

KURS PROGRAMOWANIA FRONTENDU

JS EPIZOD I

PROWADZĄCY: MICHAŁ SZAFARSKI

AGENDA

- typy danych - prymitywy i obiekty
- deklaracja zmiennych: var, let, const
- deklarowanie oraz mutowanie obiektów
- instrukcje warunkowe
- funkcje
- hoisting - wyjaśnienie mechanizmu
- operatory logiczne i arytmetyczne
- rzutowanie typów
- prototypy
- klasy

JAVASCRIPT



DEKLARACJA ZMIENNYCH

```
var a = 3;  
const b = 3;  
let c = 3;
```

```
(function () {  
    var letter = 'A';  
  
    if (letter.length) {  
        console.log(letter);  
        var letter = 'B';  
        console.log(letter);  
    }  
  
    console.log(letter);  
})();
```

```
(function () {  
  let letter = 'A';  
  
  if (letter.length) {  
    console.log(letter);  
    let letter = 'B';  
    console.log(letter);  
  }  
  
  console.log(letter);  
})();
```

TYPY DANYCH - PRYMITYWNE

- Boolean
- null
- undefined
- Number
- String
- Symbol

TYPY DANYCH - ZŁOŻONE

Object (w tym Array)

TWORZENIE OBIEKTÓW

INICJALIZACJA

```
const car1 = {  
  name: 'BMW',  
  price: 208000,  
  isDiesel: false,  
  turnOn: function() {  
    console.log('brum brum');  
  }  
};
```

FABRYKA

```
function createCar(name, price, isDiesel) {  
  return {  
    name,  
    price,  
    isDiesel,  
    turnOn: function() {  
      console.log('brum brum');  
    }  
  }  
};
```

```
const car1 = createCar('mercedes', 300000, true);
```

KONSTRUKTOR

```
function Car(name, price, isDiesel) {  
  this.name = name,  
  this.price= price,  
  this.isDiesel= isDiesel,  
  this.turnOn= function() {  
    console.log('brum brum');  
  }  
};
```

```
const car1 = new Car('maserati', 600000, false);
```

ĆWICZENIE 1

MUTOWANIE OBIEKTÓW

```
const car1 = new Car('maserati', 600000, false);  
car1.price = 3000000;  
car1 = new Car('passeratii', 100000, false);
```

INSTRUKCJE WARUNKOWE

IF

```
if(x ===5){  
    return 'piateczka!';  
}
```

IF, ELSE

```
if(x ===5){  
    return 'piateczka!';  
} else {  
    return 'nie ma';  
}
```


SWITCH

```
switch (expr) {  
  case "Oranges" :  
    document.write("Oranges are $0.59 a pound");  
    break;  
  case "Apples" :  
    document.write("Apples are $0.32 a pound");  
    break;  
  case "Bananas" :  
    document.write("Bananas are $0.48 a pound");  
    break;  
  default :  
    document.write("Sorry, we are out of " + i + "");  
}
```

ĆWICZENIE 2

FUNKCJE

DEKLARACJA FUNKCJI

```
function square(number) {  
    return number * number;  
}  
var x = square(4)
```

WYRAŻENIE FUNKCYJNE

```
var square = function(number) { return number * number };  
var x = square(4)
```

ARROW FUNCTION

```
var square = number => number * number;  
var x = square(4)  
var hello = () => {console.log('hello')};
```

HOISTING

```
bye();  
hello();  
console.log(x);  
x = 5;  
console.log(x);  
var x = 3;  
function hello(){  
    console.log('hello');  
}  
var bye = function(){  
    console.log('bye');  
}
```

OPERATORY LOGICZNE

```
x = a && b // iloczyn logiczny - AND  
y = a || b // suma logiczna - OR  
z = !a // negacja logiczna - NOT
```

OPERATORY ARYTMETYCZNE

<code>x+y</code>	// dodawanie
<code>x-y</code>	// odejmowanie
<code>x/y</code>	// dzielenie
<code>x*y</code>	// mnożenie
<code>x%y</code>	// modulo
<code>x**y</code>	// potęgowanie
<code>x++</code>	// inkrementacja
<code>x--</code>	// dekrementacja
<code>-x</code>	// negacja
<code>+x</code>	// transformacja

ĆWICZENIE 3

RZUTOWANIE TYPÓW

- Boolean()
- Number()
- String()

BOOLEAN

WYWOŁYWANY PRZEZ &&, || ORAZ !

```
Boolean('')           // false
Boolean(0)             // false
Boolean(-0)            // false
Boolean(NaN)           // false
Boolean(null)          // false
Boolean(undefined)     // false
Boolean(false)         // false
```

NUMBER

WYWOŁYWANY PRZEZ:

- operatory arytmetyczne
- operatory porównania
- operatory arytmetyczne
- operator transformacji +
- operator == oraz != (wyjatek gdy obie czesci sa stringami)

STRING

WYWOŁYWANY PRZEZ + JEŚLI KTÓRAŚ CZĘŚĆ TO STRING

PROTOTYPY

```
function Person(first, last, age, eyecolor) {  
  this.firstName = first;  
  this.lastName = last;  
  this.age = age;  
  this.eyeColor = eyecolor;  
}  
  
Person.prototype.nationality = "English";
```

ĆWICZENIE 4

KLASY

```
class Animal {  
    constructor(name, sound) {  
        this.name = name;  
        this.sound = sound;  
    }  
    makeSound() {  
        console.log(`The ${this.name} goes ${this.sound}!`);  
    }  
}
```



```
class Dog extends Animal {  
  makeSound() {  
    console.log(`Bark`);  
  }  
}
```

ĆWICZENIE 5

FUNKCJE W FUNKCJI CZYLI DOMKNIĘCIA