

Об'єкти. Частина 1

№ уроку: 13 **Курс:** JavaScript Starter

Засоби навчання: Visual Studio Code
Web Browser

Огляд, ціль та призначення уроку

Розібратися з об'єктами, способами їх створення, а також вивчити способи створення та використання властивостей і методів.

Вивчивши матеріал даного заняття, учень зможе:

- Створювати об'єкти у різний спосіб.
- Працювати з методами та властивостями об'єктів.
- Створювати вкладені об'єкти.
- Використовувати літерали об'єктів.
- Працювати з ключовим словом delete.

Зміст уроку

1. Що таке об'єкт
2. Способи створення об'єктів
3. Властивості та методи
4. Об'єкти в об'єктах
5. Ключове слово delete

Резюме

- **Об'єкт** - сукупність пов'язаних даних та функціональних можливостей. Об'єкти містять властивості та методи.
Властивості – стан об'єкта, значення будь-якого типу.
Методи – поведінка об'єкта, функція, яка виконує будь-яку операцію.
- Оскільки JavaScript - мова з динамічною типізацією, під час створення об'єкта не потрібно попередньо визначати тип даних для нього. Він спочатку створюється порожнім і залежно від дій над ним виходять властивості та методи. Після створення об'єкта йому можна додати властивість, для цього потрібно просто надати властивості значення. Якщо такої властивості немає – вона буде створена. При спробі прочитати значення неіснуючої властивості буде отримано значення undefined.
- Об'єкт можна створити за допомогою виклику конструктора new Object() або за допомогою літералу об'єкта – {}

- Об'єкт складається з множини пар ключ-значення. Кожна пара називається властивістю. Ключ – ім'я властивості. Якщо значення містить функцію, то таку властивість можна називати методом об'єкта.
- Найзручніший спосіб створення об'єкта – використання літералу {}. При цьому підході відразу можна вказати властивості та методи для об'єкта, що створюється.
- Масиви та об'єкти - це одне й те ж саме. В об'єкті кожен ключ має рядкове ім'я, в масиві кожен ключ використовує ціле значення як ім'я.

Для отримання доступу до властивостей об'єкта найчастіше використовується оператор «.»:
об'єкт.ім'я_властивості.

- Звертатися до властивостей із рядковими іменами можна через квадратні дужки, як і до елементів масиву, наприклад, об'єкт["ім'я_властивості"]. Такий підхід зазвичай використовується тоді, коли ім'я властивості невідоме на етапі написання коду, наприклад, коли ім'я властивості вводиться користувачем.
- Використовуючи ключове слово delete, можна видаляти властивості з об'єкта.
- В якості об'єкта може бути інший об'єкт. При цьому кількість вкладених об'єктів та рівень вкладеності не обмежується.

Закріплення матеріалу

- Що таке об'єкт?
- Що таке властивість та метод, у чому різниця?
- Як додати властивість до об'єкта після його створення?
- У чому різниця між об'єктом та масивом?
- Як видалити властивість об'єкта?

Додаткові завдання

Завдання

У сценарії за допомогою літералу створіть об'єкт із двома властивостями firstName та age. Додайте в нього метод sayHello, який виведе на екран повідомлення «Привіт, мене звуть X, мені Y років.», використовуючи значення властивостей замість X та Y.

Самостійна діяльність учня

Виконайте завдання у директорії Exercises\Tasks\13 Objects у матеріалах до цього уроку.

Рекомендовані ресурси

Робота з об'єктами

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Guide/Working_with_Objects

Об'єкти

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/Object