

ZAAWANSOWANE JS W PRZEGLĄDARCE - PUZZLE

SPIS TREŚCI

Spis treści	1
Cel zajęć.....	1
Rozpoczęcie	1
Uwaga	1
Wymagania.....	2
Implementacja	2
Commit projektu do GIT.....	10
Podsumowanie.....	11

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. Powtórzenie 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

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:

Gra Puzzle Mapa



Moja lokalizacja

Pobierz mapę



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

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

Gra Puzzle Mapa



Moja lokalizacja

Pobierz mapę

Gra Puzzle Mapa



Moja lokalizacja

Pobierz mapę

Gra Puzzle Mapa

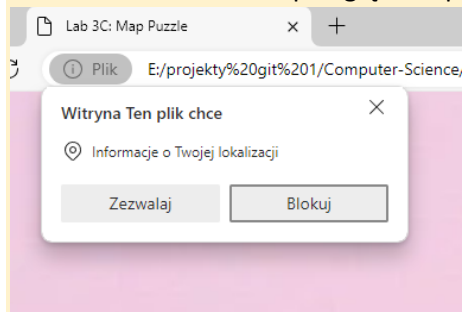


Moja lokalizacja

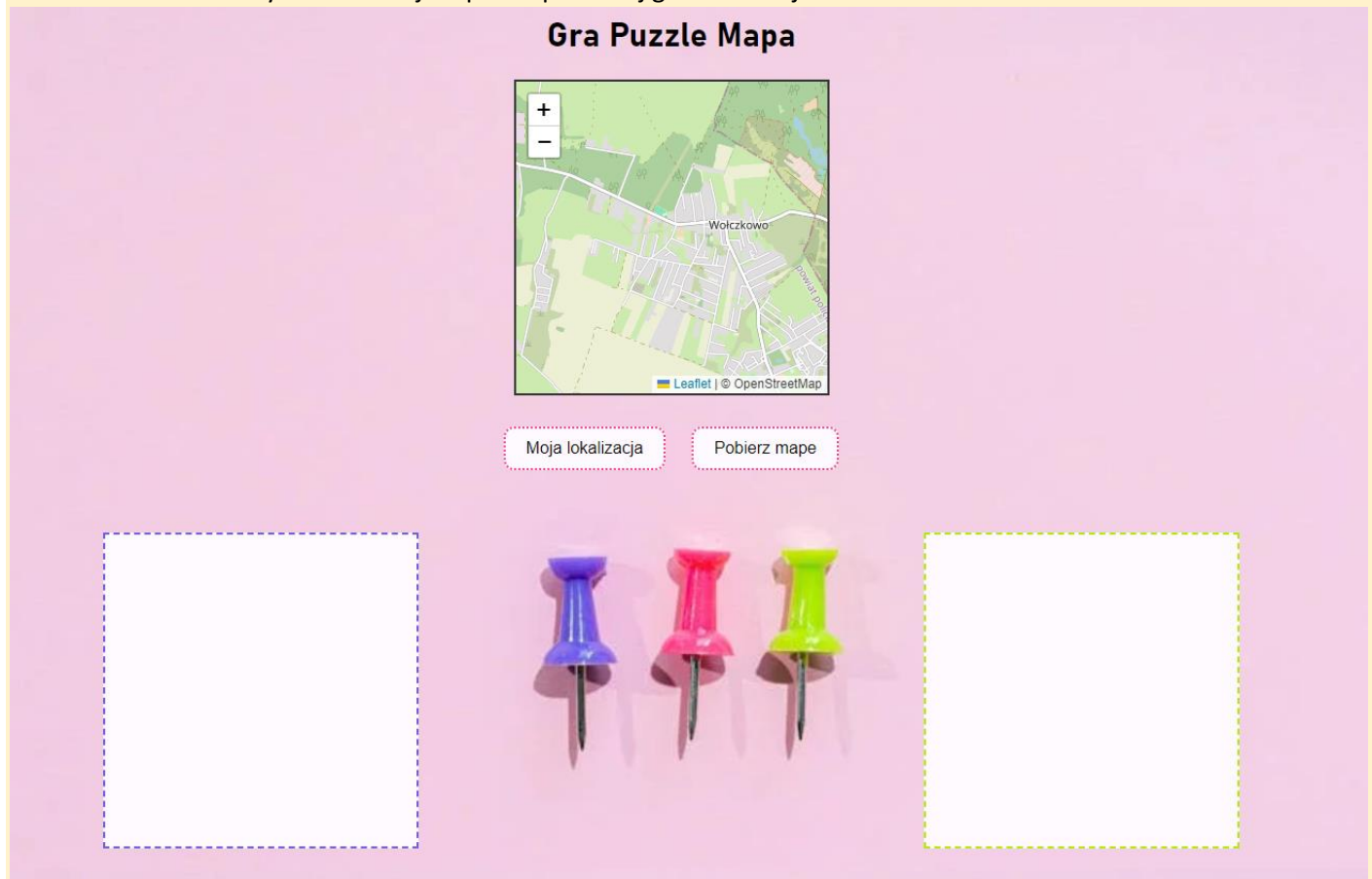
Pobierz mapę

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

Przedstaw zrzut ekranu przeglądarki proszącej o zgodę na udostępnienie geolokalizacji:

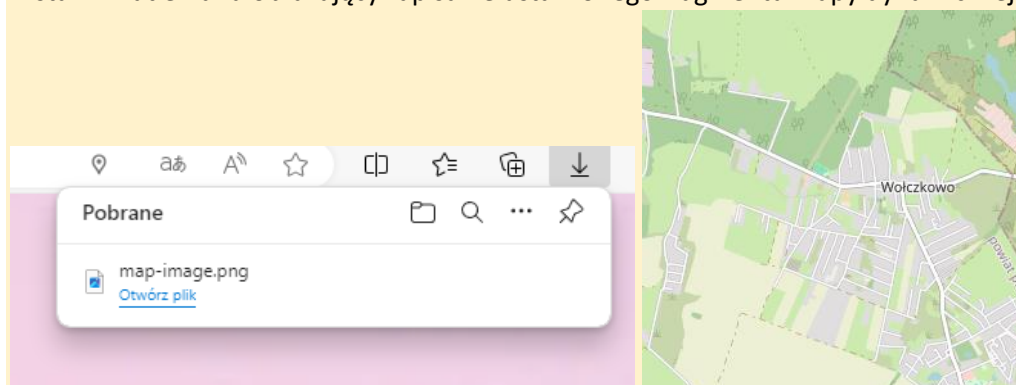


Wstaw zrzut ekranu wycentrowanej mapki na pobranej geolokalizacji:



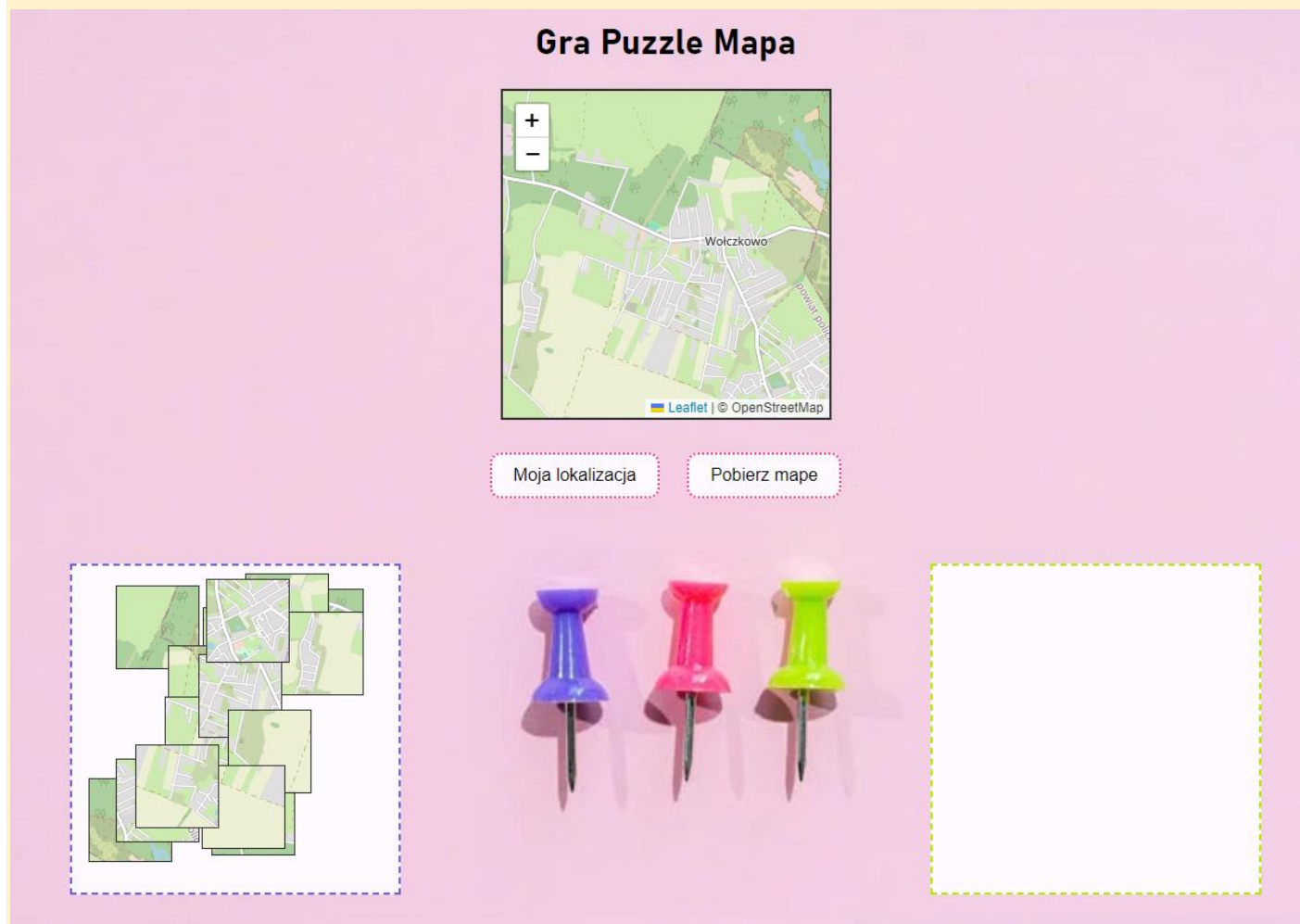
Punkty:	0	1
---------	---	---

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



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

Wstaw zrzut ekranu obrazujący podział mapy rastrowej na puzzle:

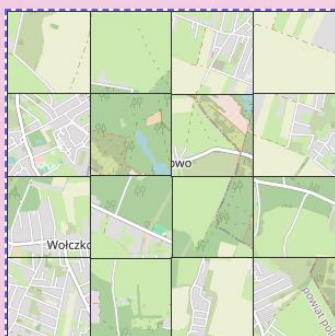


Gra Puzzle Mapa



Moja lokalizacja

Pobierz mapę



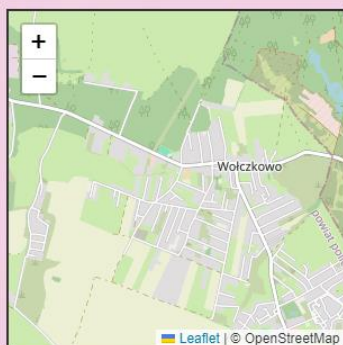
Punkty:

0

1

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

Gra Puzzle Mapa



Moja lokalizacja

Pobierz mapę

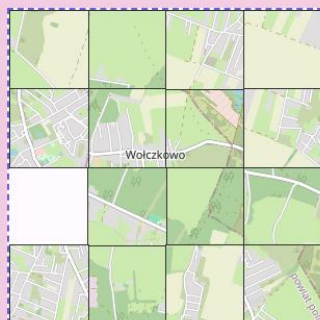


Gra Puzzle Mapa



Moja lokalizacja

Pobierz mapę



The image is a screenshot of a web browser displaying a map application. The browser's address bar shows the URL 'E:/projekty%20git%201/Computer-Science/year3/AI-1/lab/lab3C/lab3Chtml.html'. The page title is 'Gra Puzzle Mapa'. The main content area features a map of Wolczkowo with a zoom control (plus and minus buttons). Below the map are two buttons: 'Moja lokalizacja' and 'Pobierz mapę'. At the bottom of the page, there is a 3x3 grid of map tiles, three pushpins (blue, pink, green), and a large empty dashed box. On the left side of the image, there is a terminal window showing the output of a web application. The terminal output includes 'Geolocation is supported.', 'User location: 53.4743 14.4369', and a series of messages indicating that puzzles are correctly set up: 'Puzzle 15 jest poprawnie ustawione!', 'Puzzle 1 jest poprawnie ustawione!', 'Puzzle 4 jest poprawnie ustawione!', 'Puzzle 13 jest poprawnie ustawione!', 'Puzzle 9 jest poprawnie ustawione!', 'Puzzle 5 jest poprawnie ustawione!', 'Puzzle 8 jest poprawnie ustawione!', 'Puzzle 10 jest poprawnie ustawione!', 'Puzzle 3 jest poprawnie ustawione!', 'Puzzle 6 jest poprawnie ustawione!', 'Puzzle 15 jest poprawnie ustawione!', 'Puzzle 14 jest poprawnie ustawione!', 'Puzzle 11 jest poprawnie ustawione!', and 'Puzzle 7 jest poprawnie ustawione!'. The terminal also shows the file path 'lab3C.js,js:123'.

Informacja na tej stronie

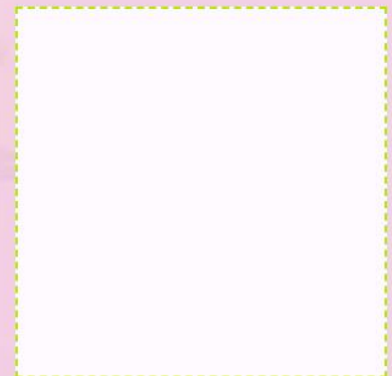
Gratulacje! Wszystkie puzzle są w poprawnym miejscu!

OK



Moja lokalizacja

Pobierz mapę



Gra Puzzle Mapa



Moja lokalizacja

Pobierz mapę




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

COMMIT PROJEKTU DO GIT

Zacommittuj 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-b` w swoim repozytorium:

https://github.com/mkowieska/Computer_Science/tree/master/year3/AI-1/lab/lab3C

...link, np. <https://github.com/inazwisko/ai1-lab/tree/lab-c...>

PODSUMOWANIE

W kilku zdaniach podsumuj zdobyte podczas tego laboratorium umiejętności.

Nauczyłam się korzystać z geolokalizacji.

Zweryfikuj kompletność sprawozdania. Utwórz PDF i wyślij w terminie.