

ZAAWANSOWANE JS W PRZEGŁĄDARCE - PUZZLE

SPIS TREŚCI

Spis treści	1
Cel zajęć.....	1
Rozpoczęcie.....	1
Uwaga	1
Wymagania.....	2
Implementacja	2
Commit projektu do GIT.....	14
Podsumowanie.....	14

CEL ZAJĘĆ

Celem głównym zajęć jest zdobycie następujących umiejętności:

- pobieranie lokalizacji w przeglądarce z wykorzystaniem Geolocation API
- wyświetlanie map z wykorzystaniem biblioteki Leaflet
- pobieranie map statycznych z wykorzystaniem Leaflet
- podział obrazów na sekcje z wykorzystaniem JS
- przestawianie elementów z wykorzystaniem Drag & Drop
- wyświetlanie powiadomień

W praktycznym wymiarze uczestnicy stworzą dynamiczną aplikację – układankę – w której gracz będzie musiał ułożyć 16 elementów uprzednio wskazanej i pobranej mapy.

ROZPOCZĘCIE

Rozpoczęcie zajęć. Powtóżenie Geolocation API, Leaflet, Drag & Drop, Canvas.

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 C przygotowane powinny zostać:

- pojedyncza strona HTML ze skryptem ładowanym z zewnętrznego pliku JS
- pobranie zgody na lokalizację
- pobranie zgody na wyświetlanie powiadomień
- okno dynamicznej mapy (powiększanie/pomniejszanie, przesuwanie)
- przycisk „Moja lokalizacja” – wyświetla współrzędne oraz oznacza na mapie
- przycisk „Pobierz mapę” – eksportuje mapę w postaci rastrowej
- mapa rastrowa zostaje podzielona na 16 elementów i wymieszana; elementy rozrzucone na „stole”
- użycie mechanizmu drag & drop do przemieszczania elementów na „stole”
- w tle weryfikacja czy element ustawiony na swoim miejscu
- w momencie ustawienia wszystkich elementów na swoim miejscu – wyświetlenie notyfikacji systemowej (<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/Notification>)

Wideo z omówieniem działającej aplikacji: https://www.youtube.com/watch?v=Peb_mgDTY0s.

Prowadzący omówi powyższe wymagania. Upewnij się, czy wszystko rozumiesz.

Tu umieść swoje notatki:

...notatki...

IMPLEMENTACJA

Tradycyjnie implementację należy zacząć od zbudowania w HTML + CSS wszystkich wymaganych elementów / placeholderów na te elementy. Następnie krok po kroku należy implementować poszczególne zachowania.

Dopiero po skończeniu implementacji całości zadania zrób i powklejaj zrzuty ekranu.

UWAGA! Większość kodu jest już zrobiona! Wystarczy przejrzeć kody źródłowe prezentowane na wykładach 😊

Wstaw zrzut ekranu zawierającego stronę ze wszystkimi elementami, tj. okno dynamicznej mapy, przycisk „Moja lokalizacja”, przycisk „Pobierz mapę”, przestrzeń z rozsypanymi puzzlami, przestrzeń do układania puzzli. Wygląd może być odmienny od zaprezentowanego na wideo:

Puzzle Mapowe

Mapa załadowana. Możesz pobrać mapę lub wygenerować puzzle!

Moja lokalizacja

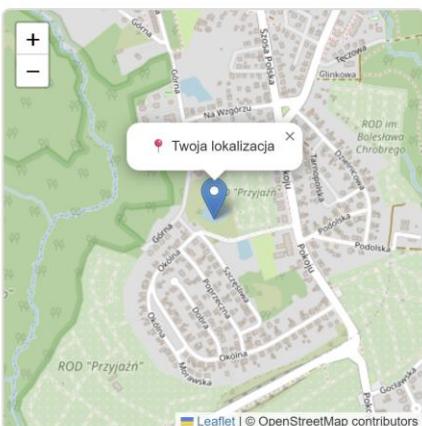
Losowa lokalizacja

Pobierz mapę

Generuj puzzle

Rozwiąż puzzle

Mapa źródłowa



Współrzędne: 53.477376, 14.585037

Puzzle (4x4 = 16 elementów)



Status: Brak puzzle

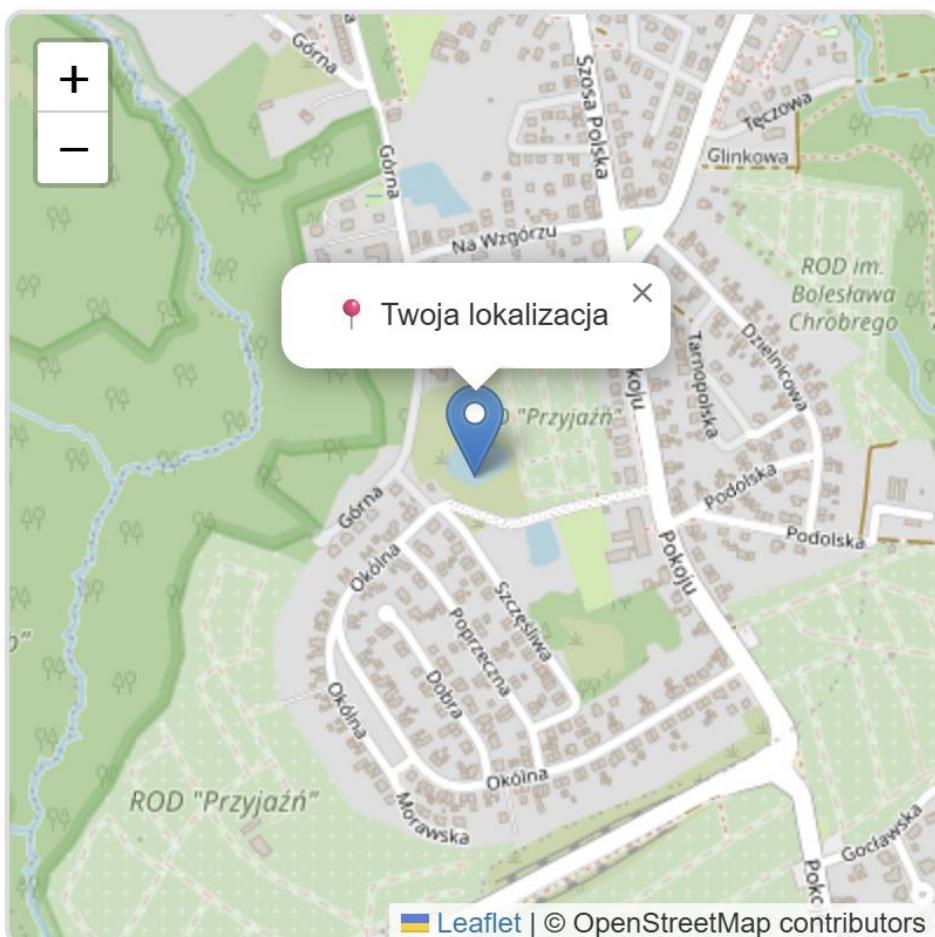
Punkty:

0

1

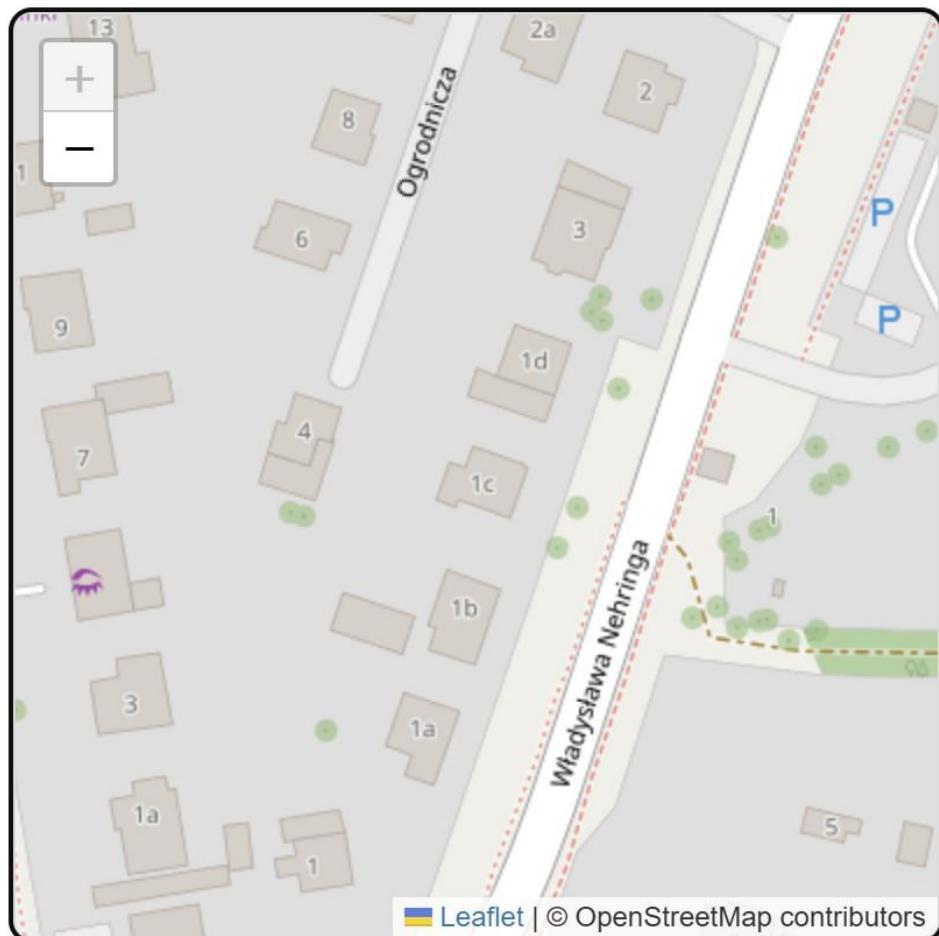
Wstaw zrzuty ekranu z załadowaną dynamiczną mapą, inną lokalizacją na mapie, innym przybliżeniem mapy:

Mapa źródłowa



Współrzędne: 53.477376, 14.585037

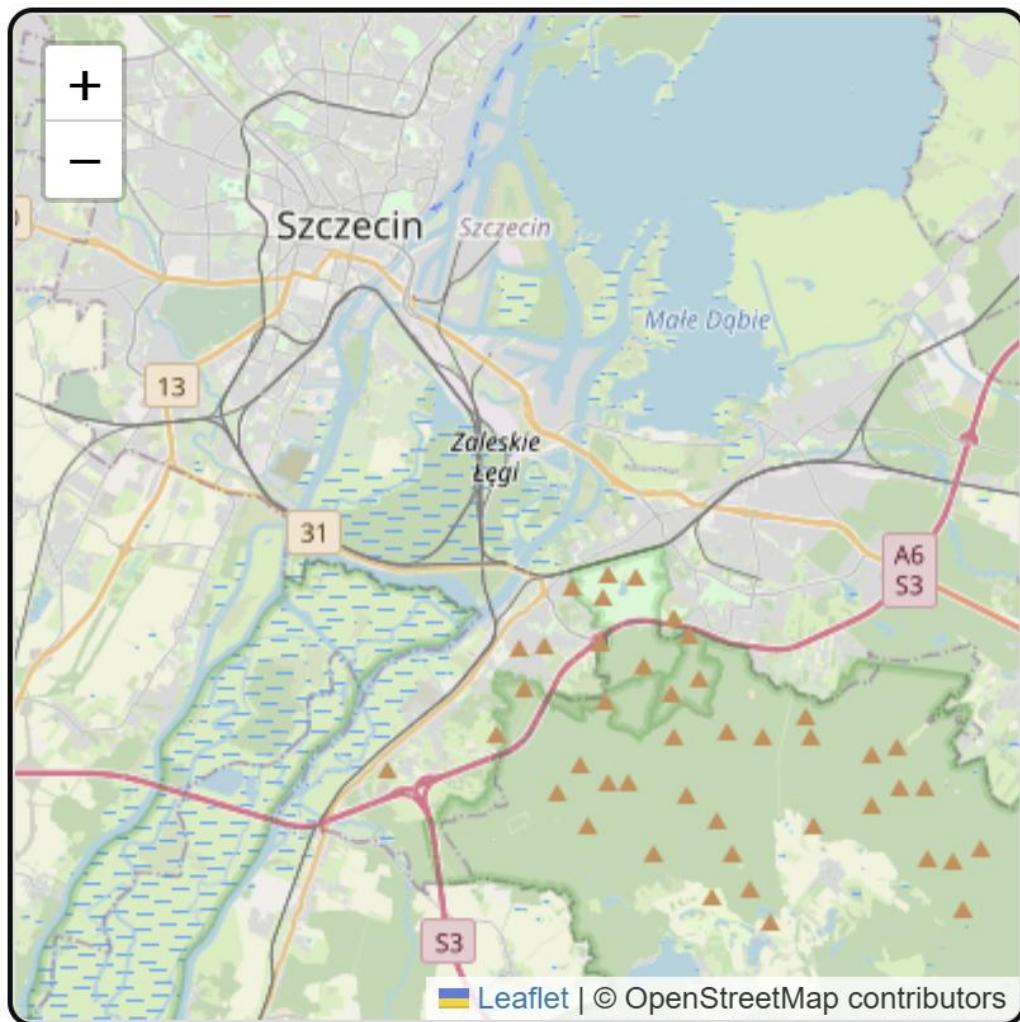
Mapa źródłowa



Współrzędne: 53.477376, 14.585037



Mapa źródłowa



Współrzędne: 53.477376, 14.585037



Punkty:

0

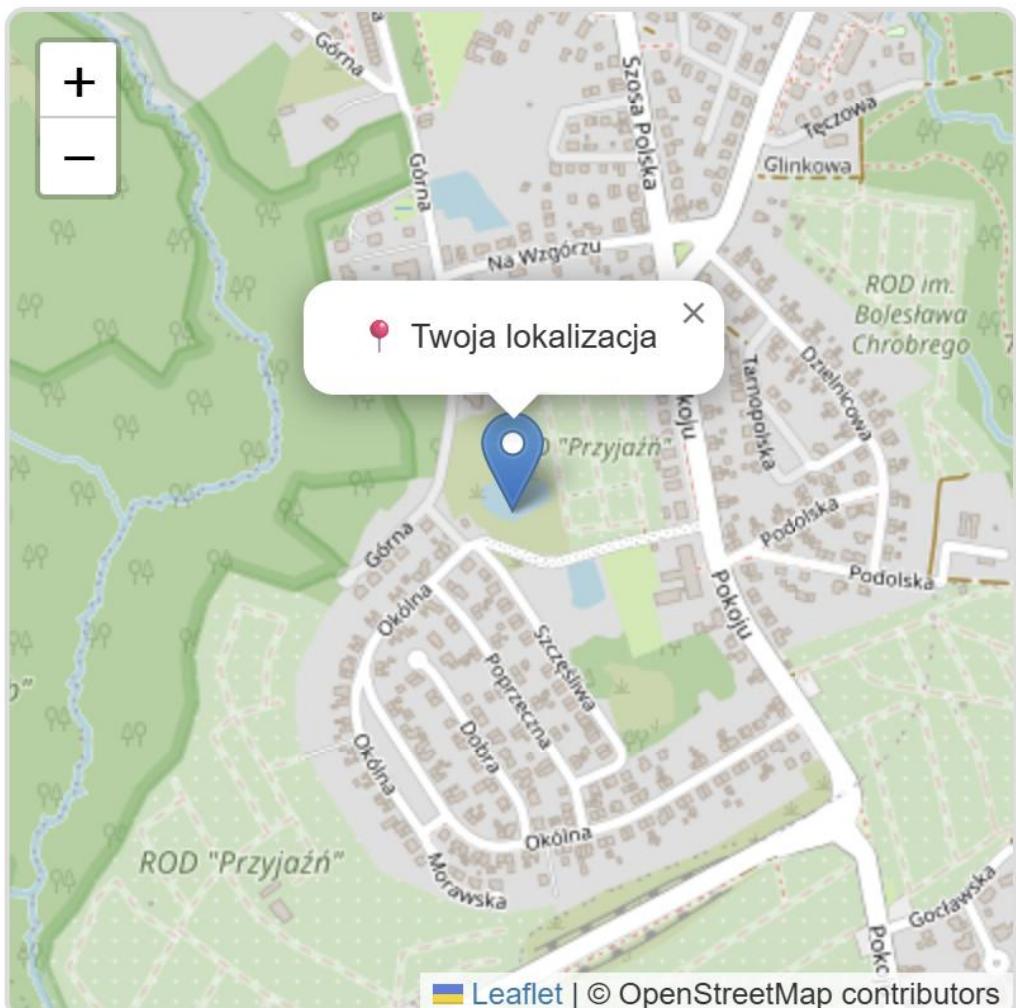
1

Przedstaw zrzut ekranu przeglądarki proszącej o zgodę na udostępnienie geolokalizacji:

The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Location Permission Dialog:** A dark blue modal window titled "TEN PLIK PROSIRZĘ DLA" (This file requests permission for) with the subtitle "POZWOLENIE NA:" (Permission for). It contains the text "Sprawdzanie Twojej lokalizacji" (Checking your location) with a location icon. Three buttons are visible:
 - Zezwalaj podczas odwiedzania witryny (Allow while visiting website)
 - Zezwól tym razem (Allow this time)
 - Nigdy nie zezwalaj (Never allow)
- Puzzle Section:** A light gray panel on the right labeled "Puzzle (4x4 = 16 elementów)" with a green star icon. Below it is a large dark gray rectangular area. A status message "Status: Brak puzzle" is displayed at the bottom of this panel.
- Instructions Panel:** A large gray panel below the puzzle section containing the text "Instrukcje:" (Instructions).
- Yellow Bar:** A yellow bar at the bottom with the text "Wstaw zrzut ekranu wycentrowanej mapki na pobranej geolokalizacji;" (Insert a centered screenshot of the map on the saved geolocation).

Mapa źródłowa



Współrzędne: 53 477376 14 585037

Punkty:

0

1

Wstaw zrzut ekranu obrazujący zapisanie ustawionego fragmentu mapy dynamicznej do rastra w canvas:

Puzzle Mapowe

Puzzle wygenerowane! Przeciągnij kawałki aby je ułożyć.

Moja lokalizacja Losowa lokalizacja Pobierz mapę Generuj puzzle Rozwiąż puzzle

Mapa źródłowa

Współrzędne: 53.477376, 14.585037

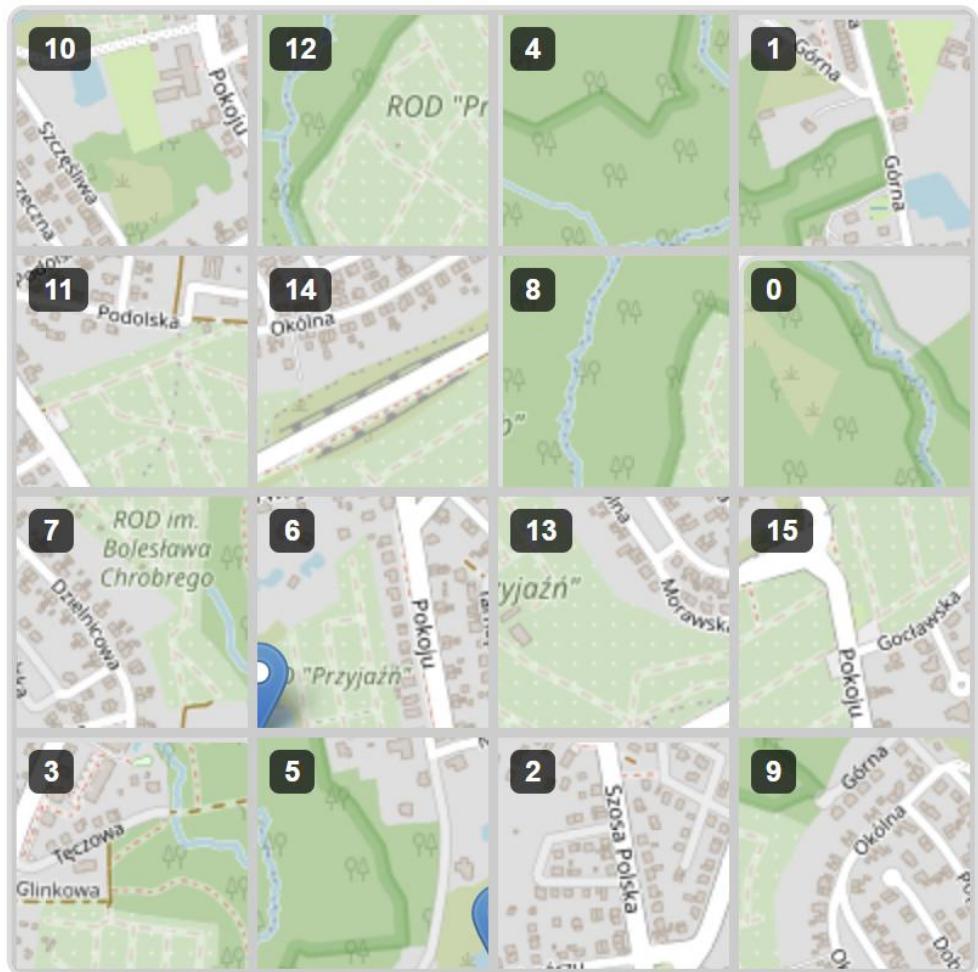
Puzzle (4x4 = 16 elementów)

Status: Poprawne kawałki: 0/16

Punkty:	0	1
---------	---	---

Wstaw zrzut ekranu obrazujący podział mapy rastrowej na puzzle:

Puzzle (4x4 = 16 elementów)



Status: Poprawne kawałki: 0/16

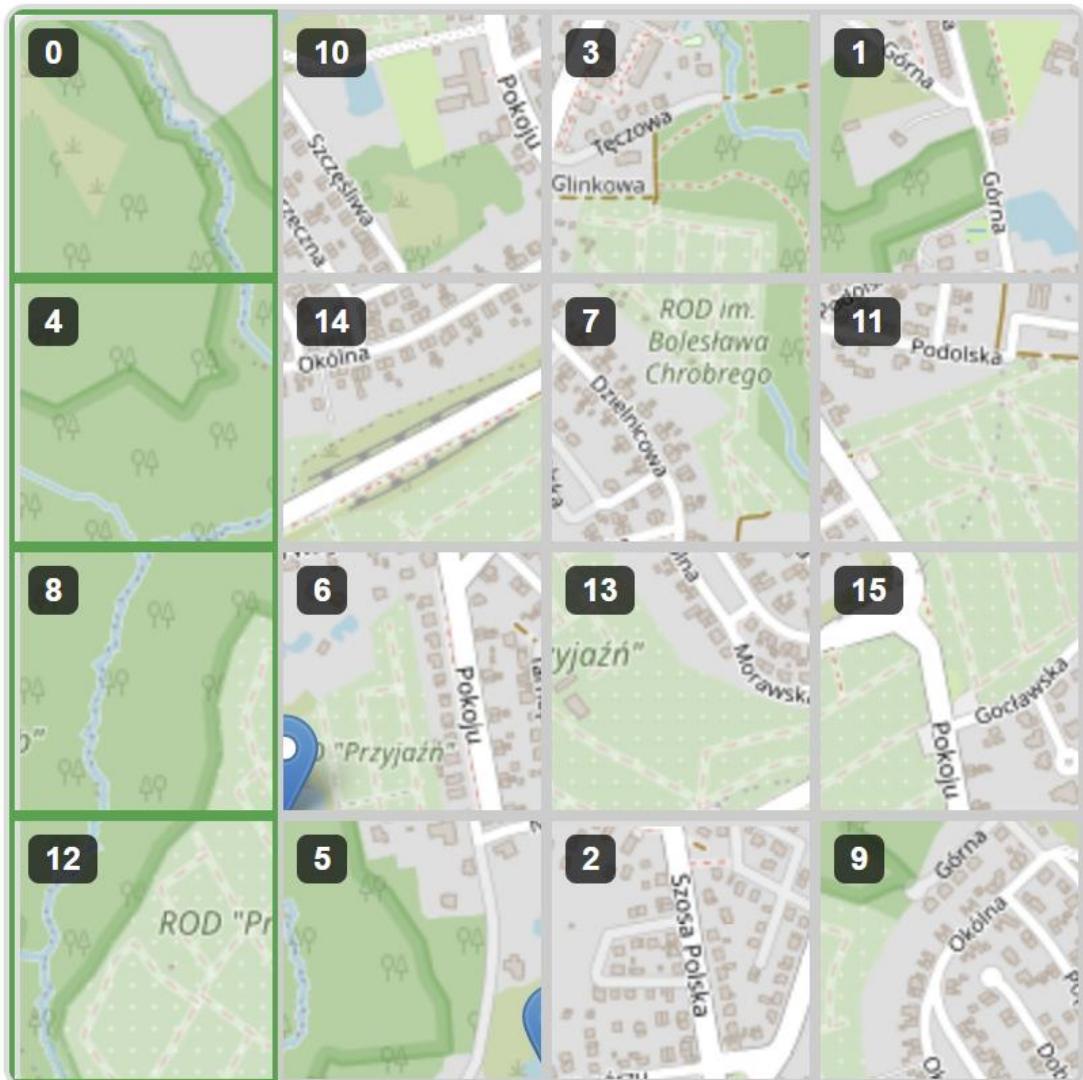
Punkty:

0

1

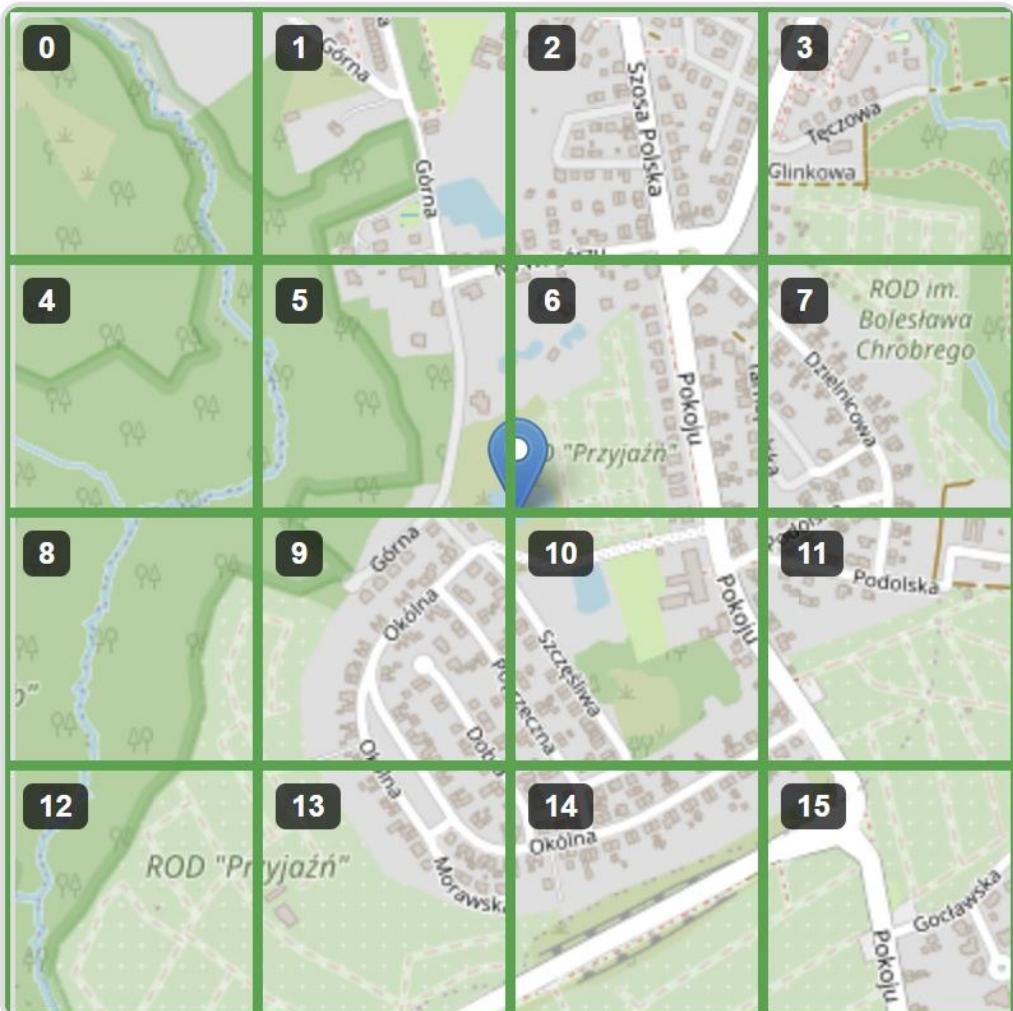
Wstaw dwa zrzuty ekranu obrazujące działanie mechanizmu Drag-and-Drop na puzzlach:

Puzzle (4x4 = 16 elementów)



Status: Poprawne kawałki: 4/16

Puzzle (4x4 = 16 elementów)



Status:  Puzzle ukończone!

Punkty:

0

1

Wstaw zrzut ekranu obrazujący działający mechanizm wykrywania poprawnego ułożenia wszystkich puzzli. Można ograniczyć się do wydrukowania komunikatu za pomocą `console.log()`:

The screenshot shows the Chrome DevTools interface with the 'Console' tab selected. It displays several system notifications (green checkmarks) related to puzzle pieces:

- Kawałek 11 jest na właściwym miejscu!
- Pozycja 12: kawałek 12, powinien być kawałek 12
- Kawałek 12 jest na właściwym miejscu!
- Pozycja 13: kawałek 13, powinien być kawałek 13
- Kawałek 13 jest na właściwym miejscu!
- Pozycja 14: kawałek 14, powinien być kawałek 14
- Kawałek 14 jest na właściwym miejscu!
- Pozycja 15: kawałek 15, powinien być kawałek 15
- Kawałek 15 jest na właściwym miejscu!
- Poprawnych kawałków: 16/16

Punkty:

0

1

Wstaw zrzut ekranu obrazujący wyświetlenie notyfikacji systemowej po poprawnym ułożeniu puzzli:

Puzzle Mapowe

 Gratulacje! Puzzle zostało ułożone!

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-c` na podstawie głównej gałęzi kodu.

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

<https://github.com/Griniuu/Aplikacje-Internetowe.git>

PODSUMOWANIE

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

Ciekawe zadanie przydatne do różnych zadań z lokalizacją, można fajne puzzle zrobić, zabawić się ze znajomymi, nowo poznane funkcje w JS, na przyszłość ,do pracy lub też komercyjnej roboty

Zweryfikuj kompletność sprawozdania. Utwórz PDF i wyślij w terminie.