AI1 LAB B	Drobotushchenko Maksym Album 53952 Grupa 331	**Wersja 2025-09-26**

JS I DOM NA PRZYKŁADZIE LISTY TODO

SPIS TREŚCI

CEL ZAJĘĆ

Celem głównym zajęć jest zdobycie następujących umiejętności:

- przemieszczania się po drzewie DOM;
- dodawania, usuwania, edytowania elementów drzewa DOM.

W praktycznym wymiarze utworzona zostanie dynamiczna lista czynności do zrobienia (lista To Do).

ROZPOCZĘCIE

Rozpoczęcie zajęć. Powtórzenie metod przemieszczania się po drzewie DOM.

Wejściówka?

UWAGA

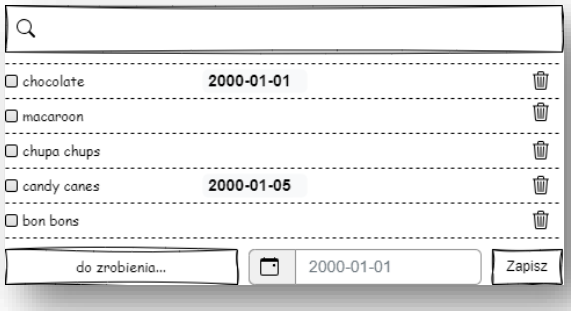
Ten dokument aktywnie wykorzystuje niestandardowe właściwości. Podobnie jak w LAB A wejdź do `Plik` -> `Informacje` -> `Właściwości` -> `Właściwości zaawansowane` -> `Niestandardowe` i zaktualizuj pola. Następnie uruchom ten dokument ponownie lub `Ctrl+A` -> `F9`.

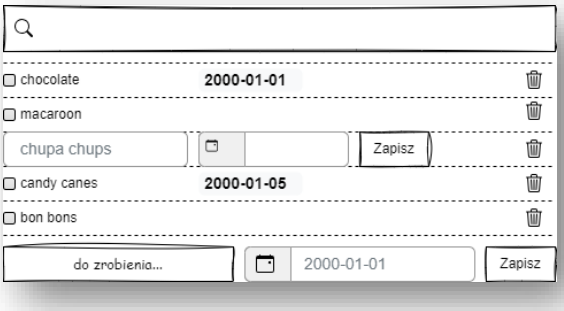
WYMAGANIA

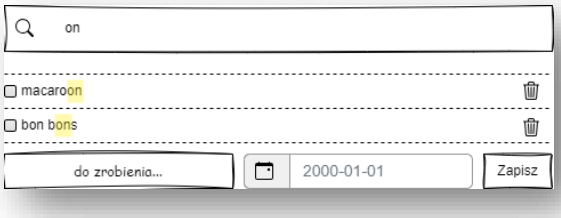
W ramach LAB B przygotowane powinny zostać:

- pojedyncza strona HTML ze skryptem ładowanym z zewnętrznego pliku JS
- lista zadań
- na dole listy pole tekstowe do dodawania nowych zadań, pole typu data/czas do określenia terminu wykonania zadania, przycisk dodawania zadania
- walidacja nowych zadań: co najmniej 3 znaki, nie więcej niż 255 znaków, data musi być pusta albo w przyszłości
- na górze listy pole wyszukiwarki
- po wpisaniu w wyszukiwarkę co najmniej 2 znaków na liście wyświetlają się wyłącznie pozycje zawierające wpisaną w wyszukiwarkę frazę
- wyszukiwana fraza zostaje wyróżniona w każdym wyniku wyszukiwania
- kliknięcie na dowolną pozycję listy zmienia ją w pole edycji; kliknięcie poza pozycję listy zapisuje zmiany
- obok każdej pozycji listy znajduje się przycisku Usuń / Śmietnik
- wpisy na liście zapisują się do Local Storage
- po odświeżeniu strony lista wypełnia się wpisami z Local Storage

Mockupy:



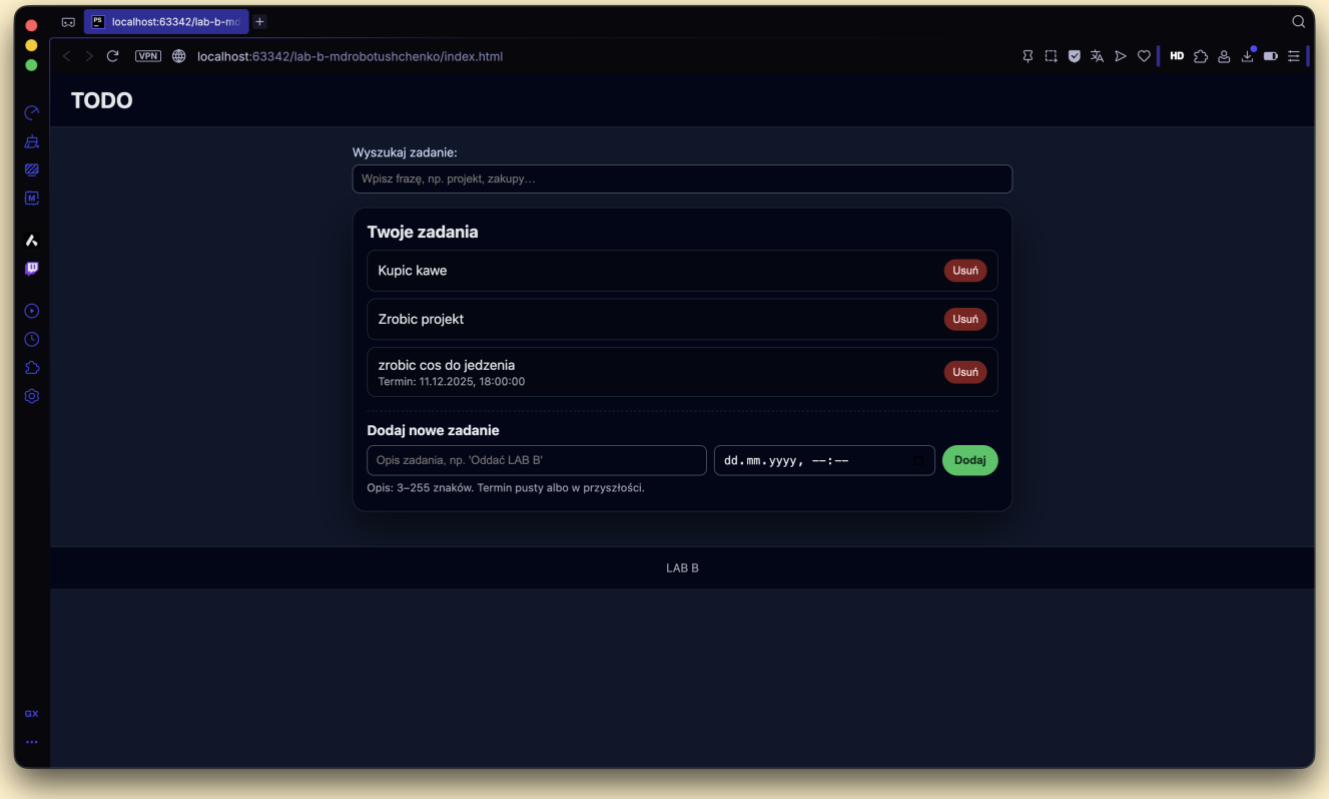




Strona HTML

Prace rozpocznij od implementacji HTML z danymi wpisanymi „na sztywno”. Upewnij się, że wstawione zostały wszystkie wymagane elementy – pole wyszukiwarki, lista, pole dodawania, przycisk usuwania. To laboratorium koncentruje się na JS, więc może być ładne, ale nie musi. **Nie trać za dużo czasu na CSS** – to jest laboratorium z JS.

Wstaw zrzut ekranu przedstawiający stronę HTML z polem wyszukiwarki, listą, polem dodawania, przyciskami usuwania:



Punkty:	0	1

Klasa Todo

Pierwszym instynktem może być chęć dodania zachowań bezpośrednio do elementów listy w drzewie DOM. Chociaż na krótką metę wydaje się być to najprostsze rozwiązanie, za chwilę okaże się krótkowzroczne i trudne do implementacji przy kolejnych punktach 😊

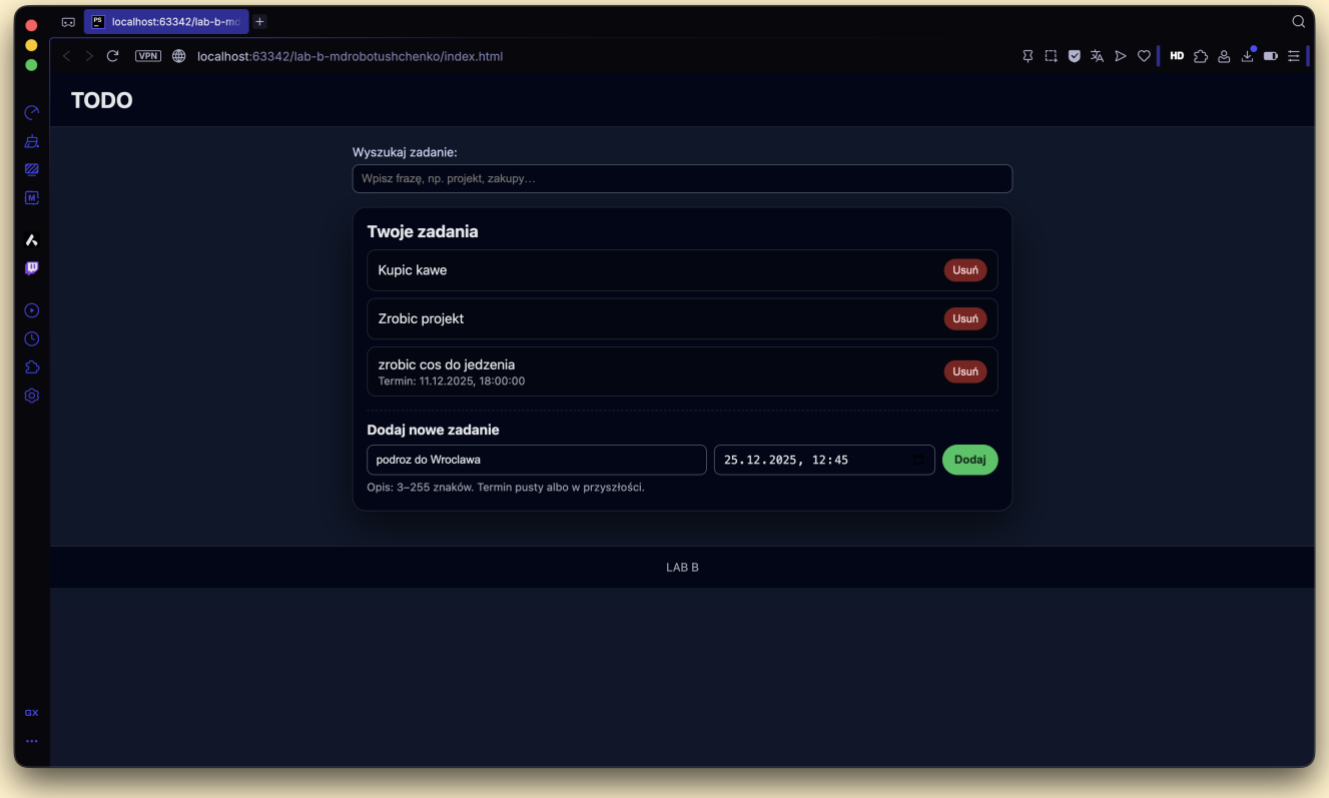
Najlepszym sposobem rozwiązania tego laboratorium jest utworzenie klasy Todo (albo po prostu obiektu z kilkoma metodami). Bez względu na przyjętą strategię, należy w tym nowoutworzonym bycie utworzyć tablicę `tasks` oraz metodę `draw()`, która wyczyści `div` z obecną wizualizacją zadań do zrobienia i wygeneruje ją na nowo na podstawie tablicy `tasks`.

W celu sprawdzenia poprawności działania, najlepiej dostać się do tablicy `tasks` i edytować jej zawartość, po czym ręcznie wywołać metodę `draw()`. Jeśli zawartość listy wyrenderuje się na nowo poprawnie – możemy iść dalej!

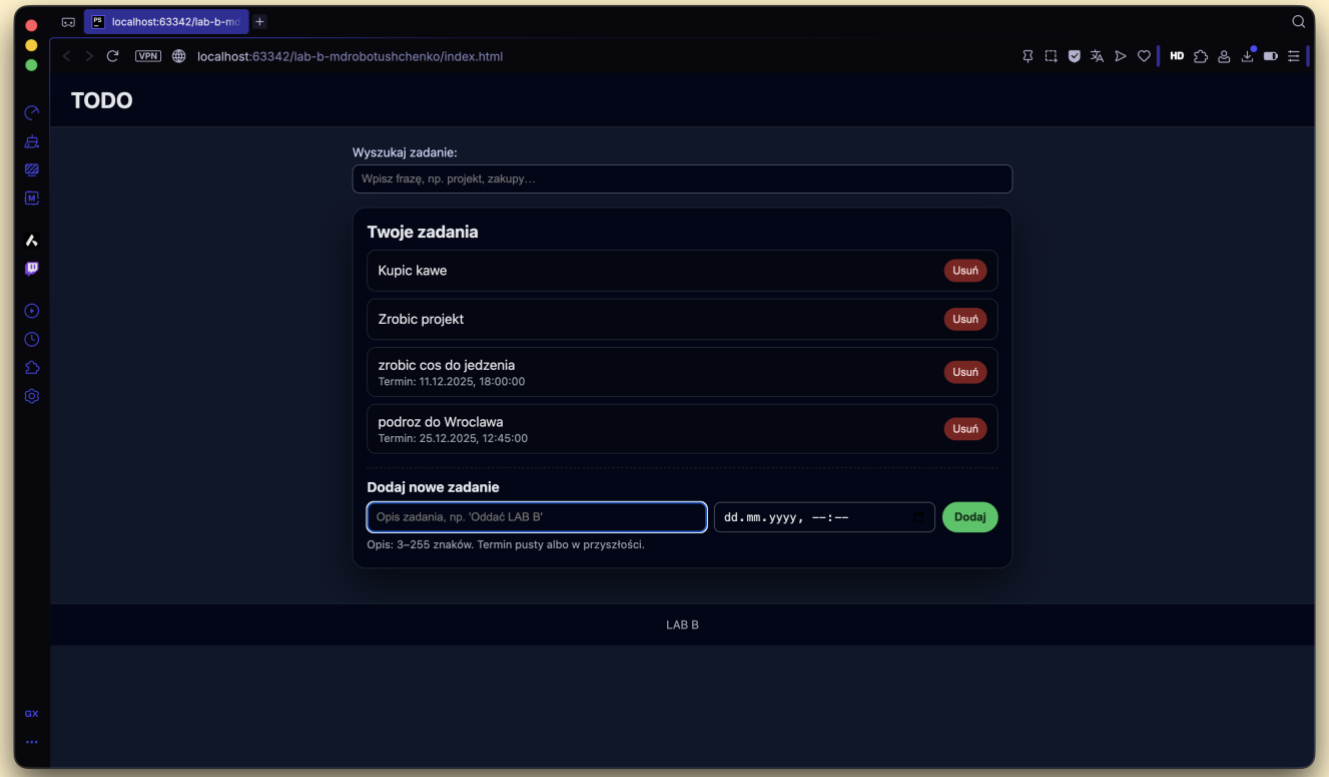
AI1 LAB B – Nazwisko Imię – Wersja 2025-09-26
Zaimplementuj dodawanie, usuwanie, edycję pozycji listy – wszystko modyfikujące tablicę `tasks` i wywołujące na koniec metodę `draw()`.

DODAWANIE POZYCJI LISTY

Wstaw zrzut ekranu listy przed dodaniem nowego zadania:



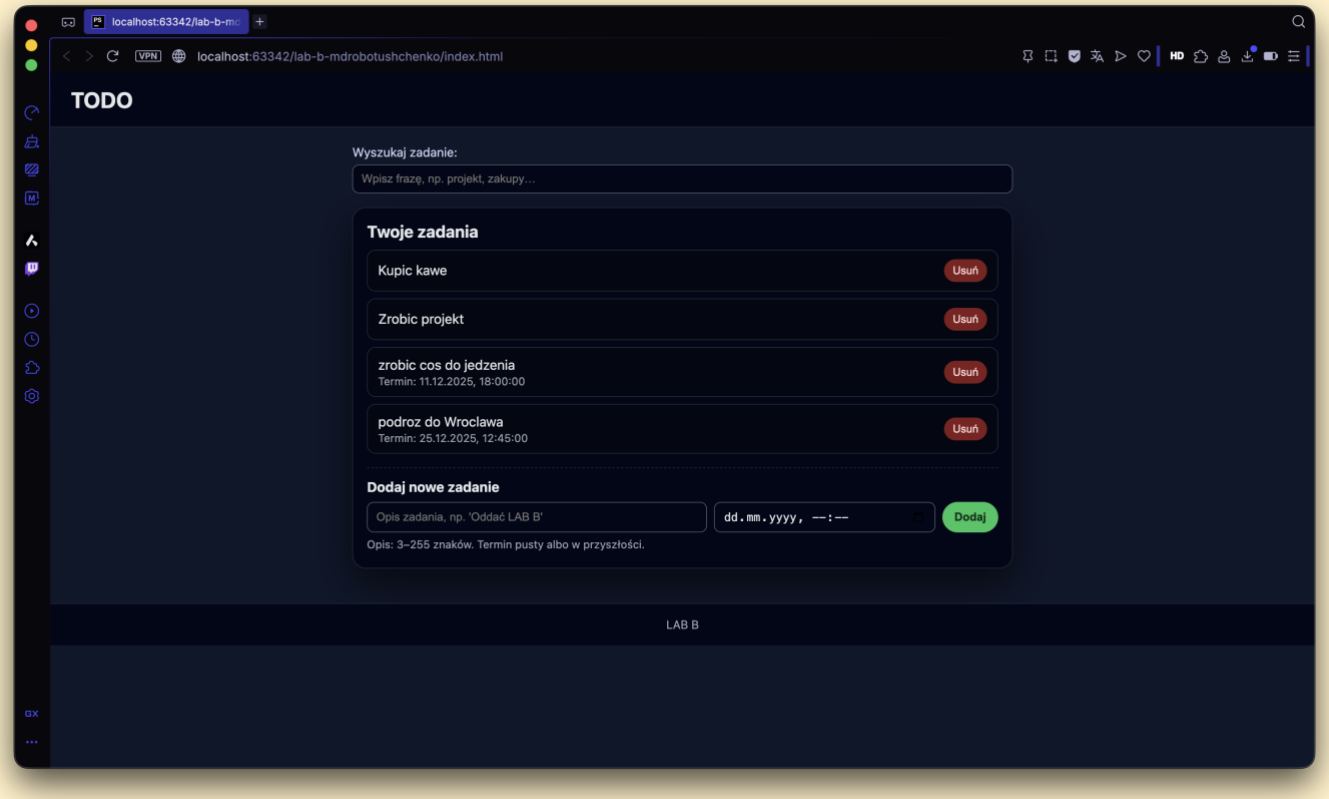
Wstaw zrzut ekranu listy po dodaniu nowego zadania:



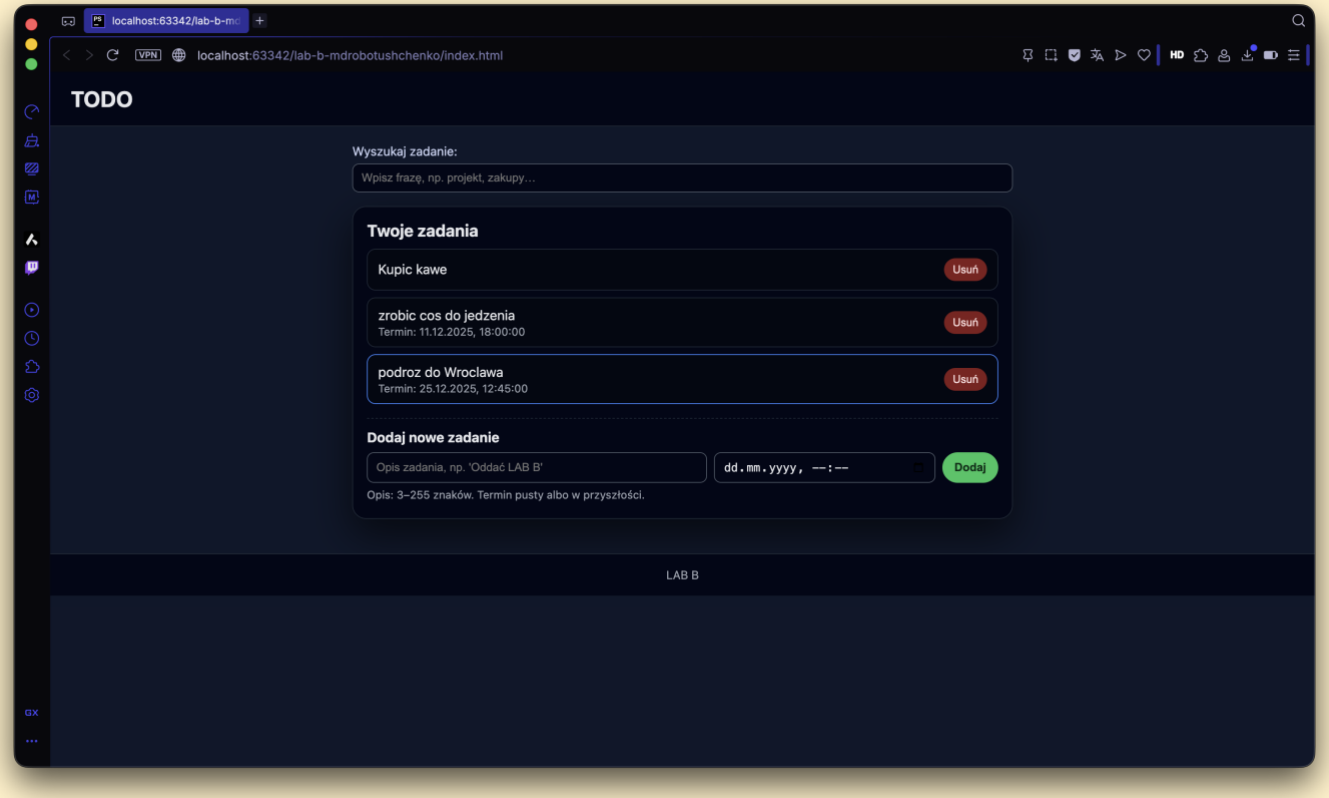
Punkty:	0	1

USUWANIE POZYCJI LISTY

Wstaw zrzut ekranu listy przed usunięciem wybranego zadania:



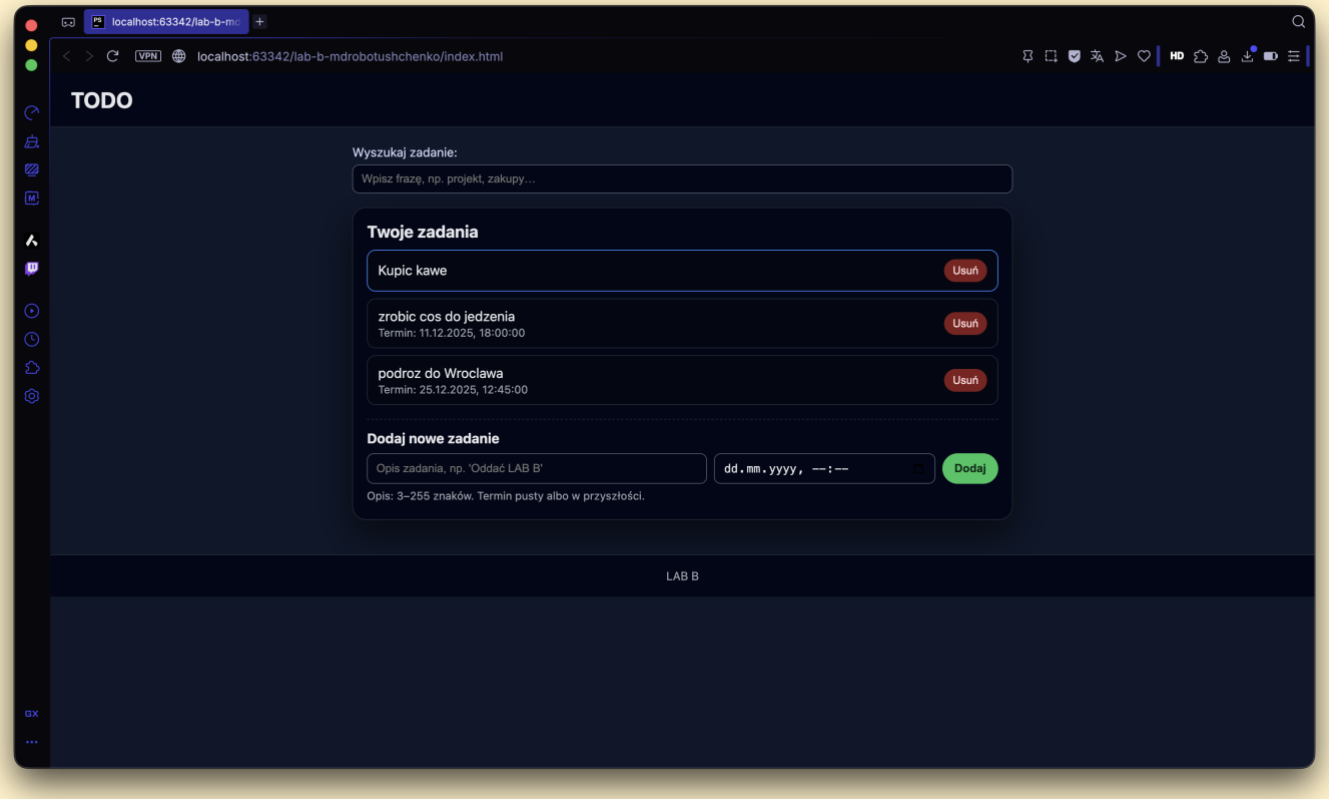
Wstaw zrzut ekranu listy po usunięciu zadania:



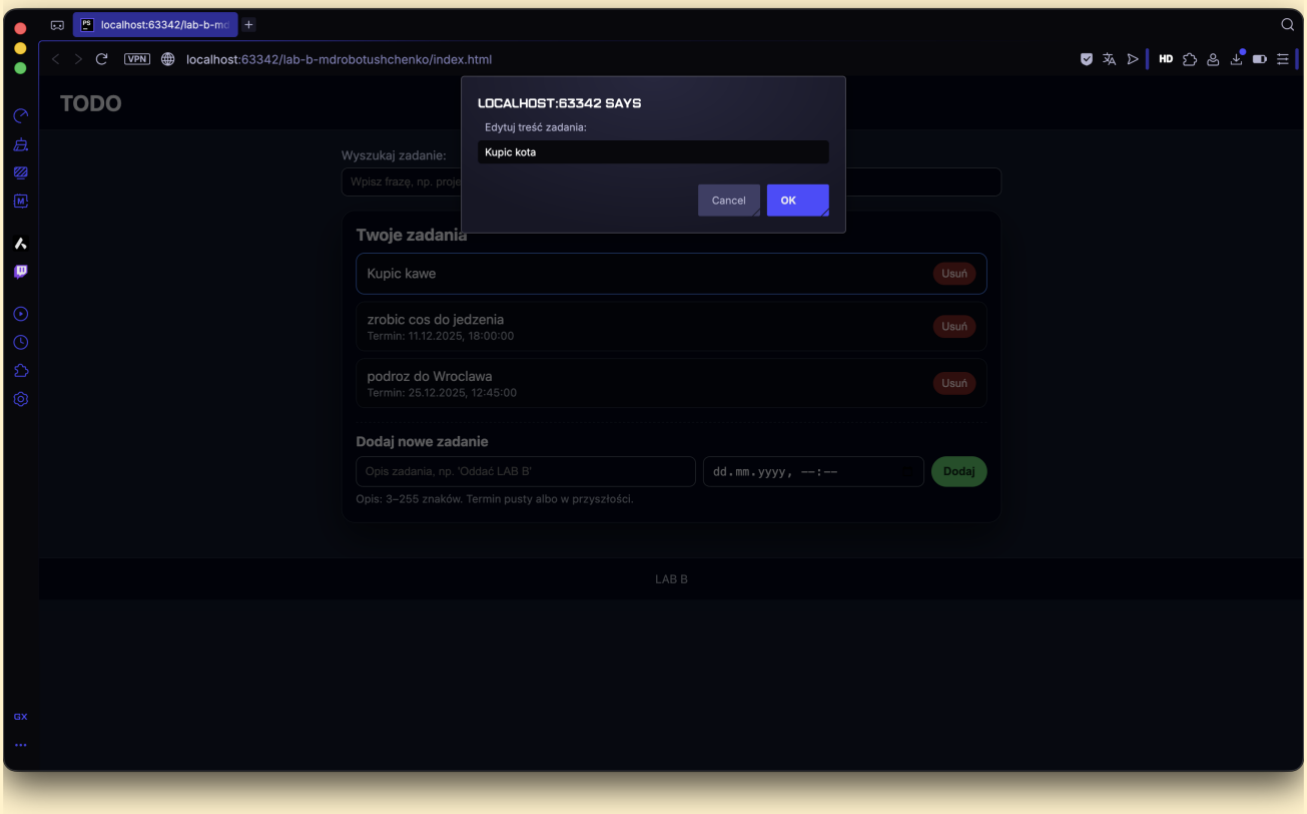
Punkty:	0	1

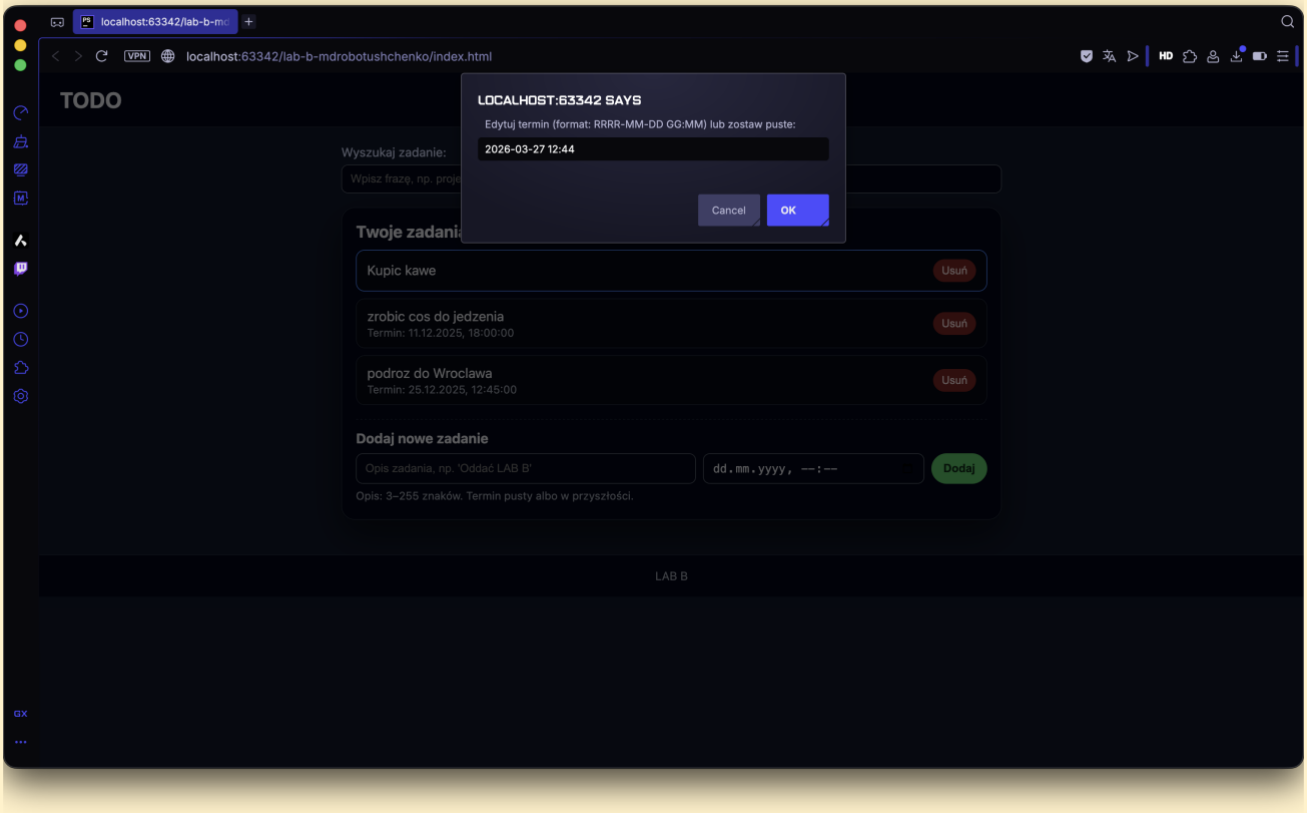
EDYCJA POZYCJI LISTY

Wstaw zrzut ekranu listy przed edycją wybranego zadania:

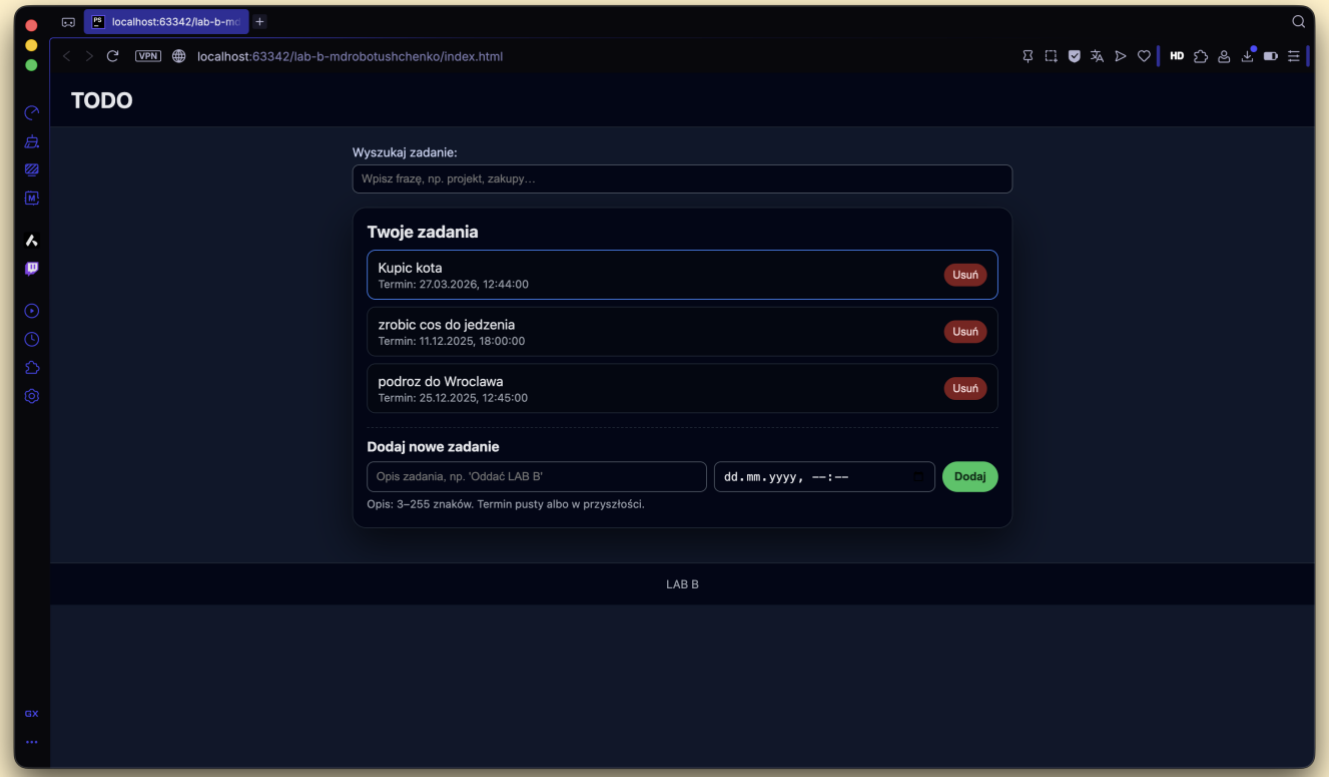


Wstaw zrzut ekranu listy w trakcie edytowania zadania i daty:


localhost:63342/lab-b-mdrobotushchenko/index.html
TODO
LOCALHOST:63342 SAYS
Edytuj treść zadania:
Kupic kota
Cancel
OK
Wyszukaj zadanie:
Twoje zadania
Kupic kawe
Usuń
zrobic cos do jedzenia
Termin: 11.12.2025, 18:00:00
Usuń
podroz do Wroclawa
Termin: 25.12.2025, 12:45:00
Usuń
Dodaj nowe zadanie
Opis zadania, np. 'Oddać LAB B'
dd.mm.yyyy, --:--
Dodaj
Opis: 3–255 znaków. Termin pusty albo w przyszłości.
LAB B


localhost:63342/lab-b-mdrobotushchenko/index.html
TODO
LOCALHOST:63342 SAYS
Edytuj termin (format: RRRR-MM-DD GG:MM) lub zostaw puste:
2026-03-27 12:44
Cancel
OK
Wyszukaj zadanie:
Twoje zadania
Kupic kawe
Usuń
zrobic cos do jedzenia
Termin: 11.12.2025, 18:00:00
Usuń
podroz do Wroclawa
Termin: 25.12.2025, 12:45:00
Usuń
Dodaj nowe zadanie
Opis zadania, np. 'Oddać LAB B'
dd.mm.yyyy, --:--
Dodaj
Opis: 3–255 znaków. Termin pusty albo w przyszłości.
LAB B

Wstaw zrzut ekranu listy po edycji zadania i daty. Upewnij się, że dane się zapisały i zadanie jest zmienione:

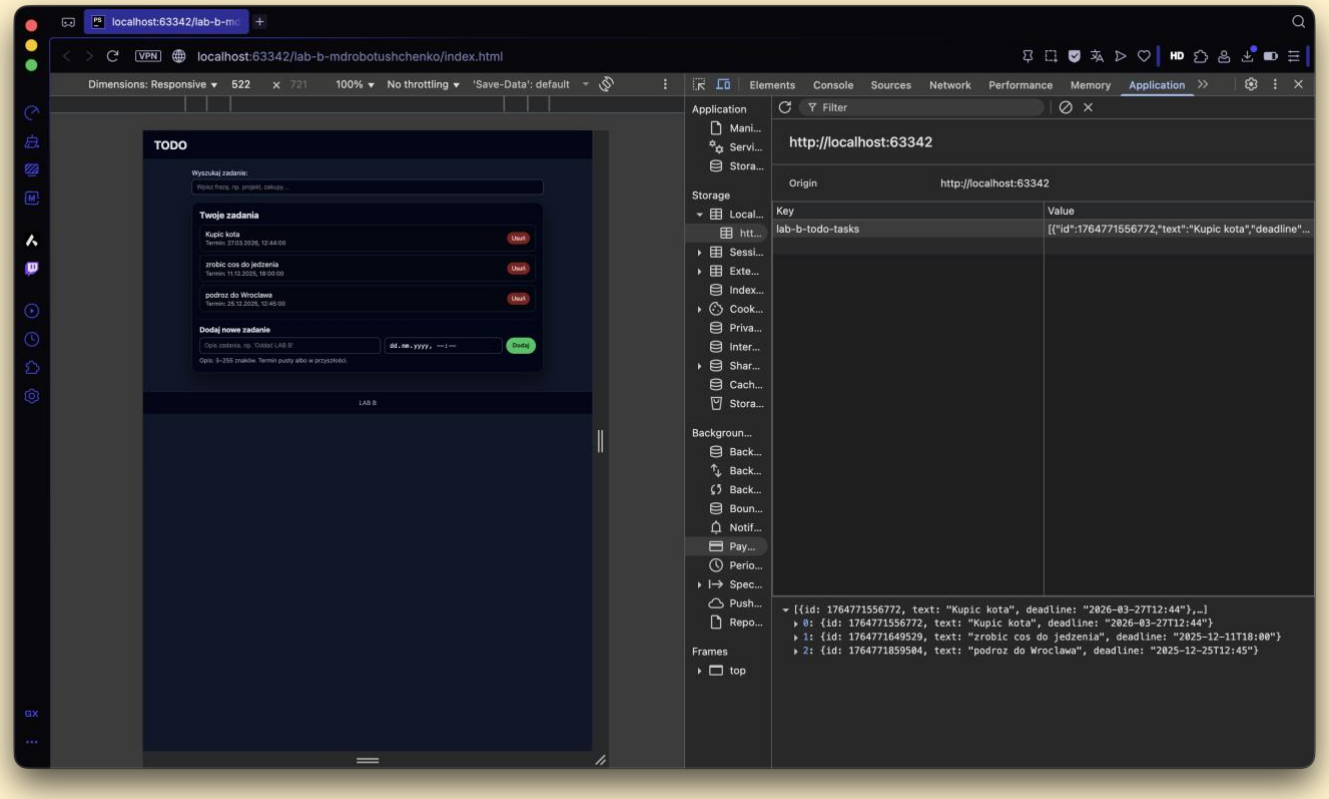


Punkty:	0	1

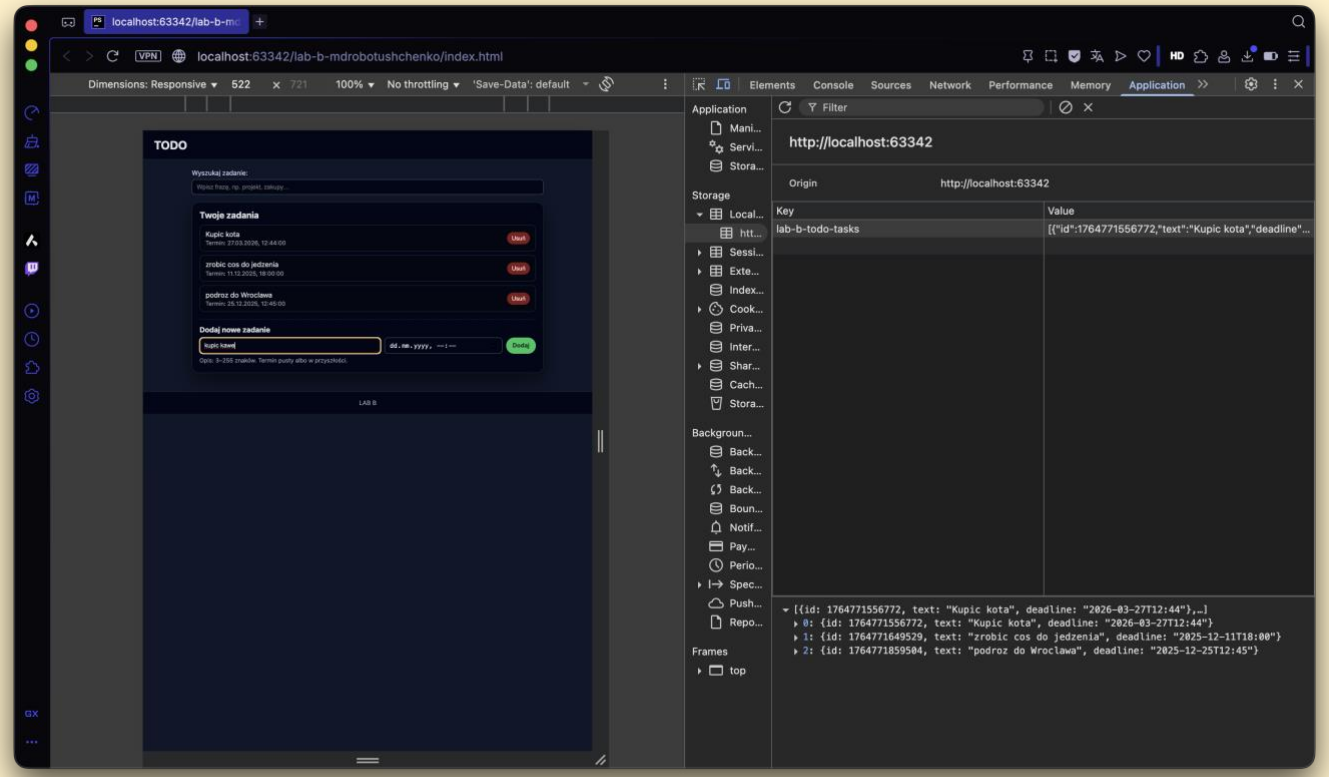
ODCZYT / ZAPIS LOCALSTORAGE

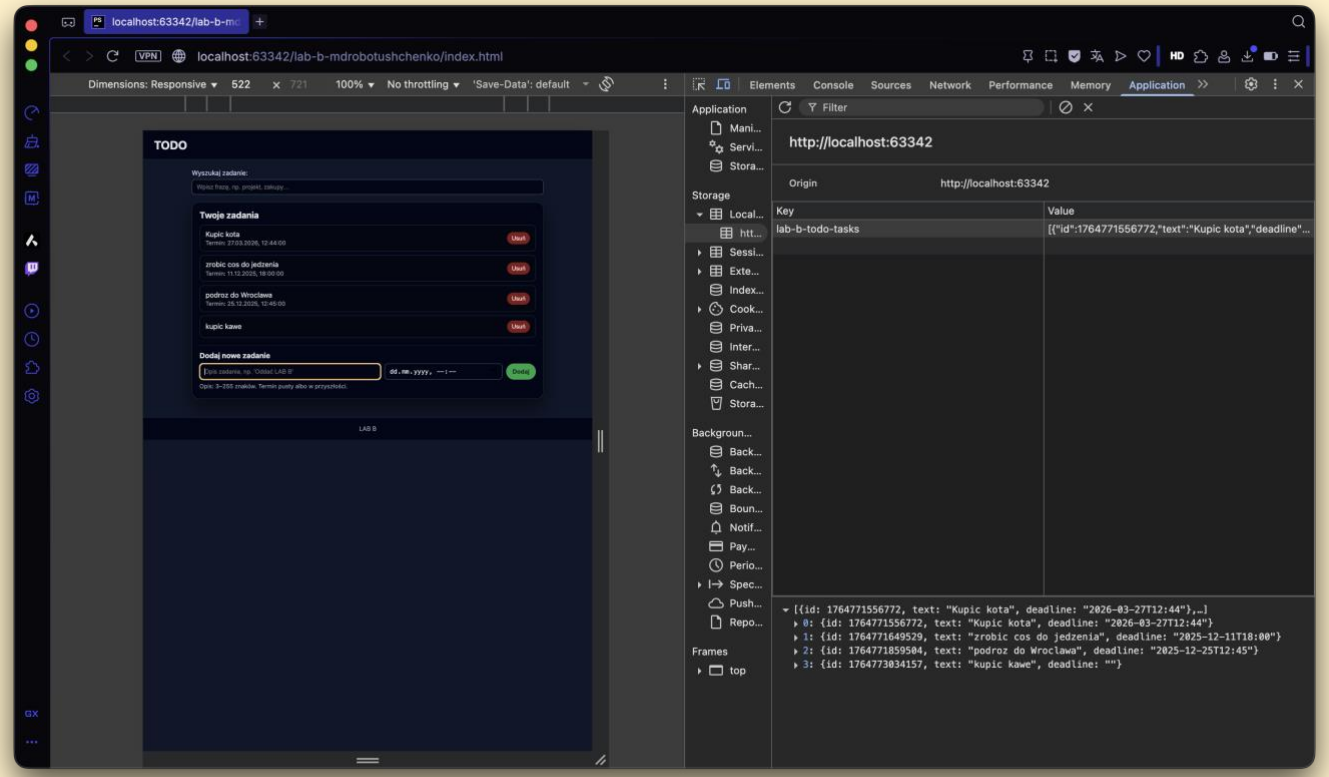
Zastosowanie klasy Todo w realizacji tego laboratorium pozwala w bardzo łatwy sposób odczytywać i zapisywać stan listy do pamięci przeglądarki. Wystarczy serializacja / deserializacja za pomocą JSON.parse() i JSON.stringify().

Wstaw zrzuty ekranu przedstawiające wygląd listy i zawartość local storage gdy na liście są pewne zadania:



Wstaw zrzuty ekranu przedstawiające wygląd listy i zawartość local storage po dodaniu nowej pozycji listy. Upewnij się, że widoczne w local storage są dane dotyczące nowego zadania:


localhost:63342/lab-b-mdrobotushchenko/index.html
TODO
Wyszukaj zadanie:
Twoje zadania
Kupic kota
zrobic cos do jedzenia
podroz do Wroclawa
Dodaj nowe zadanie
kupic kawe
Dodaj
LAB B
Elements
Console
Sources
Network
Performance
Memory
Application
Filter
http://localhost:63342
Origin
http://localhost:63342
Key
Value
lab-b-todo-tasks
[{"id":1764771556772,"text":"Kupic kota","deadline"...
[{id: 1764771556772, text: "Kupic kota", deadline: "2026-03-27T12:44"},…]
0: {id: 1764771556772, text: "Kupic kota", deadline: "2026-03-27T12:44"}
1: {id: 1764771649529, text: "zrobic cos do jedzenia", deadline: "2025-12-11T18:00"}
2: {id: 1764771859504, text: "podroz do Wroclawa", deadline: "2025-12-25T12:45"}

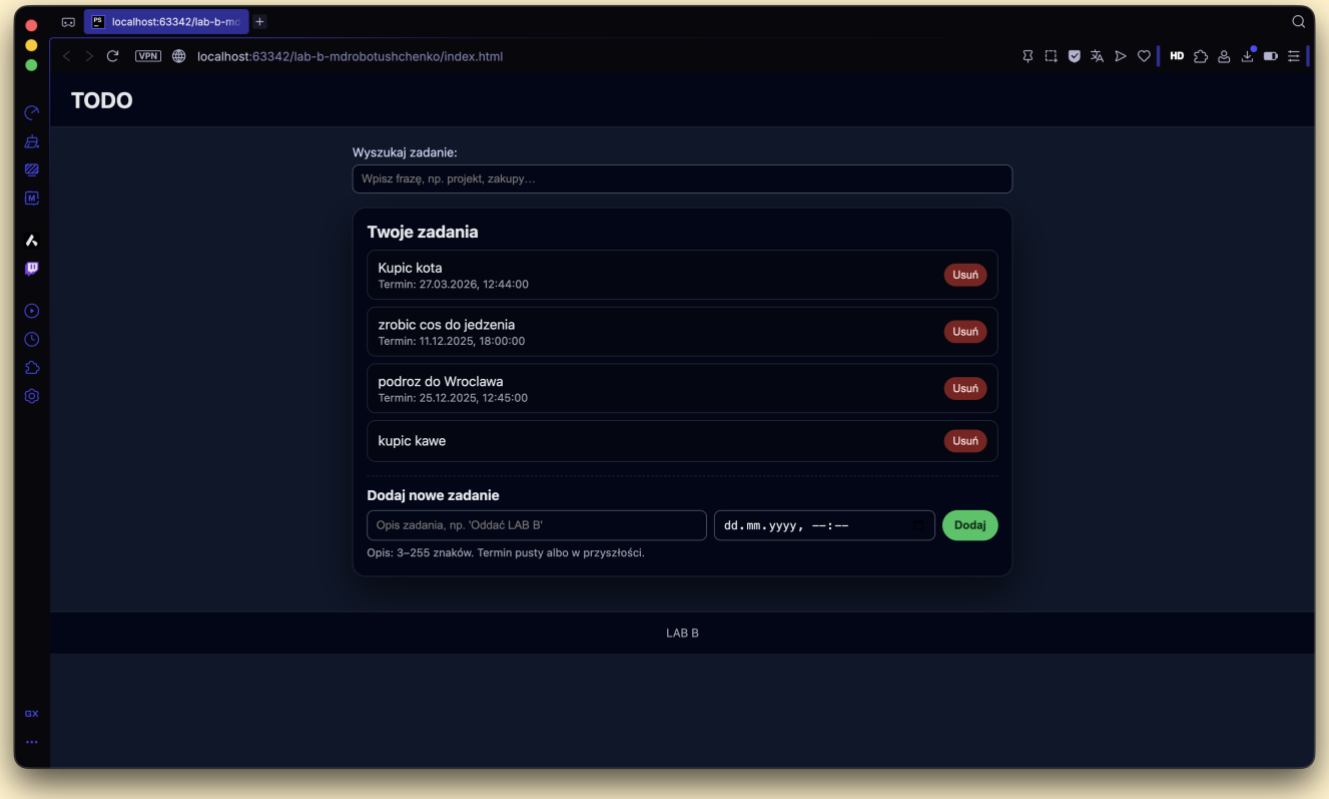

localhost:63342/lab-b-mdrobotushchenko/index.html
TODO
Wyszukaj zadanie:
Twoje zadania
Kupic kota
zrobic cos do jedzenia
podroz do Wroclawa
kupic kawe
Dodaj nowe zadanie
Dodaj
LAB B
Elements
Console
Sources
Network
Performance
Memory
Application
Filter
http://localhost:63342
Origin
http://localhost:63342
Key
Value
lab-b-todo-tasks
[{"id":1764771556772,"text":"Kupic kota","deadline"...
[{id: 1764771556772, text: "Kupic kota", deadline: "2026-03-27T12:44"},…]
0: {id: 1764771556772, text: "Kupic kota", deadline: "2026-03-27T12:44"}
1: {id: 1764771649529, text: "zrobic cos do jedzenia", deadline: "2025-12-11T18:00"}
2: {id: 1764771859504, text: "podroz do Wroclawa", deadline: "2025-12-25T12:45"}
3: {id: 1764773034157, text: "kupic kawe", deadline: ""}

Punkty:	0	1

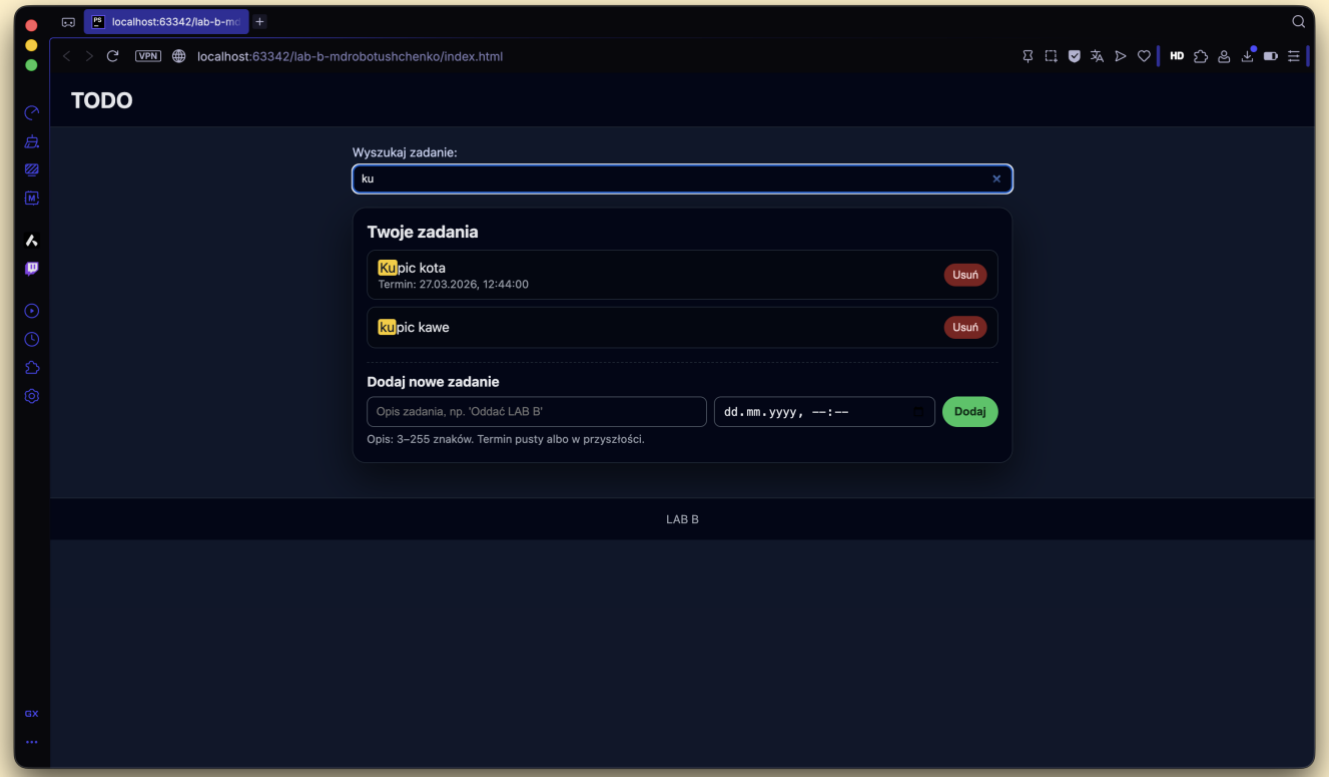
WYSZUKIWANIE

Na koniec zostało filtrowanie wyników. Proponowanym podejściem do tego tematu jest umieszczenie w klasie Todo właściwości `term` – frazy wyszukiwanej przez użytkownika. Następnie można utworzyć metodę `getFilteredTasks`, albo getter `filteredTasks`, która zwracać będzie te elementy tablicy `tasks`, które odpowiadają zapytaniu. Można użyć funkcji wyższego rzędu `filter()`.

Wstaw zrzut ekranu listy, gdy pole wyszukiwania jest puste:

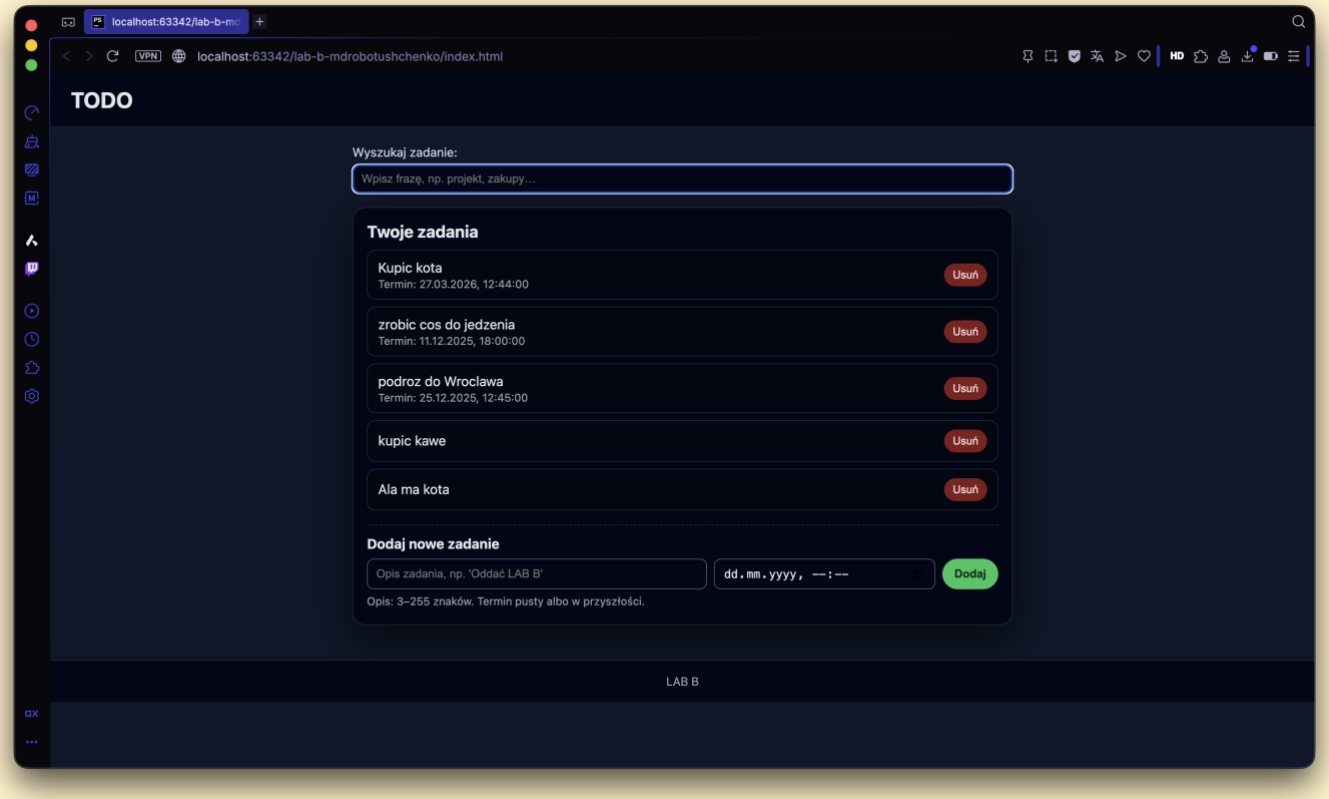


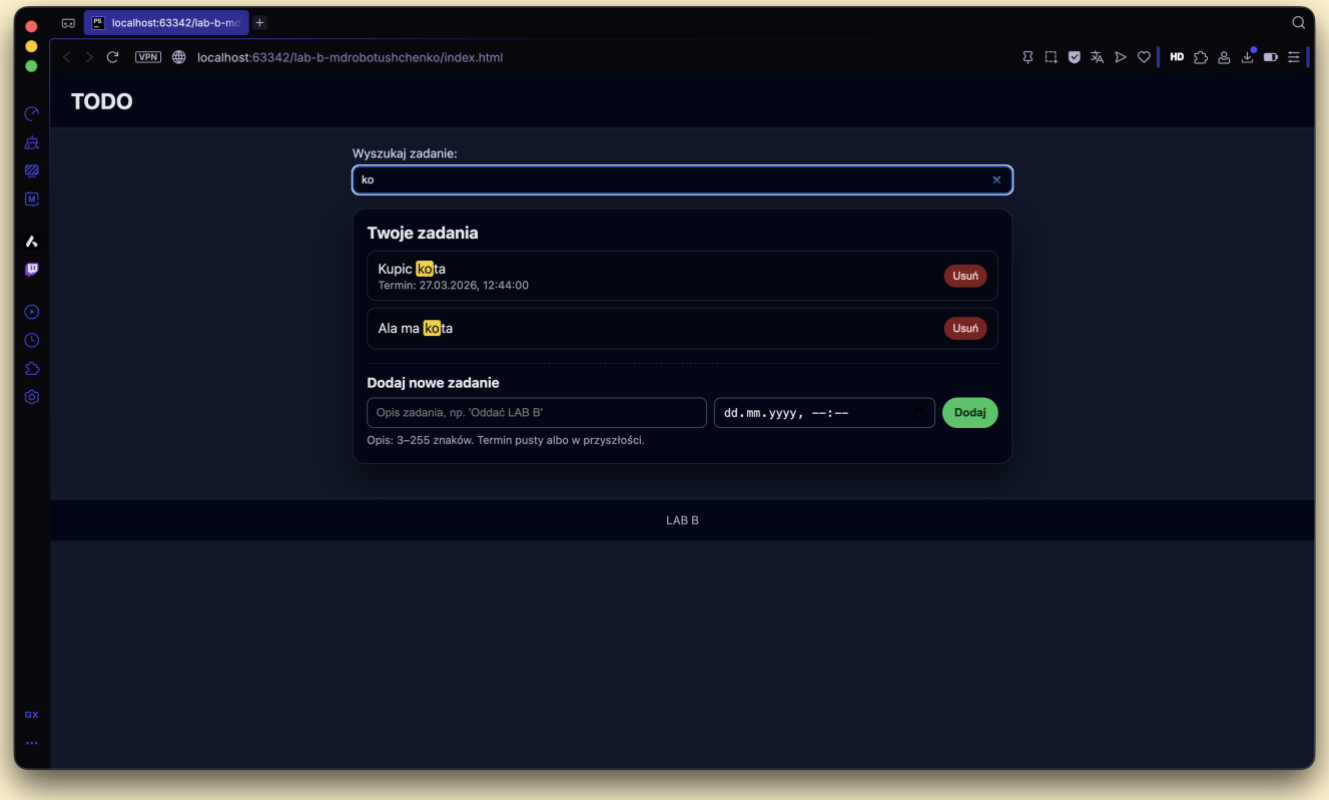
Wstaw zrzut ekranu listy, gdy w polu wyszukiwania wpisano wystarczająco dużo znaków, by zadziałało filtrowanie. Upewnij się, że chociaż 2 wyniki będą wciąż widoczne:



Punkty:	0	1

Wstaw zrzut ekranu przedstawiający podświetlenie szukanej frazy w wynikach wyszukiwania, przykładowo dla frazy `ko` i zadania `Ala ma kota` otrzymujemy: `Ala ma kota`:


localhost:63342/lab-b-mdrobotushchenko/index.html
TODO
Wyszukaj zadanie:
Wpisz frazę, np. projekt, zakupy…
Twoje zadania
Kupic kota
Termin: 27.03.2026, 12:44:00
Usuń
zrobic cos do jedzenia
Termin: 11.12.2025, 18:00:00
Usuń
podroz do Wroclawa
Termin: 25.12.2025, 12:45:00
Usuń
kupic kawe
Usuń
Ala ma kota
Usuń
Dodaj nowe zadanie
Opis zadania, np. 'Oddać LAB B'
dd.mm.yyyy, --:--
Dodaj
Opis: 3–255 znaków. Termin pusty albo w przyszłości.
LAB B


localhost:63342/lab-b-mdrobotushchenko/index.html
TODO
Wyszukaj zadanie:
ko
Twoje zadania
Kupic kota
Termin: 27.03.2026, 12:44:00
Usuń
Ala ma kota
Usuń
Dodaj nowe zadanie
Opis zadania, np. 'Oddać LAB B'
dd.mm.yyyy, --:--
Dodaj
Opis: 3–255 znaków. Termin pusty albo w przyszłości.
LAB B

Punkty:	0	1

COMMIT PROJEKTU DO GIT

Zacommituj i pushnij swoje rozwiązanie do repozytorium GIT.

Upewnij się, czy wszystko dobrze się wysłało. Jeśli tak, to z poziomu przeglądarki utwórz branch o nazwie `lab-b` na podstawie głównej gałęzi kodu.

Podaj link do brancha `lab-b` w swoim repozytorium:

https://github.com/Rakinary/lab-b

PODSUMOWANIE

W kilku słowach/zdaniach napisz swoje przemyślenia odnośnie tego laboratorium. Nie używaj LLM.

Podczas tej laboracji zbudowałem pełną listę TODO w JavaScript.
Nauczyłem się dodawania, usuwania oraz edytowania zadań, a także zapisywania danych w LocalStorage, dzięki czemu lista działa po odświeżeniu strony. Zaimplementowałem wyszukiwanie z podświetleniem frazy, co pozwoliło mi lepiej zrozumieć pracę z DOM oraz manipulację tekstem

Zweryfikuj kompletność sprawozdania. Utwórz PDF i wyślij w terminie.