

# Zadaci za učenje i vježbu

## Predavanje 6. JavaScript 2. dio

Svi primjeri s predavanja dostupni su u repozitoriju <https://gitlab.com/fer-web1/docs>.

1. Proučite slajdove 9 i 10 predavanja 6. JavaScript 2. dio. Napišite novu klasu SelectionSort koja će naslijediti klasu Sort i koja će korisnicima pružiti funkcionalnost sorta biranjem.
  - a. Izvršite analizu *a posteriori* oba sorta na način da stvorite po jedan objekt klasa InsertionSort i SelectionSort, oba s istim brojem elemenata, pri čemu broj elemenata mora biti velik. Komentirajte rezultate – koji sort se pokazao boljim i koliko.
2. Proučite slajdove 12-15 predavanja JavaScript 2. dio. Napišite funkciju findAndReplace(array, old, new) koja će koristeći ugrađene (postojeće) metode iz Array-a razmijeniti sve pojave old s new.
3. Proučite slajdove 16 i 17 predavanja JavaScript 2. dio.
  - a. Prisjetite se objekata iz predavanja JavaScript 1. dio te navedite koje su sličnosti i razlike objekata i mapa.
  - b. Pročitajte <https://www.geeksforgeeks.org/map-vs-object-in-javascript/>
  - c. Napišite funkciju covertObjectToHash(object) koja će predani objekt pretvoriti u mapu i vratiti rezultat
4. Proučite slajd 17 predavanja JavaScript 2. dio.
  - a. U kojim situacijama je poželjno koristiti iznimke, a u kojim situacijama nije?
  - b. Kako možemo stvarati vlastite klase za iznimke? Proučite sekciju *Custom Error Types* ([https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global\\_Objects/Error](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/Error))
  - c. Kada ćemo se odlučiti za stvaranje vlastite iznimke, a kada ćemo koristiti postojeće?
5. Proučite slajd 20 predavanja JavaScript 2. dio te setter Size

```
set Size(newSizeValue) {  
  if(newSizeValue > this.size){  
    throw new RangeError("New value cannot be larger than the current size!");  
  }  
  else this.size = size;  
}
```

Nadogradite setter Size na način da baci iznimku kada mu se pošalje vrijednost  $\leq 0$ . Iznimku kojeg tipa ćete baciti?

6. Proučite slajd 28 predavanja JavaScript 2. dio te modificirajte JavaScript skriptu tako da ispisuje prve dvije razine HTML-elemenata na način:

```
HEAD  
->TITLE  
->META  
BODY
```

->H1  
->P  
->HR

7. Proučite slajdove 29 i 30 predavanja JavaScript 2.dio te modificirajte HTML i JavaScript tako da na klik na gumb *Change weather* dodate treću opciju vremena (koristiti žutu boju):
  - a. Danas je promjenjiv dan
  - b. Ako idemo u prirodu, moramo provjeriti vremensku prognozu
8. Proučite slajd 39 predavanja JavaScript 2.dio te napišite programski odsječak u JavaScriptu kojim se postiže ova funkcionalnost:

Na ovoj se stranici navodi sljedeće

Želite li izračunati vlastitu starost?

Na ovoj se stranici navodi sljedeće

Unesite datum rođenja

Na ovoj se stranici navodi sljedeće

Vaša starost je 0 godina!