

# 8. JavaScript – prototype, objektno orijentisano programiranje


Univerzitet u Novom Sadu  
Fakultet tehničkih nauka  
Web programiranje – E2

# Podsetnik – tipovi podataka u JavaScriptu

- Primitivni
  - brojevi, stringovi, boolean tip
- Objekti
  - Ugrađeni
  - **korisnički definisani**

# Objekti u JavaScriptu

- Sastoje se iz **osobina** (properties) i **metoda/funkcija**

Object	Properties	Methods
	<code>car.name = Fiat</code> <code>car.model = 500</code> <code>car.weight = 850kg</code> <code>car.color = white</code>	<code>car.start()</code> <code>car.drive()</code> <code>car.brake()</code> <code>car.stop()</code>

# Kreiranje objekata

- Korišćenjem object literala (**JSON**)

```
var person = {  
    firstName: "John",  
    lastName: "Doe",  
    age: 50  
}
```

- Korišćenjem ključne reči **new**

```
var person = new Object();  
person.firstName = "John";  
person.lastName = "Doe";  
person.age = 50;
```

# Kreiranje objekata

- Korišćenjem **konstruktora**

```
function Person(firstName, lastName, age) {  
    this.firstName = firstName;  
    this.lastName = lastName;  
    this.age = age;  
};
```

```
var person = new Person("John", "Doe", 50);
```

# Prototype

- JavaScript **nema** klase, ima **prototipove**
- Svaki JS objekti nasleđuju svoje osobine i metode od određenih **prototipova**
- **Object.prototype** je na vrhu hijerarhije prototipova (paralela sa Javinom klasom **Object**)
- **prototype** svojstvo postoji u svakom objektu
- Ako neko svojstvo ne postoji u objektu, ide se u lanac prototipova i traži se to svojstvo
- Svaka osobina ili funkcija definisana u prototipu zauzima manje memorije nego definisana posebno za svaki objekat

# Prototype

- Polja koja se kače na **prototype** ponašaju se kao **statička** polja u Javi – svi objekti jedne klase (prototipa) imaju istu referencu na njih

# Nasleđivanje

- Oslanja se na prototype