

Frontend Task | JS

Level: **Pro**

Duration ≈ **4+ hours**

Deadline: **03 June 23:59 EEST**

Завдання

Ключ до прогресу у знаннях, а знання у книжках. Тому вам потрібно розробити веб-застосування, яке б дозволило ці знання отримати, та чат-бот для київських бібліотек.

Застосування повинно мати два режими роботи:

1. Користувач (неzareєстрований користувач)
2. Адмін (людина яка аутентифікувалась за допомогою логіна та пароля)

Логін та пароль адміна повинні бути вказані у README.md

Застосування повинно виконувати наступні функції у режимі адміна:

1. Дозволяти вести список бібліотек із назвами та адресами (включно із координатами на мапі).
2. Дозволяти вести список книжок, по кожній книжці мають редагуватись наступні данні:
 - a. Назва
 - b. Автор
 - c. Рік видання
 - d. ISBN
 - e. Зображення обкладинки (URL на зовнішній ресурс)
 - f. Кількість екземплярів даної книжки у кожній із бібліотек, та по кожному екземпляру чи вона доступна, чи на руках, якщо на руках, то коли має бути повернута.
3. Експорт усіх даних у JSON файл.
4. Імпорт усіх даних з JSON файлу.

Застосування повинно виконувати наступні функції у режимі користувача:

1. Надавати інтерфейс для вводу текстових запитів у форматі чату для пошуку книжок за назвою, автором, ISBN
2. У разі знаходження книжки надавати користувачу перелік бібліотек, де він може зараз забронювати цю книжку (після бронювання стає недоступною для інших користувачів). Після обрання конкретної бібліотеки із переліку, застосування повинно генерувати унікальний QR код, який користувач може скачати у вигляді зображення (pdf, jpg, png на ваш вибір), з яким користувач зможе прийти у бібліотеку і швидко отримати бажану книжку. Після формування QR коду книжка стає недоступною для бронювання іншими користувачами на 5 хвилин.
3. У разі, якщо книжка знайдена, але зараз на руках (не пройшли 5 хвилин з іншого бронювання) чат-бот повинен повідомити бібліотеку де книжка є у наявності та коли вона орієнтовно має бути повернута (час коли сплинуть 5 хвилин).
4. У разі, якщо книжка є одразу у декількох бібліотеках, чат-бот повинен запропонувати користувачу дізнатись його місцезнаходження та показати на мапі найближчу бібліотеку де є дана книжка.

Головним критерієм оцінки застосування буде його зручність та те, наскільки їм хочеться користуватись. До прикладу незручне застосування вимагає введення точної назви книжки, а зручне перевіряє входження слів, і перепитує чи не дану книжку шукав користувач. Незручне застосування просто повідомляє про те, що книжка не знайдена, а зручне пропонує спробувати знайти її за автором, якщо вона не була знайдена за назвою.

Головна задача завдання спробувати вирішити проблему українських бібліотек, які лишились у минулому сторіччі. Тут є поле для того, що б створити застосування, яким можна пишатись.

Формат оформлення результатів

1. Проект для оцінювання повинен передаватися у вигляді вихідних текстів та вже зібраного застосування.
2. Проект повинен супроводжуватися README.md файлом, який містить вичерпну інформацію про те, яким саме чином він має бути зібраний та запущений.
3. Проект повинен збиратись та запускатись у будь-якій системі з переліку: Mac OS, Windows, Linux.
4. Для збірки та запуску проект не повинен вимагати наявності жодного платного програмного забезпечення.
5. Рішення завантажити в Особистому кабінеті на сайті в ОДНОМУ файлі-архіві з назвою у форматі Frontend_JS_Pro.zip. Зверніть увагу, назви файлів всередині архіву та у назві архіву не мають містити вашого ім'я чи прізвища, а також нікнейму.
6. Організатори та судді залишають за собою право дискваліфікувати роботу учасника, якщо робота:
 - a. містить будь-яку вказівку на ім'я, прізвище, електронну пошту, компанію, адресу чи інші персональні дані учасника;
 - b. виконана у іншому форматі, ніж вказано у завданні;
 - c. виконана з допомогою сторонніх осіб, а не учасником особисто.

Обмеження у виконанні завдання

Дозволяється використовувати будь-які бібліотеки та фреймворки.

Критерії оцінювання

Максимальна кількість балів, яку можна отримати за виконання завдання складає **256 балів**.

Додаткові **бонусні 32 бали** судді нададуть кращим роботам на найбільш оригінальним рішенням.

[Дізнатись інформацію про суддів обраного напрямку.](#)

Технічне оцінювання

Максимальна кількість балів, які можна отримати за результатами технічного оцінювання складає 128 балів.

Проект виконує функції передбачені технічним завданням = 64 бали

16 балів - застосування дозволяє створювати та вести базу даних бібліотек та книжок

32 бали - застосування дозволяє за допомогою інтерфейсу чат боту шукати книжки

16 балів - застосування дозволяє знаходити найближчу до вас бібліотеку у якій є книжка

Наведені вище бали сумуються у разі виконання всіх або декількох функцій.

Performance = 8 балів

Оцінка проводиться за допомогою <https://developers.google.com/web/tools/lighthouse/>

Порівнюються вже зібрані версії застосувань.

0 балів - до 50 балів Performance

2 бали - 51-60

4 бали - 61-80

6 балів - 81-90

8 балів - 91-100

Необхідною умовою отримання цих балів є виконання застосуванням усіх основних функцій.

Progressive Web App = 8 балів

Оцінка проводиться за допомогою <https://developers.google.com/web/tools/lighthouse/>

Порівнюються вже зібранні версії застосувань.

0 балів - до 50 Progressive Web App

2 бали - 51-60

4 бали - 61-80

6 балів - 81-90

8 балів - 91-100

Необхідною умовою отримання цих балів є виконання застосуванням усіх основних функцій.

Accessibility = 8 балів

Оцінка проводиться за допомогою <https://developers.google.com/web/tools/lighthouse/>

Порівнюються вже зібранні версії застосувань.

0 балів - до 50 Accessibility

2 бали - 51-60

4 бали - 61-80

6 балів - 81-90

8 балів - 91-100

Необхідною умовою отримання цих балів є виконання застосуванням усіх основних функцій.

Best practices = 8 балів

Оцінка проводиться за допомогою <https://developers.google.com/web/tools/lighthouse/>

Порівнюються вже зібранні версії застосувань.

0 балів - до 50 Best practices

2 бали - 51-60

4 бали - 61-80

6 балів - 81-90

8 балів - 91-100

Необхідною умовою отримання цих балів є виконання застосуванням усіх основних функцій.

SEO = 8 балів

Оцінка проводиться за допомогою <https://developers.google.com/web/tools/lighthouse/>

Порівнюються вже зібранні версії застосувань.

0 балів - до 50 SEO

2 бали - 51-60

4 бали - 61-80

6 балів - 81-90

8 балів - 91-100

Необхідною умовою отримання цих балів є виконання застосуванням усіх основних функцій.

Розмір зібраного бандлу = 8 балів

Оцінка проводиться на підставі порівняння розмірів застосувань усіх учасників змагання.

Порівнюються вже зібранні версії застосувань.

0 балів - якщо розмір застосування потрапив у 25% найбільших за розміром застосувань

2 бали - якщо у другі 25%

4 бали - якщо у треті 25%

6 балів - якщо у 25% найменших

8 балів - якщо у 10% найменших за розміром застосування

Необхідною умовою отримання цих балів є виконання застосуванням усіх основних функцій.

Розмір JS heap size = 8 балів

Оцінка проводиться на підставі порівняння розмірів JS heap size застосувань усіх учасників змагання.

Порівнюються вже зібранні версії застосувань.

0 балів - якщо розмір застосування потрапив у 25% найбільших за розміром застосувань

2 бали - якщо у другі 25%

4 бали - якщо у треті 25%

6 балів - якщо у 25% найменших

8 балів - якщо у 10% найменших за розміром застосування

Необхідною умовою отримання цих балів є виконання застосуванням усіх основних функцій.

Немає помилок консолі = 4 бали

Застосування не повинно генерувати помилки у консолі.

Метод перевірки відкриття консолі Chrome та виконання для перевірки функцій застосування.

4 бали - у разі відсутності помилок консолі при виконанні усіх функцій застосування

2 бали - у разі відсутності помилок консолі при виконанні лише основних функцій застосування передбачених цим ТЗ

0 балів - наявні помилки при виконанні базових функцій застосування передбачених цим технічним завданням.

Проект збирається із вихідних текстів = 4 бали

0 - вихідні тексти не надані

2 - вихідні тексти надані але проект не збирається із них на заданими інструкціями, або збирається із помилками

4 - проект збирається без помилок із наданих вихідних текстів

Експертне оцінювання

Максимальна кількість балів, які можна отримати за результатами експертного оцінювання = 128 балів.

Естетика створеного застосування = 48 балів

Головний критерій чи хочеться користуватись створеним застосуванням, на скільки воно зручне, продумане та ергономічне.

До прикладу Word дуже функціональний, але важко уявити людину, яка б пала бажанням попрацювати у Word. З іншого боку є редактор iA Writer, який має мінімум функцій, але відкривши його, хочеться сісти і написати в ньому книгу.

У діапазоні від 0 до 48 балів буде оцінюватись саме на скільки ваше застосування викликає бажання відкрити вкладку із ним.

Якість вихідного коду застосування = 36 балів

Буде оцінюватись стиль написаного коду, використані патерни.

Якість середовища розробки, що використана для проекту = 18 балів

Буде оцінюватись налаштування збірки проекту, лінтерів, мініфікаторів, та інших інструментів розробки.

Додатковий функціонал застосування = 18 балів

Буде оцінюватись увесь додатковий функціонал реалізований у застосуванні, який не вимагався даним технічним завданням, але який дозволив зробити застосування більш цікавим та зручним для користувача.

Проект гарно задокументовано – максимум 8 балів

Проект повинен містити README.md файл із вичерпною інструкцією по збірці та запуску застосування.

0 балів - якщо проект взагалі не містить документації

6 балів - проект містить вичерпний README.md

8 балів - окрім вичерпного README.md вихідні тексти містять коментарі та іншу документацію (мається на увазі як учасник документує код, які коментарі додаються у вихідний код, чи використовуються якісь підходи на зразок jsdoc тощо).

Зверніть увагу

1. Рішення необхідно вивантажити в Особистому кабінеті на сайті <https://devchallenge.it> за обраним напрямком до 03 червня, 23:59 (EEST). Після вичерпання часу можливість вивантажити роботи на сайт буде автоматично заблокована.
2. Питання та уточнення щодо змісту завдання ви можете задати, заповнивши [форму](#). Відповідь на своє запитання шукайте в [документі](#). Перш ніж надсилати запитання, перевірте [документ](#). Можливо, на ваше запитання вже є відповідь :)
3. Судді ігноруватимуть питання, які не стосуються завдання Чемпіонату.
4. Організаційні запитання надсилайте на пошту team@devchallenge.it
5. Оголошення результатів відбудеться 15 червня.

І пам'ятайте, в вас є можливість змінити світ на краще. І це стосується не тільки цього змагання...

DEV Challenge 12 partners

facebook

Strategic partner

CROSS | OVER

General partner

EMPO

Strategic partner