

Курс:  
**Мова сценаріїв JavaScript і бібліотека jQuery**

Вашою екзаменційною роботою буде виконання одного з наступних двох завдань.

## Завдання 1

Необхідно створити односторінковий сайт із прогнозом погоди. Для отримання прогнозу використовуйте <https://openweathermap.org/>. Зареєструйтеся та отримайте ключ.

На сторінці має бути 2 вкладки:

- **Today** – прогноз погоди на сьогодні;
- **5-day forecast** – прогноз погоди на наступні 5 днів.

Під час завантаження сторінки відображається вкладка **Today**. Поточне місто визначається за координатами користувача, а якщо браузер не підтримує геолокацію, відображається місто, в якому ви живете. Для вибору іншого міста користувач може ввести назву в текстове поле для пошуку.

На вкладці **Today** відображається 3 блоки.

### 1. Короткі відомості про поточну погоду:

- дата;
- іконка;
- опис прогнозу;
- температура;
- як відчувається температура;
- світанок;
- захід сонця;
- тривалість дня.

### 2. Погодинний прогноз на залишок дня:

- час;
- іконка;
- опис прогнозу;
- температура;
- як відчувається температура;
- швидкість та напрям вітру.

### 3. Найближчі міста та їх прогноз:

- назва;
- іконка;
- температура.

У текстовому полі для пошуку завжди має позначатися назва міста, за яким відображається прогноз погоди. Навіть у тому випадку, якщо місто визначилося за геопозицією.

**MY WEATHER**


Baku, Azerbaijan

Today

5-day forecast

CURRENT WEATHER

30.06.2018









Sunny

29°C





Real Feel 30°

Sunrise: 7:04 AM  
Sunset: 5:11 PM  
Duration: 10:07 hr

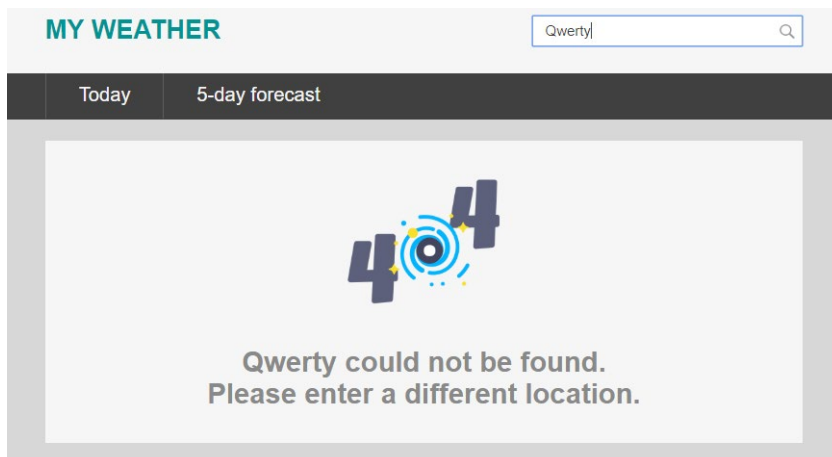
HOURLY

TODAY	7pm	8pm	9pm	10pm	11pm	12am
						
Forecast	Sunny	Sunny	Clear	Clear	Clear	Clear
Temp (°C)	29°	28°	28°	27°	27°	27°
RealFeel	28°	27°	28°	27°	27°	26°
Wind (km/h)	11 ESE	9 ESE	6 SE	6 ESE	6 ESE	7 SE

NEARBY PLACES

Baladzhar'y		36°C	Bailov		29°C
Badamdar		36°C	Cherni Gorod		29°C

Якщо користувач ввів неіснуюче місто або API не може повернути вам інформацію про введене місто, то інформуємо про це за допомогою такої сторінки:



На вкладці **5-day forecast** відображається 2 блоки.

**1. Короткий прогноз на кожен з п'яти днів:**

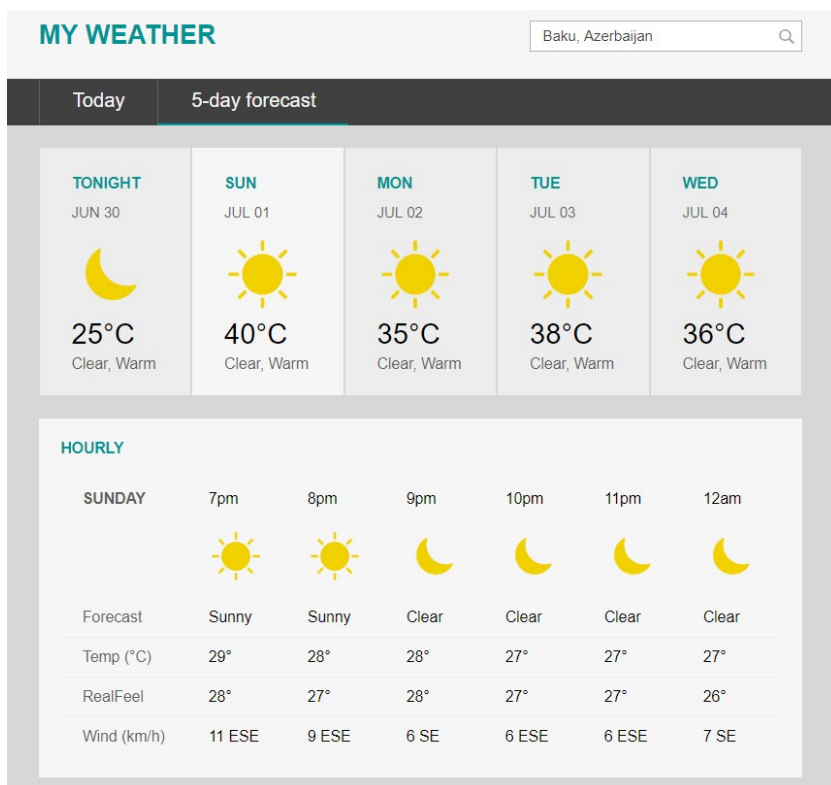
- день тижня;
- дата;
- іконка;
- температура;
- опис прогнозу.

**2. Погодинний прогноз для обраного дня:**

- час;
- іконка;
- опис прогнозу;
- температура;
- як відчувається температура;
- швидкість та напрям вітру.

При натисканні на блок короткого прогнозу одного з п'яти днів необхідно його візуально виділити і нижче відобразити прогноз погоди на цей день.

При відкритті цієї вкладки за замовчуванням, обраним має бути поточний день.



**Звертаємо вашу увагу** на те, що сайт односторінковий. А це означає, що за будь-яких кліків, при пошуку прогнозу для іншого міста або при переході по вкладках, сторінка в браузері не (!) повинна оновлюватися. Вам потрібно змінювати структуру сторінки за допомогою JavaScript.

## Завдання 2

**Необхідно створити сайт для бібліотекаря, за допомогою якого він зможе вести облік книг.**

**Сайт має складатися із 4 розділів (пунктів меню).**

### **1. Робота із книгами.**

Робота із книгами:

- переглядати список усіх книг;
- додати нову книгу;
- змінити існуючу книгу;
- видалити існуючу книгу.

При перегляді списку всіх книг можна здійснювати сортування та пошук. Сортувати можна за назвою, за ім'ям автора або за кількістю екземплярів у бібліотеці. Для пошуку користувач вводить частину слова, і перевірка відбувається за наявності цієї частини у назві книги або імені автора, або у назві видавництва.

При додаванні або зміні книги необхідно валідувати дані: усі поля є обов'язковими для заповнення і в числових полях не має бути від'ємних значень.

### **2. Робота з відвідувачами.**

Робота з відвідувачами:

- переглянути список усіх відвідувачів;
- додати нового відвідувача;
- змінити існуючого відвідувача.

При перегляді списку всіх відвідувачів можна здійснювати сортування та пошук. Сортувати можна за ідентифікатором або за ім'ям. Для пошуку користувач вводить частину слова, і перевірка відбувається за наявністю цієї частини у імені відвідувача або у номері телефону.

При додаванні або зміні відвідувачів необхідно валідувати дані: усі поля обов'язкові для заповнення, а у номері телефону допускаються лише цифри, пробіл і тире.

### 3. Робота із картками.

**Картка** – це одна взята книга одним відвідувачем із датою видачі і датою повернення. Дата повернення з'являється лише тоді, коли повернули книгу.

На цій сторінці можна:

- видати книгу (створити нову картку);
- забрати книгу (встановити дату повернення).

При видачі книги кількість її примірників у бібліотеці має зменшуватися на 1. Відповідно, при поверненні – збільшуватися на 1.

При створенні картки у випадному списку з книгами, мають відображатися тільки ті книги, які є в бібліотеці на даний момент (тобто кількість примірників більше 0).

### 4. Статистика.

На цій сторінці можна:

- переглянути список із 5 найпопулярніших книг;
- переглянути список із 5 найактивніших відвідувачів.

**Основні сутності, які знадобляться при розробці сайту**  
(можливо знадобиться ще щось, це мінімальний список).

Книга:

- ідентифікатор;
- назва;
- ім'я автора;
- рік видавництва;
- назва видавництва;
- кількість сторінок;
- кількість примірників у бібліотеці.

Відвідувач:

- ідентифікатор;
- ПІБ;
- телефон.

Картка відвідувача:

- ідентифікатор;
- ідентифікатор відвідувача;
- ідентифікатор книги;
- дата, коли взяв книгу;
- дата, коли повернув книгу.

Дані необхідно зберігати у `localStorage` або у `sessionStorage`.

На наступних зображеннях показаний можливий інтерфейс розділів для роботи з відвідувачами і для роботи з картками.



## Список відвідувачів, їх сортування та пошук

### LIBRARY

[Books](#)
[Visitors](#)
[Cards](#)
[Statistics](#)

ALL VISITORS:





[New visitor](#)

Sort by: ID ▼

Sort

Search:

Search

ID	Name	Phone	Edit
1	Colette Kelley	012 435 45 67	
2	Ruby-Rose Lennon	012 647 34 24	
3	Leanne Gibbons	012 879 78 45	
4	Rumaisa Peel	012 456 64 67	
5	Gene Medrano	012 245 47 89	
6	Sheridan Tucker	012 345 85 90	
7	Christina Mack	012 123 36 46	
8	Everly Moses	012 678 99 74	
9	Kara Feeney	012 456 96 53	
10	Cameron Rennie	012 967 47 85	

(така сама форма використовується для створення нового відвідувача)

X

Edit visitor:

Full name:

Phone number:

Save

## Список карток, їх сортування та пошук

У стовпчику **Return Date** відображається дата повернення книги або кнопка (стрілка). Після натискання кнопки відбувається повернення книги до бібліотеки, тобто в стовпчику **Return Date** вказується поточна дата.

LIBRARY

Books

Visitors

Cards

Statistics

ALL CARDS:

New card

Sort by: Return date

Sort

Search:

Search

ID	Visitor	Book	Borrow Date	Return Date
1	Colette Kelley	JS Part 1	12.01.2019	12.03.2019
2	Ruby-Rose Lennon	JS Part 2	12.01.2019	↩
3	Leanne Gibbons	HTML+CSS book	12.01.2019	↩
4	Rumaisa Peel	Bootstrap	12.01.2019	12.03.2019
5	Gene Medrano	SQL Part 1	12.01.2019	12.03.2019
6	Sheridan Tucker	SQL Part 2	12.01.2019	12.03.2019
7	Christina Mack	SQL Part 3	12.01.2019	12.03.2019
8	Everly Moses	PHP for beginner	12.01.2019	↩
9	Kara Feeney	C# for beginner	12.01.2019	↩
10	Cameron Rennie	C++ for beginner	12.01.2019	↩

## Створення нової картки

Для створення нової картки необхідно вибрати відвідувача та книгу із випадних списків, а в дату видачі встановлюється поточний час.

The screenshot displays a web application for library management. At the top, there is a navigation bar with tabs: 'Books', 'Visitors', 'Cards', and 'Statistics'. The 'Cards' tab is currently selected. Below the navigation bar, the main content area is titled 'ALL CARDS:'. On the right side of this area, there is a 'New card' button. A modal dialog box titled 'New card:' is open in the center of the screen. This dialog contains two dropdown menus: 'Visitor:' and 'Book:'. Below these menus is a 'Save' button. In the background, a table of library cards is visible. The table has columns for 'ID', 'Visitor', 'Book', 'Issue Date', and 'Return Date'. The first four rows of the table are partially obscured by the dialog box.

ID	Visitor	Book	Issue Date	Return Date
1	Cameron Rennie	C++ for beginner	12.01.2019	12.03.2019
2	Kara Feeney	C# for beginner	12.01.2019	12.03.2019
3	Everly Moses	PHP for beginner	12.01.2019	12.03.2019
4	Christina Mack	SQL Part 3	12.01.2019	12.03.2019
5	Sheridan Tucker	SQL Part 2	12.01.2019	12.03.2019
6	Gene Medrano	SQL Part 1	12.01.2019	12.03.2019