

## Projekat - Spirala 1

Na ovom predmetu implementirat ćemo web aplikaciju za kolaborativnu implementaciju vježbi iz Backend 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, zasada web aplikacija ne treba imati grafički interfejs tj. Frontend.

Zadatak 1. [2.5B] Implementirajte klasu TestoviParser i metodu dajTacnost koja kao parametar prima JSON string 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": {}
      }
    ]
  }
}

```

Rezultat poziva metode `dajTacnost` za prethodni primjer je: `{“tacnost”:”100%”,”greske”:[]}`. Ovakav tip reporta 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:

```

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

```

**Zadatak 2. [2.5B]** 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. [2.5B]** U klasu 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 `{“promjena”:”x%”,”greske”:[]}`.

Vrijednost `x` se računa kao:

- a) Ako su identični testovi u rezultatu1 i rezultatu2  $x = \text{tacnost rezultata2}$ .
- b) 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:

- a) Ako su identični testovi i u prvom i u drugom zadatku prikazuju se greške samo iz rezultata1
- b) 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.

Zadatak 4. [2.5B] Implementirajte testove za metodu iz prethodnog zadatka. U testovima treba biti minimalno 5 različitih kombinacija ulaznih parametara i treba biti što bolja pokrivenost koda.

Za projekat napravite privatni repozitorij. Podijelite ga sa predmetnim nastavnikom, demonstratorom i asistentom. Naziv repozitorija treba biti u formatu **bwt21Pxxxxx**, gdje je xxxxx vaš broj indexa.

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

Rok za rad na spirali je **16.11.2020** do **23:59**.