

Funkcionalno programiranje

Nevena Radešić

- Vježbe 5 -

Objekti

```
let student = {  
  ime: "Pera",  
  prezime: "Peric",  
  adresa: {  
    ulica: "Bulevar Mihajla Pupina",  
    broj: "34"  
  },  
  predstaviSe() {  
    console.log("Ja sam " + this.ime + " " + this.prezime)  
  }  
}
```

Tipovi kopiranja

Tip kopiranja	Primjer koda
Kopiranje reference	<code>let student2 = student</code>
Plitka kopija	<code>let student2 = Object.assign({}, student);</code>
Duboka kopija	<code>let student2 = JSON.parse(JSON.stringify(student))</code>

Iteracija kroz nizove

```
for (let i = 0; i < niz.length; i++) {  
    console.log(niz[i])  
}
```

```
for (let i in niz) {  
    console.log(niz[i])  
}
```

```
for (let i of niz) {  
    console.log(i)  
}
```

Dodavanje svojstava objektu

```
student.brojIndeksa = "2024/4873758"
```

```
Object.defineProperty(student, "brojIndeksa",  
    {value: "2024/4873758", enumerable: true,  
    writable: true, configurable: true})
```

Prototipovi

- Prototipovi omogućavaju **dijeljenje svojstava i metoda** između objekata.
- Svaki objekat u JavaScriptu ima svoj **prototip**.
- Kada se pozove metoda ili svojstvo na objektu, JavaScript prvo traži to svojstvo u samom objektu. Ako ga ne nađe, pretražuje **prototip** objekta.
- Sintaksa: `let student2 = Object.create(student)`

Zadatak 1

Napraviti prazan objekat *racunar*, a zatim mu dodati sledeća svojstva:

- a. svojstvo *cena* je postavljeno na 100.000, može da se menja, vidljivo je prilikom iteriranja kroz svojstva, i može ponovo da se konfiguriše
- b. svojstvo *proizvodjac* je postavljeno na Lenovo, ne može da se menja, vidljivo je prilikom iteracije kroz svojstva i ne može ponovo da se konfiguriše

Zadatak 2

- a. Napraviti objekat klijent koji ima sledeće metode: prijava(), odjava(), kupi()
- b. Napraviti objekat menadzer koji ima sledeće metode: prijava(), odjava(), izvestaj()
- c. Napraviti objekat racunovodja koji ima sledeće metode: prijava(), odjava(), sracunajPlatu()
- d. Kako ovo može čitljivije da se napiše?

Zadatak 3

- a. Napraviti objekat *vozilo* koje ima funkciju *vozi* koja ispisuje na konzolu “brm brm!!”.
- b. Zatim napraviti objekat *toyota* koji za prototip ima objekat *vozilo* i dodaje polje *marka* koje ima vrednost “*Toyota*”. Osim toga, dodaje i polje *drzavaPorekla* koje ima vrednost *Japan*.
- c. Napraviti objekat *corolla* koji za prototip ima objekat *toyota* i dodaje svojstvo *oblik* koje ima vrednost “izduzen”.
- d. Proveriti da li je zadatak uspešno urađen metodama *hasOwnProperty()* i *isPrototypeOf()*.
- e. Redefinisati metodu *vozi* u objektu *corolla* tako da sada ispisuje “Corolla brm brm!!”
- f. Preko objekta *corolla* redefinisati metodu *vozi* u vozilu.

Rešenje 1

```
let racunar = {}
```

```
Object.defineProperty(racunar, 'cena', {value: 100000, writable: true, enumerable: true, configurable: true})
```

```
Object.defineProperty(racunar, 'proizvodjac', { value: "Lenovo", writable: false, enumerable: true, configurable: false})
```

```
console.log(racunar.proizvodjac)
```

```
racunar.proizvodjac = "Asus"
```

```
console.log(racunar.proizvodjac)
```

Rešenje 2

Rešenje 3