znaků	stávající porosty na pozemku (popis)
Z_FORMA_VLASTNICTVI	text, max. 80 znaků musí obsahovat: <i>osobní</i> <i>družstevní</i> <i>obecní</i> <i>soukromý majitel</i> <i>v obchodním majetku</i> <i>neuvedeno</i>	forma vlastnictví nemovitosti <b>u bytů povinný parametr</b> , kromě jednoho z uvedených přípustných textů může obsahovat další upřesnění
Z_PO CET_STANI	text, max. 40 znaků	počet stání k parkování
Z_CISLO_PODLAZI	text, max. 40 znaků	číslo podlaží (celé číslo je na serveru automaticky převedeno na patro)
Z_PLOCHA_BYTU	celé číslo, max. 8 znaků	plocha bytu, m <sup>2</sup>
Z_SIDLISTE	text, max. 80 znaků	v panelovém sídlišti (popis)
Z_BALKON	11=balkon 12=lodžie 13=terasa 14=předzahrádka	typ venkovní plochy, které navazují na vnitřní obytný prostor
Z_BALKON_PLOCHA	číslo s desetinnou tečkou	venkovní plocha, m <sup>2</sup>
Z_VODA	text, max. 80 znaků	voda (popis)
Z_PLYN	text, max. 80 znaků	plyn (popis)
Z_ELEKTROINSTALACE	text, max. 80 znaků	elektroinstalace (popis)
Z_KANALIZACE	text, max. 80 znaků	kanalizace (popis)
Z_TOPENI	text, max. 80 znaků	topení (popis)
Z_SOCIALNI_ZARIZENI	text, max. 80 znaků	sociální zařízení (popis)
Z_SKLEP	text, max. 80 znaků	sklep (popis)
Z_GARAZ	text, max. 80 znaků	garáž (popis)
Z_TELEFON	text, max. 80 znaků	telefon (popis)
Z_ZARIZENI_NABYTKEM	text, max. 80 znaků	zařízení nábytkem (popis)
Z_VYTAH	text, max. 80 znaků	výtah (popis)

Z_PARKOVANI	text, max. 80 znaků	parkování (možnosti)
Z_STAV_OBJEKTU	text, max. 80 znaků	stav objektu (popis stáří, rekonstrukce atd.)
Z_POLOHA	text, max. 80 znaků	popis polohy nemovitosti v obci
Z_C_DRAZEBNI_VYHLASKY	text, max. 20 znaků	číslo dražební vyhlášky zveřejněné na Centrální adrese dle zák. 26/2000 Sb. (pokud je uvedeno, musí se vyplnit i další položky označené <b>VD</b> )
Z_TYP_DRAZBY <b>VD</b>	1=dobrovolná 2=dobrovolná opakovaná 3=nedobrovolná 4=nedobrovolná opakovaná	typ dražby
Z_MISTO_DRAZBY <b>VD</b>	text, max. 80 znaků	místo konání dražby
Z_TERMIN_DRAZBY <b>VD</b>	yyyy-mm-dd hh:mm	termín konání dražby, datum a čas
Z_TERMIN_PROHLIDKY1 <b>VD</b>	yyyy-mm-dd hh:mm	termíny prohlídek nemovitosti, datum a čas
Z_TERMIN_PROHLIDKY2 <b>VD</b>	yyyy-mm-dd hh:mm	
Z_TERMIN_PROHLIDKY3	yyyy-mm-dd hh:mm	
Z_DRAZBA_POZNAMKA	text, max. 200 znaků	poznámka k dražbě, např. k prohlídkám
Z_MINIMALNI_PRIHOZ <b>VD</b>	celé číslo, max. 11 znaků	výše minimálního příhozu v Kč
Z_DRAZEBNI_JISTOTA <b>VD</b>	celé číslo, max. 11 znaků	výše dražební jistoty v Kč
Z_CENA_ZNALCE <b>VD</b>	celé číslo, max. 11 znaků	cena dle znaleckého posudku v Kč
Z_NAVRHovATEL	text, max. 80 znaků	navrhovatel dražby
<b>Poznámka: hodnota ceny "Nejnižší podání" <b>VD</b> je uvedena v položce Z_CENA_PRODEJE</b>		
MAPA_X	text max. 15 znaků	poloha nemovitosti v souřadnicích JTSK nebo GPS – 1. parametr obsahuje polohu na vodorovné ose JTSK nebo zeměpisnou šířku GPS, 2. parametr obsahuje polohu na svislé ose JTSK nebo zeměpisnou délku GPS – <b>povinné parametry pro nemovitosti bez kódu adresního místa nebo kódu parcely (dle RÚIAN)</b> , tedy zejména zahraniční nemovitosti. <i>Pokud je Z_MISTO_ZEME jiná než 'cz'; souřadnice MAPA_X a MAPA_Y se musí posílat pouze v GPS a lze nastavit typ zobrazení mapy přes parametr MAPA_DS</i>
MAPA_Y	text max. 15 znaků	
MAPA_PTR	celé číslo, max. 1 znak 0=přibližné 1=přesné 2=zakázáno (výchozí: 1)	typ zobrazení polohy v mapě: 0 - mapa bez ikony polohy se zvýrazněnou ulicí 1 - mapa s ikonou přesné polohy 2 - mapa bez ikony polohy a bez zvýrazněné ulice
MAPA_DS	901=základní mapa 902=družicová mapa 903=hybridní mapa	určuje typ zobrazené mapy
Z_MISTO_ZEME	text, 2 znaky	internetová doména země (TLD)
VLASTNI_ID	text, max. 50 znaků	vlastní identifikační kód nemovitosti zadaný realitní kanceláří
PENB_TZP	text, 1 znak	třída energetické náročnosti budovy je rozdělena do klasifikačních tříd A až G
PENB_CISLO	číslo s desetinnou tečkou	ukazatel energetické náročnosti (hodnota měrné spotřeby energie v kWh/m <sup>2</sup> /rok)
PENB_VYHLASKA	celé číslo, max. 1 znak, (výchozí: 0)	číslo vyhlášky (0-neuvedena, 1-148/2007 Sb., 2-78/2013 Sb.)
VIRT_PROHLIDKA_KOD	text	kód virtuální prohlídky
VIRT_PROHLIDKA_TYP	celé číslo, max. 1 znak 7=Virtualever 8=Cupix 9=Matterport	typ formátu virtuální prohlídky
YOUTUBE_ID	text, 11 znaků	kód videa uloženého na YouTube
TOPOVAT	celé číslo, max. 1 znak 0=netopovat 1=topovat (výchozí: 0)	posunutí v netříděném výpisu - topování ( <i>placená služba</i> )

## Kategorie třídění podle druhů nemovitostí

Tato kategorizace byla zvolena po pečlivém uvážení a konzultacích s realitními makléři. Kategorie jsou navrženy tak, aby pokud možno rovnoměrně pokryly celé spektrum nemovitostí na trhu, ale nekladou si za cíl podrobně popsat všechny druhy nemovitostí.

Kategorizace je nástroj sloužící ke snadnějšímu vyhledání resp. zadání nabízené nemovitosti. Obsah jednotlivých kategorií je přibližný a je na realitním makléři, aby zvážil, do které kategorie spadá jeho nemovitost primárně. Dále má možnost zařadit nabídku do více kategorií zároveň, aby tak nebyly opomenuty všechny pohledy budoucího výběru s ohledem např. na možné varianty využití nemovitosti. Zadaný kód druhu nemovitosti nelze později měnit.

Druh nemovitosti	Podruh nemovitosti	Kód	Nemovitost	Detailní popis
Byt		5	byt malý	garsoniéra, 1+1, 2+1 ap. o užitné ploše do max. 50 m <sup>2</sup>
		6	byt střední	2+1, 3+kk, 3+1, 4+kk ap. o užitné ploše cca 50–100 m <sup>2</sup>
		7	byt velký	4+1 a větší, loftový byt o užitné ploše přes 100 m <sup>2</sup>
Dům		8	venkovské stavení	rodinný dům venkovského typu, jednoduše vybavený, bývalá zemědělská usedlost, vhodné pro trvalé bydlení případně pro rodinnou rekreaci, bez ohledu na polohu
		9	rodinný dům	standardně provedený a vybavený rodinný dům ve městě i na venkově
		10	rodinná vila	velký rodinný dům nadstandardně provedený a vybavený, možno i s více byty, reprezentativní charakter, vhodný pro rezidenční bydlení
		11	nájemní dům	obytný dům s převažující funkcí bydlení s běžnými nebytovými prostory pro obchod a služby
Rekreace		31	chata	
		32	chalupa	
		33	apartmán	
Pozemek		1	zemědělský nebo lesní pozemek	orná půda, lesy, louky, pastviny, vodní plochy, vinice, chmelnice, sady ap.
		2	zahrady	samostatné zahrady pro rodinné využití
		3	stavební pozemek pro bydlení a rekreaci	pozemky přiměřených výměr pro jednotlivé objekty rodinného bydlení či rekreace
		4	stavební pozemek pro komerční využití	souvislé pozemky pro bytovou zástavbu, komerčně využitelné pozemky či pozemky k těmto účelům vhodné
Komerční	restaurace, bary	41	restaurace	
		42	pohostinství	
		43	kavárna	
		44	vinárna	
		45	bar	
		46	pizzerie	
	ubytovací zařízení	47	hotel	
		48	penzion	
		49	ubytovna	
		50	bytový dům	
		51	motorest	
		66	rekreace	
	kanceláře a služby	52	ordinace	
		53	kanceláře	

	obchodní prostory	54	nebytové prostory	
		55	obchodní prostory	
		56	prodejní prostory	
	ostatní (výroba, sklad)	59	sklad	
		62	výrobní prostory	
		57	komerční prostory	
		58	komerční objekt	
		63	komerční pozemek	
		60	provozní areál	
		61	hala	
		64	hrob	
		65	ateliér	
Ostatní		13	garáž	samostatné a řadové garáže, garážová stání, vše pro garážování jednotlivých vozidel, hromadné garážování a parkování
		20	památky	historické objekty nezařazené v předchozích typech např. hrady, zámky, tvrze, církevní stavby
		21	zvláštní nemovitost	výjimečně obchodované nemovitosti nezařaditelné alespoň přibližně v předchozích typech, např. hřbitovní architektura, těžba nerostů

## Parametry položek dle druhu nemovitosti

**Společné parametry všech druhů:**

Z_CENA_PRODEJE	Z_CENA_POZNAMKA	MAKLER_ID
Z_CENA_PRODEJE_JEDNOTKA	Z_POZNAMKA	MAKLER_UKAZ
(nebo Z_CENA_PRONAJMU	Z_DRUH_NEMOVITOSTI_0	RUIAN_ADRESA_KOD
Z_CENA_PRONAJMU_JEDNOTKA	MAPA_DS	(nebo RUIAN_PARCELA_KOD)
Z_CENA_ZALOHA	MAPA_PTR	
Z_CENA_ZALOHA_JEDNOTKA)	VLASTNI_ID	

Níže jsou pro jednotlivé druhy nemovitostí zobrazeny parametry, které mají pro daný druh nemovitosti smysl a budou při vyplnění zobrazeny u nemovitosti. Označeny jsou znakem +.

## BYT

**Společné parametry:**

Z_VELIKOST_BYTU	Z_ZARIZENI_NABYTKEM	Z_SOCIALNI_ZARIZENI
Z_PLOCHA_BYTU	Z_FORMA_VLASTNICTVI	Z_SKLEP
Z_CISLO_PODLAZI	Z_DRUH_BUDOVY	Z_GARAZ
Z_SIDLISTE	Z_TOPENI	Z_VYTAH

parametr / druh nemovitosti	venkovské stavení	rodinný dům	rodinná vila	nájemní dům
Z_POCET_BYTU		+	+	+
Z_POCET_VOLNYCH_BYTU				+
Z_NEBYTOVE_PROSTORY				+
Z_TYP_BUDOVY		+	+	
Z_STAVAJICI_STAVBY	+			
Z_DRUH_BUDOVY	+	+		+
Z_GARAZ	+	+	+	

## DŮM

### Společné parametry:

Z_ZARIZENI_NABYTKEM	Z_PLYN	Z_PARKOVANI
Z_PLOCHA_POZEMKU	Z_ELEKTROINSTALACE	Z_SKLEP
Z_ZASTAVENA_PLOCHA	Z_VODA	Z_STAV_OBJEKTU
Z_UZITNA_PLOCHA	Z_KANALIZACE	Z_POCET_PP
Z_ZAHRADA	Z_TOPENI	Z_POCET_NP
Z_VELIKOST_DOMU	Z_SOCIALNI_ZARIZENI	

parametr / druh nemovitosti	venkovské stavení	rodinný dům	rodinná vila	nájemní dům
Z_POCET_BYTU		+	+	+
Z_POCET_VOLNYCH_BYTU				+
Z_NEBYTOVE_PROSTORY				+
Z_TYP_BUDOVY		+	+	
Z_STAVAJICI_STAVBY	+			
Z_DRUH_BUDOVY	+	+		+
Z_GARAZ	+	+	+	

## REKREACE

### Společné parametry:

Z_PLOCHA_POZEMKU	Z_ZARIZENI_NABYTKEM	Z_SKLEP
Z_DOSTUPNOST_POZEMKU	Z_TOPENI	Z_GARAZ
Z_TEREN_POZEMKU	Z_SOCIALNI_ZARIZENI	

parametr / druh nemovitosti	chata	chalupa	apartmán
Z_VELIKOST_BYTU			+
Z_PLOCHA_BYTU			+
Z_CISLO_PODLAZI			+
Z_FORMA_VLASTNICTVI			+
Z_POCET_BYTU	+	+	
Z_TYP_BUDOVY	+	+	
Z_DRUH_BUDOVY			+
Z_PLOCHA_POZEMKU	+	+	
Z_ZASTAVENA_PLOCHA	+	+	
Z_UZITNA_PLOCHA	+	+	
Z_ZAHRADA	+	+	
Z_VELIKOST_DOMU	+	+	
Z_ELEKTROINSTALACE	+	+	
Z_VODA	+	+	
Z_KANALIZACE	+	+	
Z_VYTAH			+
Z_STAV_OBJEKTU	+	+	

## POZEMEK

### Společné parametry:

Z\_DOSTUPNOST\_POZEMKU

Z\_UCEL\_POZEMKU

Z\_VODA

Z\_TEREN\_POZEMKU

Z\_PLOCHA\_POZEMKU

Z\_KANALIZACE

Z\_STAVAJICI\_STAVBY

Z\_PLYN

Z\_STAVAJICI\_POROSTY

Z\_ELEKTROINSTALACE

parametr / druh nemovitosti	zemědělský nebo lesní pozemek	zahrada, stavební pozemek pro bydlení a rekreaci, stavební pozemek pro komerční využití
Z_POLE		+
Z_LES_VODA		+

## KOMERČNÍ – restaurace, bary, ubytovací zařízení, kanceláře a služby, obchodní prostory, ostatní (výroba, sklad)

### Společné parametry:

Z\_POPIS\_VR

Z\_UMISTENI\_V\_OBCI

Z\_OSTATNI\_PLOCHA

Z\_ROK\_VRZ\_UMISTENI\_V\_OBCI

parametr / druh nemovitosti	restaurace, pohostinství	kavárna, vinárna, bar, pizzerie	ubytovací zařízení	ordinace	kanceláře	nebytové prostory	obchodní prostory	prodejní prostory	sklad, výrobní prostory	komerční prostory	komerční objekt	komerční pozemek, areál	hala	hrob	ateliér
Z_DRUH_BUDOVY	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+
Z_UCEL	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
Z_PLOCHA_POZEMKU	+		+						+		+	+	+		
Z_ZASTAVENA_PLOCHA	+		+	+	+	+			+		+	+	+		
Z_UZITNA_PLOCHA	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+
Z_KANCELARSKA_PLOCHA					+						+				
Z_OBCHODNI_PLOCHA						+	+	+		+	+				
Z_VYROBA_SKLAD						+	+		+		+	+	+	+	
Z_CISLO_PODLAZI					+	+	+	+		+	+				+
Z_POCET_NP	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
Z_POCET_PP	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+



## OSTATNÍ

### Společné parametry:

Z\_POPIŠ\_VR

Z\_ELEKTROINSTALACE

Z\_STAV\_OBJEKTU

Z\_ROK\_VR

Z\_VODA

parametr / druh nemovitosti	garáž	památka	zvláštní nemovitost
Z_POCET_STANI	+		
Z_FORMA_VLASTNICTVI	+		
Z_TYP_OBJEKTU	+		
Z_UMISTENI_V_OBCI		+	+
Z_DRUH_ZARIZENI		+	+
Z_DRUH_BUDOVY		+	+
Z_UCEL		+	+
Z_UCEL_POZEMKU		+	+
Z_PLOCHA_POZEMKU		+	+
Z_ZASTAVENA_PLOCHA		+	+
Z_UZITNA_PLOCHA		+	+

## Změny oproti předchozím verzím

Verze	Datum	Změna
1.5.3	12.6.2020	Rozšíření o sestavu ListFeedbacks, převod dokumentace do Google Docs
1.5.2	27.2.2020	Drobné opravy, ukládání speciálních kontaktů.
1.5.1	19.11.2019	Rozšíření o nové virtuální prohlídky.
1.5.1	24.4.2019	Rozšíření o funkci DeleteSeller.
1.5.1	29.1.2019	Aktualizace a úprava dokumentace.
1.5.1	10.5.2018	Rozšíření funkcionality funkce GetReport o přehled chyb.
1.5.1	8.12.2017	Rozšíření o další způsob autentizace pomocí TOTP.
1.5	4.11.2017	Rozšíření funkcionality funkce GetReport.
1.5	5.4.2017	Rozšíření o funkci RecommendedEstate.
1.5	12.2.2017	Nová verze kom. rozhraní 1.5

## Obsah

<b>Komunikační rozhraní reality.cz</b>	<b>1</b>
Úvodem	1
Popis funkcí	1
Testování	1
Ping	1
Přihlášení a odhlášení	1
Connect	1
Logon	1
Logout	2
Práce s nabídkami nemovitostí	2
SendEstateSimple	2
SuspendEstateSimple	2
DeleteEstateSimple	2
ProcessEstate	2
CheckEstate	2
TopEstate	3
RecommendedEstate	3
Společný popis	3
Práce s obrázky	4
SendEstatePicture	4
DeleteEstatePicture	4
Správa makléřů	4
SendSeller	4
DeleteSeller	4
Vytváření sestav	5
GetReport	5
Shrnutí	5
Požadavky na uživatelské rozhraní komunikačního kanálu	6
Parametry položek společného popisu	8
Parametry základních položek (vsBaseParameters)	8
Parametry volitelných položek (vsOptionalParameters)	8
Kategorie třídění podle druhů nemovitostí	11
Parametry položek dle druhu nemovitosti	12
Změny proti předchozím verzím	15