

Vježba 8 – prototipovi, nasljeđivanje

Upute za rješavanje lab. vježbi

Prva dva zadatka odnose se na nasljeđivanje izvedeno preko konstruktor funkcija i prototipa, a zadnji zadatak odnosi se na nasljeđivanje preko klasa i reference na roditeljsku klasu - super. Potrebno je riješiti dva zadatka kako bi uspješno položili današnju vježbu, ostatak možete predati do sljedećih vježbi.

1. Zadatak – konstruktor, prototip

Napišite konstruktor funkciju za stvaranje objekata koji predstavlja automobil, a zatim koristeći prototipove dodajte metode za dodavanje brzine i prikaz trenutne brzine automobila.

Konstruktor funkcija prima četiri argumenta: *marku, model, godinu proizvodnje i trenutnu brzinu automobila.*

Svi ovi argumenti se spremaju kao svojstva objekta koji će biti stvoren pomoću konstruktor funkcije.

```
let mojAutomobil = new Automobil("Toyota", "Camry", 2015, 60);
mojAutomobil.dodajBrzinu(20);
mojAutomobil.prikaziBrzinu();    // Ispisat će "Trenutna brzina je 80 km/h."
```

2. zadatak – konstruktu, prototip, nasljeđivanje

Kreirajte konstruktor funkciju "Vozilo" koja će imati svojstva "marka" i "godinaProizvodnje". Ova funkcija će također imati metodu "vozi" koja će ispisati tekst "Vozim [marku] vozila godište [godinaProizvodnje]".

Kreiraj konstruktor funkciju "Automobil" koja će naslijediti svojstva i metodu "Vozilo" konstruktor funkcije. Ova funkcija će dodati svojstva "boja" i "brojVrata". Također će imati metodu "parkiraj" koja će ispisati tekst "Automobil [marka], [boja] boje je parkiran!".

Kreiraj konstruktor funkciju "Motocikl" koja će također naslijediti svojstva i metodu "Vozilo" konstruktor funkcije. Ova funkcija će dodati svojstvo "tip" (npr. sportski, cestovni, enduro) i metodu "voziBrzo" koja će ispisati tekst "Vozim motocikl tipa [tip], marke [marka] i godište [godinaProizvodnje] brzo!".

Kreiraj instance objekata "Automobil" i "Motocikl" pomoću konstruktor funkcija. Postavi vrijednosti svojstava i pozovi metode.

```
// Kreiranje instance objekta Automobil
let auto = new Automobil("BMW", 2022, "crna", 5);
auto.vozi();    // Vozim marku vozila BMW godište 2022
auto.parkiraj(); // Automobil BMW, crna boje je parkiran!
// Kreiranje instance objekta Motocikl
let moto = new Motocikl("Honda", 2020, "sportski");
moto.vozi();    // Vozim marku vozila Honda godište 2020
moto.voziBrzo(); // Vozim motocikl tipa sportski, marke Honda i godište 2020 brzo!
```

3. zadatak

Pretpostavimo da radimo na razvoju aplikacije za upravljanje resursima u IT tvrtki. Naš zadatak je razviti klase koje će modelirati zaposlenike u tvrtki.

Za početak, kreirajte klasu "Zaposlenik". Ova klasa bi trebala imati sljedeće attribute: ime, prezime, email adresa i ocjena sposobnosti. Osim atributa, trebala bi imati metodu za ispis (ime, prezime, email) i metodu za ocjenu sposobnosti zaposlenika.

Sljedeća klasa koju bismo trebali definirati je klasa "Programer". Ova klasa bi trebala naslijediti klasu "Zaposlenik" i dodati joj atribut programski jezik.

Zatim, trebamo definirati klasu "Dizajner" koja nasljeđuje klasu "Zaposlenik" i ima dodatan atribut softver.

Na kraju, trebamo kreirati instance svake klase i pozvati metodu za ispis podataka o zaposleniku (zaposlenik, programer, dizajner).

```
// Kreiranje instance za klasu "Zaposlenik"
const zaposlenik1 = new Zaposlenik('Pero', 'Perić', 'pero.peric@example.com', 4);
zaposlenik1.ispisi(); // Ispisuje "Pero Perić, email: pero.peric@example.com"
zaposlenik1.ocijeniSposobnost(4)

// Kreiranje instance za klasu "Programer"
const programer1 = new Programer('Marko', 'Markić', 'marko.markic@example.com',
'JavaScript');
programer1.ispisi(); // Ispisuje "Marko Markić, email: marko.markic@example.com,
programski jezik: JavaScript"

// Kreiranje instance za klasu "Dizajner"
const dizajner1 = new Dizajner('Ana', 'Anić', 'ana.anic@example.com', 'Adobe Photoshop');
dizajner1.ispisi(); // Ispisuje "Ana Anić, email: ana.anic@example.com, softver: Adobe
Photoshop"
```