

## Projekat - Spirala 2

Na ovom predmetu implementirat ćemo web aplikaciju za kolaborativnu implementaciju vježbi iz Web tehnologija. Aplikacija će imati dva tipa korisnika, nastavnik i student. Zasada je potrebno implemenirati JS klase koje su opisane u nastavku i njihove testove. Ove klase ćemo kasnije koristiti kako bi aplikacija imala tražene funkcionalnosti.

Zadatak 1. [3B] Implementirajte modul **TestoviParser** i metodu **dajTacnost** koja kao parametar prima JSON string (ne objekat) koji predstavlja report nakon testiranja zadatka, a kao rezultat vraća procenat tačnosti zaokružen na jednu decimalu (ako je cijeli broj prikazuje se bez decimala).

Primjer json fajla:

```
{
  "stats": {
    "suites": 2,
    "tests": 2,
    "passes": 2,
    "pending": 0,
    "failures": 0,
    "start": "2021-11-05T15:00:26.343Z",
    "end": "2021-11-05T15:00:26.352Z",
    "duration": 9
  },
  "tests": [
    {
      "title": "should draw 3 rows when parameter are 2,3",
      "fullTitle": "Tabela crtaj() should draw 3 rows when parameter are 2,3",
      "file": null,
      "duration": 1,
      "currentRetry": 0,
      "speed": "fast",
      "err": {}
    },
    {
      "title": "should draw 2 columns in row 2 when parameter are 2,3",
      "fullTitle": "Tabela crtaj() should draw 2 columns in row 2 when parameter are 2,3",
      "file": null,
      "duration": 0,
      "currentRetry": 0,
      "speed": "fast",
```

```

    "err": {}
  },
  "pending": [],
  "failures": [],
  "passes": [
    {
      "title": "should draw 3 rows when parameter are 2,3",
      "fullTitle": "Tabela crtaj() should draw 3 rows when parameter are 2,3",
      "file": null,
      "duration": 1,
      "currentRetry": 0,
      "speed": "fast",
      "err": {}
    },
    {
      "title": "should draw 2 columns in row 2 when parameter are 2,3",
      "fullTitle": "Tabela crtaj() should draw 2 columns in row 2 when parameter are 2,3",
      "file": null,
      "duration": 0,
      "currentRetry": 0,
      "speed": "fast",
      "err": {}
    }
  ]
}

```

Link za uputstvo za testiranje - [link](#).

Rezultat poziva metode `dajTacnost` za prethodni primjer je objekat:

```
{ "tacnost": "100%", "greske": [] }
```

Ovakav tip reporta (u JSON formatu) možete dobiti ako u `test.html` dodate liniju `mocha.reporter("json");` prije linije `mocha.setup("bdd");` Ispis rezultata testiranja se vidi u konzoli browsera kada otvorite `test.html` fajl.

Ukoliko je tačnost manja od 100% tada atribut greske sadrži niz naziva testova koji nisu prošli npr. ukoliko nije prošao prvi test tada će rezultat biti objekat:

```
{ "tacnost": "50%", "greske": [ "Tabela crtaj() should draw 3 rows when parameter are 2,3" ] }
```

Zadatak 2. [2B] Napišite testove za prethodni zadatak. Obavezno iskoristite minimalno 5 različitih rezultata testiranja. Neka postoje primjeri gdje prolaze svi testovi, padaju svi testovi, prolazi samo jedan test, testovi padaju - ne mogu se izvršiti. Ukoliko se test ne može izvršiti metoda `dajTacnost` treba da vrati tačnost 0% i greske "Testovi se ne mogu izvršiti".

Zadatak 3. [3B] U modul iz prvog zadatka dodajte metodu **porediRezultate** koja kao prvi parametar prima prvi rezultat (rezultat1), a kao drugi parametar drugi rezultat (rezultat2). Rezultati su u JSON formatu kao u zadatku 1. Metoda kao rezultat vraća objekat: `{"promjena":"x%", "greske":[]}`.

Vrijednost **x** se računa kao:

- Ako su identični nazivi testova u rezultatu1 i rezultatu2  **$x = \text{tacnost rezultata2}$** .
- Ako su testovi različiti u rezultatu1 i rezultatu2  **$x = (\text{broj testova koji padaju u rezultatu1 a ne pojavljuju se u rezultatu2} + \text{broj testova koji padaju u rezultatu2}) / (\text{broj testova koji padaju u rezultatu1 a ne pojavljuju se u rezultatu2} + \text{broj testova u rezultatu2}) * 100$** .

Niz grešaka se formira na sljedeći način:

- Ako su identični testovi i u prvom i u drugom zadatku prikazuju se greške samo iz rezultata2 (**bila je greška u postavci treba rezultata2, a ne rezultata1**) u leksikografskom poredku (abecedom od A do Z)
- Ako su različiti testovi prikazuju se testovi koji padaju iz rezultata1, a koji se ne nalaze u rezultatu2 i greške koje se pojavljuju samo u rezultatu2. Prvo su greške iz rezultata1 u leksikografskom poredku, a onda iz rezultata2 takođe u leksikografskom poredku.

Zadatak 4. [2B] Implementirajte testove za metodu iz prethodnog zadatka. U testovima treba biti minimalno 5 različitih kombinacija ulaznih parametara i treba biti što bolja pokrivenost koda.

Primjeri poziva metoda:

```
TestoviParser.dajTacnost("{\"stats\":{\"suites\":2,\"tests\":2,\"passes\":2,\"pending\":0,\"failures\":0,\"start\":\"2021-11-05T15:00:26.343Z\",\"end\":\"2021-11-05T15:00:26.352Z\",\"duration\":9},\"tests\":[{\"title\":\"should draw 3 rows when parameter are 2,3\",\"fullTitle\":\"Tabela crtaj() should draw 3 rows when parameter are 2,3\",\"file\":null,\"duration\":1,\"currentRetry\":0,\"speed\":\"fast\",\"err\":{}},{\"title\":\"should draw 2 columns in row 2 when parameter are 2,3\",\"fullTitle\":\"Tabela crtaj() should draw 2 columns in row 2 when parameter are 2,3\",\"file\":null,\"duration\":0,\"currentRetry\":0,\"speed\":\"fast\",\"err\":{}}],\"pending\":[],\"failures\":[],\"passes\":[{\"title\":\"should draw 3 rows when parameter are 2,3\",\"fullTitle\":\"Tabela crtaj() should draw 3 rows when parameter are 2,3\",\"file\":null,\"duration\":1,\"currentRetry\":0,\"speed\":\"fast\",\"err\":{}},{\"title\":\"should draw 2 columns in row 2 when parameter are 2,3\",\"fullTitle\":\"Tabela crtaj() should draw 2 columns in row 2 when parameter are 2,3\",\"file\":null,\"duration\":0,\"currentRetry\":0,\"speed\":\"fast\",\"err\":{}}]}\");
```

//Izlaz Objekat:

```
{"tacnost":"50%","greske":["Tabela crtaj() should draw 3 rows when parameter are 2,3"]}
```

Za projekat napravite privatni repozitorij. Podijelite ga sa predmetnim nastavnikom, demonstratorom i asistentom. Spirala se treba nalaziti na repozitoriju kao i prethodna. Prethodnu spiralu postavite na branch **spirala1**. Aktuelnu radite na branch-u **master**.

Pitanja vezana za projekat postavljajte na [forum na c2](#).

Rok za rad na spirali je **29.11.2020 do 23:59**.