

# Špecifikácia API rozhrania pre externý prístup k údajom registračného systému *EventImperium*

V dokumentácii sú popísané možnosti prístupu k údajom evidenčného a registračného systému pre udalosti *EventImperium*.

## Čítanie vs. zápis údajov

V aktuálnom API rozhraní systému *EventImperium* je podporované **čítanie, vkladanie aj aktualizácia údajov**.

## Vstupný a výstupný formát údajov

Vstupným dotazom na systém *EventImperium* je vždy HTTPS GET / POST dotaz na API URL systému *EventImperium*, kde cez parametre GET / POST dotazu sú vo formáte JSON zasielané príslušné požiadavky, odpoveďou sú údaje v špecifikovanom formáte.

## Dotaz na čítanie údajov

HTTPS GET / POST dotaz na čítanie údajov prebieha vždy cez URL:

```
https://eventimperium.com/api/<typ dátového zdroja>/<typ entity>?<identifikátor používateľa>:<tajný kľúč>@<origin>&format=<formát výstupu>
```

kde:

- **typ dátového zdroja** - aktuálne podporovaným je iba *db* – databáza,
- **typ entity** - jeden z typov entít systému *EventImperium*, ktoré je možné sprístupniť cez externé rozhranie. Aktuálne dostupnými typmi entít sú:

*event* – udalosť,

*user* - používateľ,

*user event* - udalosť používateľa,

*payment* – platba,

*event category* – kategória udalosti,

*user category* – kategória používateľa,

*event genre* – žáner udalosti,

*event type* – typ udalosti,

*event tag* – značka (vo väčšine prípadov umiestnenie/lokalita) udalosti.

- **identifikátor používateľa** - GUID používateľa vo formáte *XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX*,

- **tajný kľúč** - prístupový kľúč daného používateľa, ide o 40 znakový hexadecimálny reťazec.

- **origin** - každý externý subjekt (origin) využívajúci dáta zo systému *EventImperium* je identifikovaný cez špecifický GUID vo formáte *XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX*.

Údaje *identifikátor používateľa*, *tajný kľúč* a *origin* Vám budú vygenerované pri požiadavke na externý prístup k systému, pričom na základe zvoleného používateľa sú definované aj prístupové práva k jednotlivým údajom. ~~V prípade nezadania údajov *identifikátor používateľa* a *tajný kľúč*, bude dotaz spracovaný cez anonymného používateľa.~~

- **formát výstupu** - voľba formátu výstupu.

Aktuálne podporovanými formátmi výstupu sú:

- *json* – JSON výstup (vhodný pre strojové spracovanie),

- *embed* – HTML výstup, vhodný pre použitie ako samostatná web-stránka, príp. IFRAME (predvolený formát),

- *html* – HTML výstup vhodný pre vloženie priamo do obsahu webu napr. v redakčnom systéme (neobsahuje HTML hlavičku a ďalšie elementy, ako *body*, *head*, ...).

## Parametre dotazu

Parametre GET / POST dotazu môžu byť nasledovné (povinný je iba parameter *field*, čo však môže spôsobiť vygenerovanie veľkého množstva údajov, preto odporúčame aj použitie parametra *condition* alebo *range*):

**! Poznámka: V dokumente sa na označenie reťazcov používajú jednoduché úvodzovky, v rámci štandardu JSON však, prosím, použite úvodzovky dvojité.**

Polia, ktoré majú byť zaslané vo výstupe

```
field = {  
'<pole1>': <{  
  'type': '<typ formátu1>',  
  'params': {<parametre formátu1>},  
  'prefix': '<prefix hodnoty1>',  
  'suffix': '<suffix hodnoty1>',  
  'open': '<otvárací reťazec hodnoty1>',  
  'close': '<uzatvárací reťazec hodnoty1>',  
  'empty': ['<hodnota, ktorá je považovaná za prázdnu hodnotu1>'],  
  'plain': <true alebo false - odstraňovanie HTML-tagov z hodnôt>  
'<pole2>': <{  
  'type': '<typ formátu2>',  
  'params': {<parametre formátu1>},  
  'prefix': '<prefix hodnoty2>',  
  'suffix': '<suffix hodnoty2>',  
  'open': '<otvárací reťazec hodnoty2>',  
  'close': '<uzatvárací reťazec hodnoty2>',  
  'empty': ['<hodnota, ktorá je považovaná za prázdnu hodnotu2>'],  
  'plain': <true alebo false - odstraňovanie HTML-tagov z hodnôt>  
...  
}
```

}

Predvoleným formátom poľa je *default*, ktorý nemení hodnotu poľa, ďalšími podporovanými typmi formátov sú:

- **print**, vid' <http://php.net/manual/en/function.sprintf.php>, parameter *format*. Podporovaný je 1 parameter, bez prefixu %, napr.: {'format': '02d'}
- **date**, vid' <http://php.net/manual/en/function.date.php>, parameter *format*. Napr. {'format': 'H:i:s'}. Tento formát zároveň prechádza cez lokalizačnú vrstvu systému EventImperium.
- **token**, názov poľa je tzv. token, t. j. špecifický element systému EventImperium, ktorý vykonáva určité predspracovanie výstupu (napr. generovanie URL pre platobnú bránu) .

Hodnoty parametrov *prefix* a *suffix* sa prejavia vo výstupe aj v prípade, že je zdrojová hodnota poľa prázdna, hodnoty parametrov *open* a *close* sa prejavia iba vtedy, ak nie je zdrojová hodnota poľa prázdna.

Nastavením parametra *empty*, je možné definovať, aké zdrojové hodnoty poľa sú považované za prázdnu hodnotu (napr. 'empty': ['0', '-']), predvolené je 'empty': [''], t. j. prázdny reťazec.

V prípade, že návratovou hodnotou je viacero hodnôt, formát je aplikovaný na každú z nich, pokiaľ *typ formátu* nie je špecificky navrhnutý pre použitie s viacerými hodnotami (aktuálne API taký typ formátu neimplementuje). Každá hodnota je uzavretá medzi *open* a *close* a celé pole hodnôt je uzavreté medzi *prefix* a *suffix*. Parameter *empty* je aplikovaný na každú zdrojovú hodnotu. ~~Ako <pole> je možné použiť aj agregovaný výstup funkcií *AVG* (priemer), *COUNT* (počet), *SUM* (súčet), *MAX* (maximum), *MIN* (minimum).~~

Dátumové polia môžu nadobúdať 2 hodnoty: <názov poľa>.value (začiatkový dátum/čas) a <názov poľa>.value2 (konečný dátum/čas), predvolený je <názov poľa>.value.

## Polia, ktoré majú byť aktualizované

```
update = {  
  '<pole1>': <{  
    'value': '<hodnota>',  
    'key': <true | false>  
  }>,  
  '<pole2>': <{  
    'value': '<hodnota>',  
    'key': <true | false>  
  }>,  
  ...  
}
```

Dotaz aktualizuje príslušné polia jednotlivých záznamov na zadané hodnoty.

Parameter *key* označuje kľúčovú hodnotu v prípade, že cieľové pole je tzv. *collection*, t. j. môže obsahovať ďalšie vnorené zoznamy polí a ich hodnôt.

## Polia a záznamy, ktoré majú byť vložené

```
insert = {  
  '<pole1>': <{  
    'value': '<hodnota>'  
  }>,  
  '<pole2>': <{  
    'value': '<hodnota>',  
  }>,  
  ...  
}
```

Dotaz vytvorí nové záznamy a ich polia nastaví na príslušné hodnoty.

## Podmienky filtrujúce výstup

```
condition = [  
  {'field': '<pole1>', 'operator': '<operátor1>', 'value': <hodnota1>},  
  {'subcondition': 'or'},  
  {'field': '<pole2>', 'operator': '<operátor2>', 'value': [<hodnota21>,  
<hodnota22>, ...]},  
  ...  
]
```

Medzi podmienkami aj medzi parametrami *condition* (podmienky) sa realizuje operácia AND (a). V prípade použitia *subcondition* „or“ sa medzi príslušnými podmienkami realizuje operácia OR (alebo).

Aktuálne podporované operátory sú: <, >, <=, >=, ==, !=. Voči zoznamu hodnôt je možné použiť operátory == a !=, kde == zodpovedá operátoru IN (nachádza sa v), != zodpovedá operátoru NOT IN (nenachádza sa v). V prípade použitia znaku '%' v texte reťazca, operátory == a != zodpovedajú operátorom LIKE (obsahuje) resp. NOT LIKE (neobsahuje). Číselné hodnoty sú porovnávané numericky, reťazce na základe zoradenia podľa abecedy (collation), pre dátumové hodnoty je možné použiť buď reťazec YYYY-MM-DD HH:MM:SS alebo relatívne hodnoty voči aktuálnemu dátumu vo formáte: <http://php.net/manual/en/datetime.formats.relative.php>.

Pri reťazcoch nedochádza k rozlišovaniu veľkých a malých písmen.

~~Ako <pole> je možné použiť aj agregovaný výstup funkcií *AVG* (priemer), *COUNT* (počet), *SUM* (súčet), *MAX* (maximum), *MIN* (minimum).~~

Dátumové polia môžu nadobúdať 2 hodnoty: <názov pola>.value (začiatkový dátum/čas) a <názov pola>.value2 (konečný dátum/čas).

## Poradie záznamov

```
order = {  
  '<pole1>': '<poradie1>',  
  '<pole2>': '<poradie2>',  
  ...  
}
```

Aktuálne podporované poradia sú: *asc* (vzostupne), *desc* (zostupne), *rand* (náhodné zoradenie).

Pri radení reťazcov nedochádza k rozlišovaniu malých a veľkých písmen.

Predvolené poradie je podľa ID záznamu vzostupne.

*! Zoradenie rand neumožňuje využiť indexovanie databázy a teda jeho spracovanie je náročnejšie.*

## Zoskupenie záznamov

```
group = [  
  '<pole1>',  
  '<pole2>',  
  ...  
]
```

~~Záznamy je možné zoskupiť podľa ľubovoľného poľa, na základe čoho sú potom spracované~~  
~~agregačné funkcie *AVG* (priemer), *COUNT* (počet), *SUM* (súčet), *MAX* (maximum), *MIN*~~  
~~(minimum).~~ V prípade existencie viacerých záznamov s rovnakou hodnotou poľa v zoskupení sa  
bude vo výstupe nachádzať iba prvá hodnota daného záznamu (podobne ako pri GROUP BY  
databázy MySQL).

## Rozsah záznamov

```
range = {  
  start: <celé číslo - pozícia počiatočného záznamu>,  
  count: <celé číslo - počet záznamov>  
}
```

Do výstupu bude odoslaný iba definovaný počet záznamov, začínajúci špecifikovaným záznamom v

poradí.

## Príklad vstupného dotazu a odpovede

Vstup (uvedený príklad nezodpovedá skutočným dátam v systéme EventImperium)

```
https://eventimperium.com/api/db/event?be4fbece-56ea-4920-98b3-  
bbc1da472c80:da4b9237baccdf19c0760cab7aec4a8359010b0@77de68daecd823babbb58e  
db1c8e14d7106e83bb&format=json
```

GET / POST hodnoty

```
Field = {  
  'nid': {'type': 'print', 'params': {'format': '04d'}},  
  'title': null,  
  'field_category': null,  
  'field_image': null  
}  
condition = [  
  {'field': 'event_calendar_date', 'operator': '>', 'value': 'first day of  
this month'},  
  {'field': 'field_event_type.tid', 'operator': '=', 'value': [10, 11]}  
]  
order = {  
  'title': 'asc',  
  'event_calendar_date.value': 'desc'  
}  
group = [  
]  
range = {  
  start: 10,  
  count: 2
```



```
}
```

## Výstup

```
[
```

```
{
```

```
  'nid': '0010',
```

```
  'title': 'Udalost 10',
```

```
  'field_category': 'kurzy',
```

```
  'field_image':
```

```
'http://eventimperium.com/sites/eventimperium.com/images/.../image10.png'
```

```
},
```

```
{
```

```
  'nid': '0011',
```

```
  'title': 'Udalost 11',
```

```
  'field_category': 'kurzy',
```

```
  'field_image':
```

```
'http://eventimperium.com/sites/eventimperium.com/images/.../image11.png'
```

```
}
```

```
]
```

## Popis polí pre jednotlivé typy entít [... v aktualizácii ...]

### Event

- `uuid` – UUID záznamu

### User

- `uuid` – UUID záznamu

### User event

- `uuid` – UUID záznamu

### Payment

- `uuid` – UUID záznamu

### Event category

- `uuid` – UUID záznamu
- `name` – názov entity
- `parent` – UUID nadradenej entity
- `weight` – váha (poradie) entity

### User category

- `uuid` – UUID záznamu
- `name` – názov entity
- `parent` – UUID nadradenej entity

- weight – váha (poradie) entity

## Event genre

- uuid – UUID záznamu

- name – názov entity

- parent – UUID nadradenej entity

- weight – váha (poradie) entity

## Event type

- uuid – UUID záznamu

- name – názov entity

- parent – UUID nadradenej entity

- weight – váha (poradie) entity

## Event tag

- uuid – UUID záznamu

- name – názov entity

- parent – UUID nadradenej entity

- weight – váha (poradie) entity