

## LESSON 18

---

# GETTERS / SETTERS / DESCRIPTORS PROTOTYPES

# DESCRIPTORS

- ▶ Syntax: `Object.defineProperty(obj, prop, descriptor)`
- value – значение свойства, по умолчанию `undefined`
- writable – значение свойства можно менять, если `true`. По умолчанию `false`.
- configurable – если `true`, то свойство можно удалять, а также менять его в дальнейшем при помощи новых вызовов `defineProperty`. По умолчанию `false`.
- enumerable – если `true`, то свойство просматривается в цикле `for..in` и методе `Object.keys()`. По умолчанию `false`.
- get – функция, которая возвращает значение свойства. По умолчанию `undefined`.
- set – функция, которая записывает значение свойства. По умолчанию `undefined`.

# DESCRIPTOR METHODS

- ▶ `Object.getOwnPropertyDescriptor(obj, prop)`

# GETTERS / SETTERS

```
var user = {
  firstName: "Вася",
  surname: "Петров"
}

Object.defineProperty(user, "fullName", {

  get: function() {
    return this.firstName + ' ' + this.surname;
  },

  set: function(value) {
    var split = value.split(' ');
    this.firstName = split[0];
    this.surname = split[1];
  }
});

user.fullName = "Петя Иванов";
alert( user.firstName ); // Петя
alert( user.surname ); // Иванов
```

# REMOVE

- ▶ `const obj = {foo: "baz"};`
- ▶ `remove obj.foo;`
- ▶ `remove obj["foo"];`

# PROPERTY \_\_PROTO\_\_

- ▶ `const obj = {};`
- ▶ `obj.__proto__ // Object`
- ▶ \*Read only!

# CREATE AN EMPTY OBJECT

- ▶ `Object.create();`
- ▶ `Object.assign();`
- ▶ `.hasOwnProperty();`

# SET/GET PROTOTYPE

- ▶ `Object.setPrototypeOf(obj, prototype);`
- ▶ `Object.getPrototypeOf(obj);`
- ▶ The same as `.__protot__`



# .PROTOTYPE

```
function Person(name, born) {  
  this.name = name;  
  this.born = born;  
  
  this.age = function () {  
    const date = new Date();  
  
    return date.getFullYear() - this.born;  
  };  
}
```

```
Person.prototype.age = function () {  
  const date = new Date();  
  
  return date.getFullYear() - this.born;  
};
```

# CHANGE PROTOTYPE METHOD

```
const obj = {  
  a: "1",  
  b: "2",  
  toString: function () {  
    return this.a + " " + this.b;  
  },  
};
```

```
Object.prototype.toString = function () {  
  return Object.getOwnPropertyNames(this).join(" ");  
};
```