

Курс: Мова сценаріїв JavaScript і бібліотека jQuery

Модуль 2

ТЕМА: Об'єкт. Масиви. Об'єкт Array. Рядки. Об'єкт String.
Об'єкт Date. Об'єкт Math. Вступ до ООП

Завдання 1

Реалізуйте клас, який описує простий маркер. Клас має містити наступні компоненти:

- поле, яке зберігає колір маркера;
- поле, яке зберігає кількість чорнил в маркері (в процентах);
- метод для друку (метод приймає рядок і виводить текст відповідним кольором; текст виводиться, доки в маркері є чорнила; один не пробільний символ – це 0,5% чорнил в маркері).

Реалізуйте клас, який описує маркер, що заправляється, успадкувавши його від простого маркера і додавши метод для заправки маркера.

Продемонструйте роботу написаних методів.

Завдання 2

Реалізуйте клас `ExtendedDate`, успадкувавши його від стандартного класу `Date` і додавши такі можливості:

- метод для виведення дати (число та місяць) текстом;
- метод для перевірки минулої або майбутньої дати (якщо дата минула, тоді метод повертає `false`, якщо майбутня або поточна – `true`);

- метод для перевірки високосного року;
- метод, який повертає наступну дату.

Створіть об'єкт класу `ExtendedDate` і виведіть на екран результати роботи нових методів.

Завдання 3

Реалізуйте клас `Employee`, що описує працівника, і створіть масив працівників банку.

Реалізуйте клас `EmpTable` для генерації HTML-код таблиці зі списком працівників банку. Масив працівників необхідно передавати через конструктор, а отримувати HTML-код за допомогою методу `getHtml()`.

Створіть об'єкт класу `EmpTable` та виведіть на екран результат роботи методу `getHtml()`.

Завдання 4

Реалізуйте клас `StyledEmpTable`, який успадковується від класу `EmpTable`. Додайте метод `getStyles()`, який повертає рядок зі стилями для таблиці в тегах `style`. Перевизначте метод `getHtml()`, який додає стилі до того, який повертає метод `getHtml()` з батьківського класу.

Створіть об'єкт класу `StyledEmpTable` та виведіть на екран результат роботи методу `getHtml()`.