



VIPTel PBX API

REST

Verzia: 1.0.8





Obsah

Úvod.....	2
Požiadavky.....	2
Odpovede.....	2
Obmedzenie maximálneho množstva požiadaviek.....	2
Cesty.....	4
Vytvorenie hovoru.....	4
Zobrazenie aktívnych hovorov.....	4
Zobrazenie zoznamu hovorov.....	6
Zobrazenie záznamu hovoru podľa <i>id</i>	8
Zobrazenie zoznamu hovorov s nahrávkami.....	9
Stiahnutie nahrávky hovoru.....	9
Zmazanie nahrávky hovoru.....	10
Zobrazenie zoznamu čakacích radov.....	10
Pridanie agenta do čakacieho radu.....	11
Odobratie agenta z čakacieho radu.....	12
Pozastavenie agenta v čakacom rade.....	13
Povolenie agenta v čakacom rade.....	14
Zobrazenie stavu čakacieho radu.....	15
Zobrazenie zoznamu klapiek.....	17
Zobrazenie informácií o klapke.....	18
Úprava informácií o klapke.....	18
Zoznam všetkých povolených outbound CID čísel.....	20



Úvod

REST API slúži na získavanie informácií z ústredne alebo na vykonávanie niektorých operácií. Pre autentifikáciu sa využíva HTTP Basic Auth s vaším prihlasovacím menom a heslom.

Požiadavky

K využívaniu služby REST API je nutné:

- Požiadat' o aktiváciu služby. Pre jej aktiváciu prosím kontaktujte naše obchodné oddelenie.
- Doplniť IP adresy, ktoré si prajete povoliť k využívaniu služby.

Všetky požiadavky sa posielajú na adresu <https://pbxmanager.viptel.sk/>, za ktorou nasleduje jedna zo zvolených ciest.

Server vyžaduje požiadavky metódy GET alebo POST. V metóde GET sa parametre posielajú v URI. Pri POST požiadavkách sa parametre sa môžu kombinovať, t. j. aj v URI, aj ako form-data.

Príklad:

GET /api/call/create?caller=10&destination=15

Odpovede

Odpovede sa posielajú vo formáte JSON. Pokiaľ je to vhodné, je uvedená hodnota code aj s popisom.

Príklad:

```
{
  "code": 200,
  "detail": "Added to queue"
}
```

Obmedzenie maximálneho množstva požiadaviek

REST API je limitované maximálnym počtom požiadaviek za sekundu. Prekročenie tohto limitu spôsobí, že server bude počas definovanej doby na ďalšie požiadavky z danej IP adresy odpovedať HTTP odpoveďou 403 Forbidden.

Nastavené limity



Parameter	Hodnota
Počet požiadaviek	20
Sledovaný interval	5 sekúnd
Doba blokovania prístupu k REST API	30 minút



Cesty

Vytvorenie hovoru

Cesta: **GET /api/call/create**

Funkcia vytvára hovor z klapky na klapku alebo na telefóne číslo. Najprv sa vytvorí hovor z ústredne na klapku, z ktorej chceme volať. Po prijatí hovoru na volajúcej klapke sa vytvorí hovor na volanú klapku/číslo.

Parametre

Meno	Uvádza sa v	Popis	Vyžadovaný	Typ
caller	query	Číslo klapky, z ktorej chceme vytvoriť hovor.	Áno	Integer
destination	query	Klapka alebo číslo, na ktoré chceme volať.	Áno	String

Odpovede

HTTP kód	Popis
200	Správa o vykonaní. Nakoľko pri RESTovom volaní nevieme zistiť výsledok operácie, a preto sa vždy vráti code = 1, a to aj v prípade, že operácia zlyhá.

Príklad:

```
→ GET /api/call/create?caller=10&destination=15
← {
  „code“: „200“,
  „message“: „Call queued“
}
```

Zobrazenie aktívnych hovorov

Cesta: **GET /api/call/statistics**

Vracia informácie o aktuálne prebiehajúcich hovoroch. Do aktívnych hovorov sa započítavajú aj hovory, ktoré ešte len vyzvávajú.



Parametre
Žiadne

Odpovede

HTTP kód	Popis
200	Zoznam všetkých aktuálne prebiehajúcich hovorov aj s ich počtom.

Popis vrátených polí

Meno	Popis	Typ
calls_active	Počet aktívnych hovorov.	Integer
calls	Pole s informáciami o hovoroch.	Array
calls.caller	Klapka/číslo volajúceho.	String
calls.caller_name	Ak je volajúci klapka, tak je tu názov klapky; ak nie, tak je pole prázdne.	String
calls.callee	Volaná klapka/číslo.	Integer
calls.duration	Trvanie hovoru v sekundách. V prípade hovoru čakajúceho na prijatie je hodnota poľa 0.	Integer
calls.unique_id	Jedinečný identifikátor hovoru.	String
calls.status	Slovne vyjadrený stav hovoru.	String

Príklad:

→ GET /api/call/statistics

```
← {  
  "calls_active": "1",  
  "calls": [  
    {  
      "caller": "3",  
      "caller_name": "Jan Novak",  
      "callee": "15",  
      "duration": "10",  
      "unique_id": "1453373466.289",  
      "status": "answered"  
    }  
  ]  
}
```

Zobrazenie zoznamu hovorov

Cesta: **GET /api/cdr/**

Vráti zoznam všetkých záznamov o hovoroch. V prípade, že žiadny záznam nevyhovuje nastaveným parametrom, vráti sa prázdne pole.

Maximálny počet vrátených záznamov je 3000.

Parametre

Meno	Uvádza sa v	Popis	Vyžadovaný	Typ
limit	query	Počet záznamov, ktoré nám má vrátiť server.	Nie	Integer
offset	query	Počet záznamov od začiatku, ktoré chceme preskočiť.	Nie	Integer
date_from	query	Dátum, od ktorého vyžadujeme záznamy (vrátane).	Nie	Date (yyyy-mm-dd)
date_to	query	Dátum, do ktorého vyžadujeme záznamy (vrátane).	Nie	Date (yyyy-mm-dd)

Odpovede

HTTP kód	Popis
200	Zoznam všetkých záznamov vyhovujúcich zadaným parametrom.

Popis vrátených polí

Meno	Popis	Typ
id	ID záznamu.	Integer
type	Typ hovoru - odchádzajúci alebo prichádzajúci.	String
when	Dátum a čas uskutočnenia hovoru.	String
caller	Zdrojové číslo.	String
caller_name	Meno zdrojovej klapky. Ak <i>caller</i> nie je klapka, tak je pole prázdne.	String Null



received	Cieľové číslo.	String
received_name	Meno cieľovej klapky. Ak <i>received</i> nie je klapka, tak je pole prázdne.	String
destination	Príjemca hovoru. Pri presmerovaných hovorov a pod. môžu byť cieľové číslo a číslo príjemcu rôzne.	String
destination_name	Meno príjemcu hovoru.	String
duration	Trvanie hovoru v sekundách.	Integer
application	Hovorí o tom, ktorá PBX aplikácia spracovala hovor. Zoznam možností je uvedený nižšie.	String
status	Stav hovoru. Zoznam možností je uvedený nižšie.	String
recording_file	Názov súboru s nahrávkou. Ak je prázdne, tak záznam neobsahuje nahrávku.	String
unique_id	Unikátny identifikátor hovoru.	String

Zoznam možných *application*

Meno	Popis
playback	Hláška
queue	Čakací rad
hangup	Po časovom limite
call	Volanie
voicemail	Hlasová schránka
conference	Konferencia

Zoznam možných *status*

Meno	Popis
answered	Prijatý
missed	Zmeškaný
busy	Obsadený
unauthorized	Neautorizovaný



Príklad:

→ GET /api/cdr?limit=100&offset=100

```
← [
  {
    "id": "1163",
    "type": "outgoing",
    "when": "2016-01-13 15:27:35",
    "caller": "3",
    "caller_name": "Jano",
    "received": "16",
    "received_name": "Robert",
    "destination": "16",
    "destination_name": "Robert",
    "duration": "5",
    "status": "answered",
    "application": "call",
    "recording_file": "",
    "unique_id": "1452705290.1427"
  },
  ""
]
```

Zobrazenie záznamu hovoru podľa *id*

Cesta: GET /api/cdr/{id}

Vráti jeden záznam o hovore na základe zadaného ID alebo unique_id. Odpovede a polia sú totožné s volaním /api/cdr.

Parametre

Meno	Uvádza sa v	Popis	Vyžadovaný	Typ
id	path	ID záznamu.	Nie	Integer
unique_id	query	Unikátny identifikátor hovoru.	Nie	String

Odpovede

HTTP kód	Popis
200	Záznam o hovore.
404	Záznam sa nenašiel.

Zobrazenie zoznamu hovorov s nahrávkami

Cesta: **GET /api/cdr/recordings**

Vráti zoznam všetkých záznamov o hovoroch, ktoré majú nahrávku. Maximálny počet vrátených záznamov je 3000. Odpovede a polia sú totožné s volaním /api/cdr.

Parametre

Meno	Uvádza sa v	Popis	Vyžadovaný	Typ
limit	query	Počet záznamov, ktoré nám má server vrátiť.	Nie	Integer
offset	query	Počet záznamov od začiatku, ktoré chceme preskočiť.	Nie	Integer
date_from	query	Dátum, od ktorého vyžadujeme záznamy (vrátane).	Nie	Date (yyyy-mm-dd)
date_to	query	Dátum, do ktorého vyžadujeme záznamy (vrátane).	Nie	Date (yyyy-mm-dd)

Stiahnutie nahrávky hovoru

Cesta: **GET /api/cdr/download/{id}**

Stiahne nahrávku k hovoru s daným ID alebo unique_id. Sťahuje sa priamo obsah súboru, názov súboru je v poli recording_file.

Parametre

Meno	Uvádza sa v	Popis	Vyžadovaný	Typ
id	path	ID záznamu.	Nie	Integer
unique_id	query	Unikátny identifikátor hovoru.	Nie	String



Odpovede

HTTP kód	Popis
200	Obsah súboru.
404	Zadaný záznam sa nenašiel.

Zmazanie nahrávky hovoru

Cesta: **GET /api/cdr/delete/{id}**

Vymaže súbor s nahrávkou k hovoru so zadaným ID alebo unique_id. Samotný záznam o hovore sa nevymazáva.

Parametre

Meno	Uvádza sa v	Popis	Vyžadovaný	Typ
id	path	ID záznamu.	Nie	Integer
unique_id	query	Unikátny identifikátor hovoru.	Nie	String

Odpovede

HTTP kód	Popis
200	Záznam hovoru, z ktorého sa vymazávala nahrávka.
404	Zadaný záznam sa nenašiel.

Zobrazenie zoznamu čakacích radov

Cesta: **GET /api/queue/**

Vráti zoznam všetkých čakacích radov na ústredni.

Odpovede

HTTP kód	Popis
200	Zoznam všetkých čakacích radov na ústredni.



Popis vrátených polí

Meno	Popis	Typ
queue	Číslo radu	Integer
nazov	Názov čakacieho radu	String

Pridanie agenta do čakacieho radu

Cesta: **GET /api/queue/add**

Pridá nového agenta do čakacieho radu na základe zadaných parametrov.

Parametre

Meno	Uvádza sa v	Popis	Vyžadovaný	Typ
queue	query	Číslo čakacieho radu.	Áno	Integer
extension	query	Číslo klapky agenta, ktorého chceme do čakacieho radu pridať.	Áno	Integer

Odpovede

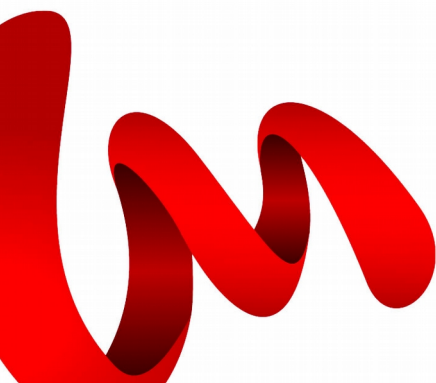
HTTP kód	Popis
200	Odpoveď o úspešnosti pridania do čakacieho radu. Možné odpovede sú uvedené nižšie.
400	Chýbajúci parameter.

Zoznam odpovedí v tele správy

Kód	Stav	Popis
200	Added to queue	Agent bol pridaný do čakacieho radu.
400	Already there	Zvolený agent už v čakacom rade je, nerobí sa nič.
401	No such queue	Zadaný čakací rad neexistuje.
402	Unknown status	Neznámy stav.

Príklad

→ GET /api/queue/add?queue=100&extension=10





```
← {  
    "code": 200,  
    "detail": "Added to queue"  
}
```

Odobratie agenta z čakacieho radu

Cesta: **GET /api/queue/remove**

Odoberie agenta z čakacieho radu na základe zadaných parametrov.

Parametre

Meno	Uvádza sa v	Popis	Vyžadovaný	Typ
queue	query	Číslo čakacieho radu.	Áno	Integer
extension	query	Číslo klapky agenta, ktorého chceme z čakacieho radu odobrať.	Áno	Integer

Odpovede

HTTP kód	Popis
200	Odpoveď o úspešnosti odobratia z čakacieho radu. Možné odpovede sú uvedené nižšie.
400	Chýbajúci parameter.

Zoznam odpovedí v tele správy

Kód	Stav	Popis
200	Removed from queue	Agent bol odstránený z čakacieho radu.
400	Not there	Agent nie je v čakacom rade.
401	No such queue	Zadaný čakací rad neexistuje.
402	Unknown status	Neznámy stav.



Pozastavenie agenta v čakacom rade

Cesta: **GET /api/queue/pause**

Pozastaví agenta v čakacom rade na základe zadaných parametrov.

Parametre

Meno	Uvádza sa v	Popis	Vyžadovaný	Typ
queue	query	Číslo čakacieho radu.	Áno	Integer
extension	query	Číslo klapky agenta, ktorého chceme pozastaviť.	Áno	Integer

Odpovede

HTTP kód	Popis
200	Odpoveď o úspešnosti pozastavenia v čakacom rade. Možné odpovede sú uvedené nižšie.
400	Chýbajúci parameter.

Zoznam odpovedí v tele správy

Kód	Stav	Popis
200	Paused	Agent bol pozastavený v čakacom rade.
400	Not there	Agent nie je v čakacom rade.
401	No such queue	Zadaný čakací rad neexistuje.
402	Unknown status	Neznámy stav.



Povolenie agenta v čakacom rade

Cesta: **GET /api/queue/unpause**

Povolí agenta v čakacom rade na základe zadaných parametrov.

Parametre

Meno	Uvádza sa v	Popis	Vyžadovaný	Typ
queue	query	Číslo čakacieho radu.	Áno	Integer
extension	query	Číslo klapky agenta, ktorého chceme povoliť.	Áno	Integer

Odpovede

HTTP kód	Popis
200	Odpoveď o úspešnosti povolenia v čakacom rade. Možné odpovede sú uvedené nižšie.
400	Chýbajúci parameter.

Zoznam odpovedí v tele správy

Kód	Stav	Popis
200	Unpaused	Agent bol povolený v čakacom rade.
400	Not there	Agent nie je v čakacom rade.
401	No such queue	Zadaný čakací rad neexistuje.
402	Unknown status	Neznámy stav.



Zobrazenie stavu čakacieho radu

Cesta: **GET /api/queue/status**

Funkcia vráti detailné informácie o zvolenom čakacom rade.

Parametre

Meno	Uvádza sa v	Popis	Vyžadovaný	Typ
queue	query	Číslo čakacieho radu.	Áno	Integer

Odpovede

HTTP kód	Popis
200	Informácie o čakacom rade.
400	Chýbajúci parameter.
404	Čakací rad neexistuje.

Informácie o čakacom rade

Meno	Popis	Typ
queue	Číslo radu. Totožné s <i>queue</i> parametrom.	Integer
current_calls_count	Počet čakajúcich hovorov v rade.	Integer
members	Pole agentov radu. Zobrazení sú tu všetci agenti radu bez ohľadu na ich stav.	Array
members.extension	Číslo klapky, ktorá je agentom čakacieho radu.	Integer
members.calls_taken	Počet hovorov prevzatých agentom radu, za dobu odkedy je agentom radu. Ak je odobratý a zvonu pridaný, toto počítadlo sa vynuluje.	Integer
members.last_call_taken_ago	Počet sekúnd od posledného prevzatého hovoru. Vynuluje sa po odobratí a znovupridaní člena.	Integer
members.paused	Udáva, či je agent pozastavený alebo nie. Ak je agent pozastavený, tak neprijíma žiadne hovory a nevyzváňa.	Boolean
members.in_use	Udáva, či agent vyzváňa alebo má hovor. Pri prevzatí hovoru jedným členom sa ostatní neobsadení členovia opäť dostanú do stavu <i>in_use</i> =	Boolean



	false	
waiting_calls	Pole čakajúcich hovorov v rade.	Array
waiting_calls.wait_time	Dĺžka čakania v rade v sekundách. Počíta sa od vstupu čakateľa do radu.	Integer
waiting_calls.unique_id	Jedinečný identifikátor hovoru.	String
waiting_calls.caller	Číslo volajúceho čakateľa v rade.	String
waiting_calls.caller_name	Meno volajúceho čakateľa v rade.	String



Zobrazenie zoznamu klapiek

Cesta: **GET /api/extension**

Vracia zoznam všetkých klapiek aj s informáciami o nich.

Odpovede

HTTP kód	Popis
200	Zoznam všetkých klapiek na ústredni.

Popis vrátených polí

Meno	Popis	Typ
extension	Číslo klapky. Používa sa aj ako identifikátor.	Integer
name	Názov klapky. Povolené sú len alfanumerické znaky a medzery.	String
outboundcid	Číslo, ktoré sa zobrazuje volanému. Môže byť prázdne.	String Null
call_forwarding	Číslo, na ktoré sa presmerujú hovory. V prípade, že nie je zapnuté presmerovanie, sa uvádza false.	String Boolean
is_registered	Ak je klapka prihlásená (zaregistrovaná) tak je true, inak je false.	Boolean
allowed_changes	Zoznam povolených operácii nad klapkou. V zozname môžu byť: <ul style="list-style-type: none">• name – zmena mena klapky• call_forwarding – zapnutie/vypnutie a zmena čísla na presmerovanie• outboundcid – nastavenie čísla volajúceho	List

Príklad:

→ GET /api/extension

```
← [
  {
    "extension": "200",
    "name": "Jan Novak",
    "outboundcid": "",
    "call_forwarding": false,
    "is_registered": true,
```



```
        "allowed_changes": [  
            "call_forwarding",  
            "name"  
        ],  
        ""  
    ]  
}
```

Zobrazenie informácií o klapke

Cesta: **GET /api/extension/{id}**

Vráti informáciu o jednej klapke na základe zadaného čísla / ID klapky. Vrátene pole je rovnaké ako pri zozname všetkých klapiek.

Parametre

Meno	Uvádza sa v	Popis	Vyžadovaný	Typ
id	path	ID je číslo klapky. Totožné s položkou extension v zozname klapiek.	Nie	Integer

Odpovede

HTTP kód	Popis
200	Pole s údajmi o klapke.
404	Zadaná klapka sa nenašla.

Úprava informácií o klapke

Cesta: **POST /api/extension/update/{id}**

Upraví požadované parametre klapky so zadaným ID.

Parametre

Meno	Uvádza sa v	Popis	Vyžadovaný	Typ
id	path	ID je číslo klapky. Totožné s položkou extension v zozname klapiek.	Áno	Integer
name	form-data	Názov klapky. Povolené sú len alfanumerické znaky a medzery.	Nie	String
call_forwarding	form-data	Číslo, na ktoré sa presmerujú hovory. Ak je false, presmerovanie sa deaktivuje.	Nie	String Boolean
outboundcid	form-data	Číslo klapky, ktoré sa zobrazuje volanému. Môže byť len z povolených čísel. Povolené čísla si viete zistiť volaním /api/extension/outbounds.	Nie	String

Odpovede

HTTP kód	Popis
200	Správa potvrdzujúca úspešné upravenie klapky so zmenenými hodnotami.
404	Zadaná klapka sa nenašla.
505	Zlyhanie ukladania nových hodnôt.



Zoznam všetkých povolených outbound CID čísel

Cesta: **GET /api/extension/outbounds**

Vracia zoznam všetkých dovolených outbound CID čísel.

Odpovede

HTTP kód	Popis
200	List povolených outbound čísel.