

Otvoreni podaci

Application programming interface (API)

– Uputstvo –

1. Uvod

API za portal “Otvoreni podaci” je implementiran u vidu ReST (Representational state transfer) servisa. Podaci se razmjenjuju u JSON formatu. Za skupove podataka je moguće:

- izlistati aktivne podatke
- izlistati polja dostupna u skupovima podataka
- izvršiti aktivaciju/deaktivaciju određenog polja
- izvršiti aktivaciju/deaktivaciju određenog kruga obrade podataka
- izvršiti uvoz podataka

U daljem tekstu slijedi detaljan opis funkcionalnosti dostupnih putem API-ja.

2. Opis funkcionalnosti

1) Izlistavanje aktivnih podataka

GET /api/dataset.php/:id

Zahtjevom na ovu putanju, u odgovoru se dobijaju aktivni podaci (podaci iz aktivnih krugova obrade i aktivnih kolona). U gore navedenoj putanji, parametar ***id*** predstavlja id željenog skupa podataka. Primjer odgovora:

```

{
  "success": true,
  "message": "Podaci prikupljeni",
  "dataset": "1",
  "data": [
    [
      {
        "field": "Field 1",
        "value": "Value 11"
      },
      {
        "field": "Field 2",
        "value": "Value 12"
      },
      {
        "field": "Field 3",
        "value": "Value 13"
      }
    ],
    [
      {
        "field": "Field 1",
        "value": "Value 21"
      },
      {
        "field": "Field 2",
        "value": "Value 22"
      },
      {
        "field": "Field 3",
        "value": "Value 23"
      }
    ]
  ]
}

```

Polje **success** je tipa **boolean** i označava da li je zahtjev uspješan. Polje **message** daje opis rezultata akcije prikupljanja podataka. Polje **dataset** je id dataseta za koji su zahtijevani podaci. Polje **data** je niz podataka, pri čemu je svaki element tog niza niz koji opisuje jedan zapis. Elementi niza koji predstavljaju zapis su objekti koji imaju 2 polja: **field** i **value**. Polje **field** predstavlja naziv kolone, a polje **value** vrijednost koju taj zapis ima u toj koloni.

2) Izlistavanje polja u skupu podataka

POST /api/dataset.php/:id/fields

Zahtjevom na ovu putanju, u odgovoru se dobijaju polja (kolone) iz skupa podataka, kao i informacije o tome koja polja su aktivna, a koja neaktivna. U putanji, parametar **id** predstavlja id željenog skupa podataka. Da bi se pristupilo ovim podacima, korisnik je dužan u tijelu zahtjeva poslati **username** i **password**, koji predstavljaju korisničko ime i SHA-256 lozinke korisnika, respektivno. Primjer tijela zahtjeva:

```
{
  "username" : "mirko",
  "password" : "62c66a7a5dd70c3146618063c344e531e6d4b59e379808443ce962b3abd63c5a"
}
```

Primjer odgovora:

```
{
  "success": true,
  "message": "Uspjesno izlistavanje polja",
  "dataset": "1",
  "data": [
    {
      "name": "Kolona 1",
      "order_number": "1",
      "active": "1"
    },
    {
      "name": "Kolona 2",
      "order_number": "2",
      "active": "0"
    },
    {
      "name": "Kolona 3",
      "order_number": "3",
      "active": "1"
    }
  ]
}
```

U odgovoru, polja **success**, **message** i **dataset** imaju isto značenje kao u prethodnom slučaju. Polje **data** je niz objekata koji opisuju kolone iz skupa podataka. Svaki objekat ima 3 polja: **name** koje predstavlja naziv kolone, **order_number** koje predstavlja redni broj kolone (kolone su

numerisane 1, 2, 3...) i **active** koje opisuje da li je polje aktivno – vrijednost 0 ako je neaktivno, a 1 ako je aktivno. U gore navedenom primjeru, prva i treća kolona su aktivne, dok je druga neaktivna.

3) Aktivacija/deaktivacija polja u skupu podataka

PATCH /api/dataset.php/:id/fields/:order_number

U putanji, parametar **id** predstavlja id skupa podataka, a parametar **order_number** predstavlja redni broj polja koje se aktivira/deaktivira. U tijelu zahtjeva, korisnik je dužan poslati 3 polja: **username, password i active**. Polje username i password kao i u prethodnom slučaju predstavljaju korisničko ime i SHA-256 lozinke, dok je polje active string koji ima vrijednost 0 ili 1. Ako se polje želi deaktivirati, treba postaviti vrijednost polja active na 0, a u suprotnom na 1. Primjer tijela zahtjeva:

```
{
  "username" : "mirko",
  "password" : "62c66a7a5dd70c3146618063c344e531e6d4b59e379808443ce962b3abd63c5a",
  "active" : "1"
}
```

Primjer odgovora:

```
{
  "success": true,
  "message": "Polje je uspješno azurirano!",
  "dataset": "1"
}
```

4) Aktivacija/deaktivacija kruga obrade za skup podataka

PATCH /api/dataset.php/:id/iterations/:number

Parametar **id** predstavlja id skupa podataka, a parametar **number** predstavlja redni broj kruga obrade koji se aktivira/deaktivira. U tijelu zahtjeva, korisnik je dužan poslati 3 polja: **username, password i active**. Polja username i password su ista kao i u prethodnim slučajevima, a polje active string koji ima vrijednost 0 ili 1. Ako se krug obrade želi deaktivirati, treba postaviti vrijednost polja active na 0, a u suprotnom na 1. Primjer tijela zahtjeva:

```
{
  "username" : "mirko",
  "password" : "62c66a7a5dd70c3146618063c344e531e6d4b59e379808443ce962b3abd63c5a",
  "active" : "0"
}
```

Primjer odgovora:

```
{
  "success": true,
  "message": "Krug obrade je uspjesno azuriran!",
  "dataset": "1"
}
```

5) Uvoz podataka u skup

POST /api/dataset.php/:id

U putanji, parametar *id* je id skupa podataka. Primjer tijela zahtjeva:

```
{
  "username" : "mirko",
  "password" : "62c66a7a5dd70c3146618063c344e531e6d4b59e379808443ce962b3abd63c5a",
  "import_type" : "update",
  "data_type" : "data",
  "data" : [
    ["Polje 11", "Polje 12", "Polje 13"],
    ["Polje 21", "Polje 22", "Polje 23"]
  ]
}
```

Osim polja *username* i *password*, potrebno je predati polja: *import_type* – vrsta uvoza podataka, ima jednu od vrijednosti *insert*, *update*, *verification*; *data_type* – vrsta podataka koji se uvoze, ima jednu od vrijednosti *meta*, *data*; *data* – niz koji predstavlja zapise koji se uvoze, pri čemu je svaki element ovog niza niz koji predstavlja zapis. Elementi niza za zapis su stringovi koji predstavljaju vrijednosti koje taj zapis redom ima u kolonama skupa, pri čemu je redosled kolona određen njihovim rednim brojem (može se dobiti iz zahtjeva 2)).

Primjer odgovora:

```
{
  "success": true,
  "message": "Uspjesan uvoz podataka",
  "dataset": "1"
}
```

3. Poruke greške

Poruke u slučaju greške sadrže 2 polja: **status** koje u tom slučaju ima vrijednost *false* i **message**, koje opisuje usled čega je nastao problem. Primjeri takvih poruka:

```
{
  "success": false,
  "message": "Neuspjesna autorizacija!"
}
```

```
{
  "success": false,
  "message": "Username i password nisu validni"
}
```