

PROJEKT ZALICZENIOWY NA ZAJĘCIA
PYTHON IN THE ENTERPRISE

Hoot

PAWEŁ TALAGA
GRACJAN MAZUR
PAWEŁ BERESTKA
FILIP LIPIŃSKI

SPIS TREŚCI

Opis projektu.....	3
Założenia wstępne przyjęte w realizacji projektu	3
Wybór narzędzi programistycznych	3
Założenia projektowe: rozpisanie zadań i ich analiza czasowa	3
Interfejs i użytkowanie strony	4
Podział pracy	10
Problemy napotkane w trakcie realizacji projektu	10
Testowanie i drobne błędy w działaniu serwisu	10
Uwagi końcowe	11

1. Opis projektu

Przygotowana w projekcie strona internetowa pomaga nagłośnić wydarzenia dziejące się w danej lokalizacji.

Za wzór posłużył nam amerykański serwis <https://www.twitter.com>, gdzie zarejestrowani na stronie użytkownicy mogą tweetować, czyli umieszczać krótkie wiadomości tekstowe.

Postanowiliśmy odrobinę zmodyfikować ten pomysł i zamiast samych wiadomości, publikujemy je na określony czas wraz z lokalizacją użytkownika (po uprzednim wyrażeniu przez niego na to zgody).

2. Założenia wstępne przyjęte w realizacji projektu

Celem całego przedsięwzięcia była nauka podstaw tworzenia stron internetowych przy użyciu frameworku Django, zarządzania bazami danych oraz podstaw programowania w języku JavaScript.

W tym celu została stworzona uproszczona wersja strony internetowej, zawierająca główną ideę naszego pomysłu, czyli możliwość publikacji wiadomości na mapie przez zarejestrowanych w naszym serwisie użytkowników.

3. Wybór narzędzi programistycznych

Do stworzenia projektu użyliśmy frameworków Django i Bootstrap oraz OpenLayers API.

Projekt wymagał od nas, poza umiejętnością programowania w języku python, dodatkowo w html, javascript, oraz zarządzania bazą danych, zapisem, wizualizacją danych kml.

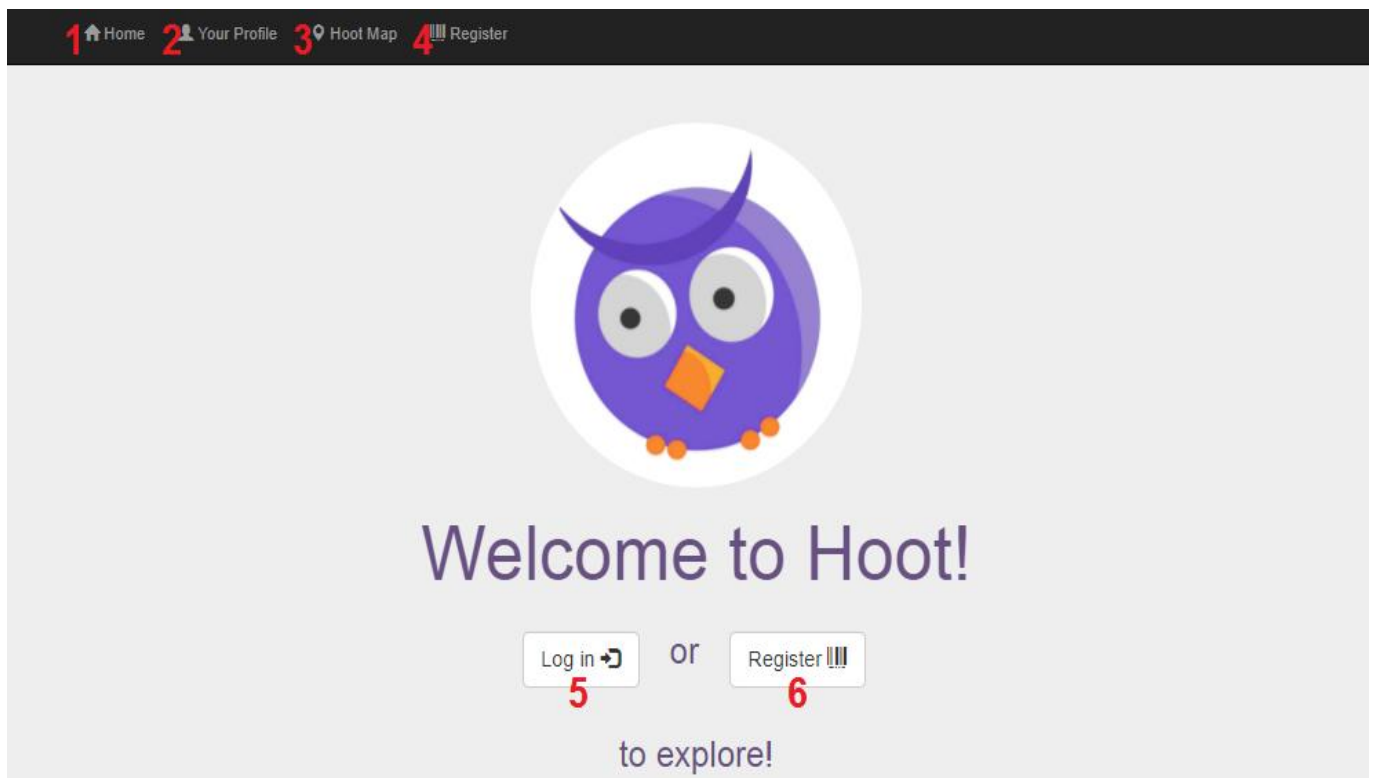
4. Założenia projektowe: rozpisanie zadań i ich analiza czasowa

1. Przygotowanie merytoryczne do projektu, rozpisanie zadań i wyznaczenie kamieni milowych na etapie produkcji. Wybór miejsca na hosting strony. (4h)
2. Postawienie przykładowego, gotowego modelu strony i nauka podstaw Django. (30h)
3. Umieszczenie mapy na stronie i nauka umieszczania znaczników na niej. (10h)
4. Stworzenie bazy użytkowników oraz rejestracji i logowania na stronie. (15h)
5. Dodanie możliwości wgrania zdjęcia przez użytkownika, modyfikacji danych na koncie i wyszukiwania innych użytkowników. (8h)

6. Poprawne pobieranie i zapisywanie lokalizacji użytkownika wraz z wiadomością na serwerze i następnie ich wizualizacja na mapie. (20h)
7. Poprawa wyglądu strony. (10h)
8. Poprawki końcowe. (6h)

5. Interfejs i użytkowanie strony

Po wpisaniu w przeglądarkę internetową przez użytkownika domeny **<https://www.hoot-hoot.herokuapp.com>** wyświetli mu się strona główna serwisu

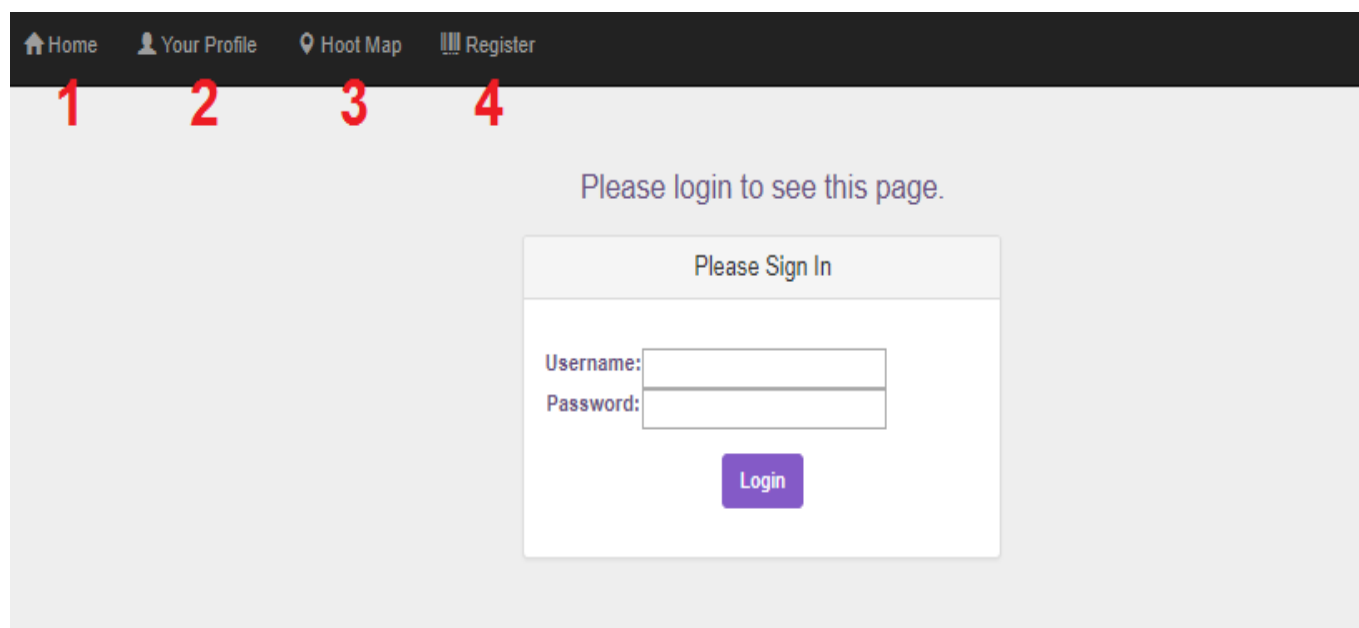


Na stronie głównej użytkownik zostaje miło powitany i w zwięzły sposób zostaje mu przedstawiona instrukcja co musi wykonać, żeby korzystać z serwisu. Widzi przed sobą następujące przyciski :

1. Powrót na stronę główną.
2. Podgląd profilu użytkownika.
3. Mapa wraz z możliwością umieszczenia na niej wiadomości.
4. Rejestracja konta użytkownika.
5. Przycisk logowania.
6. Drugi przycisk umożliwiający rejestrację.

Chcąc zobaczyć możliwości serwisu, użytkownik powinien zalogować się do swojego konta lub zarejestrować się.

Niezałogowany i niecierpliwy, klikając przycisk nr 3 zostanie przekierowany do strony logowania:



1 2 3 4

Please login to see this page.

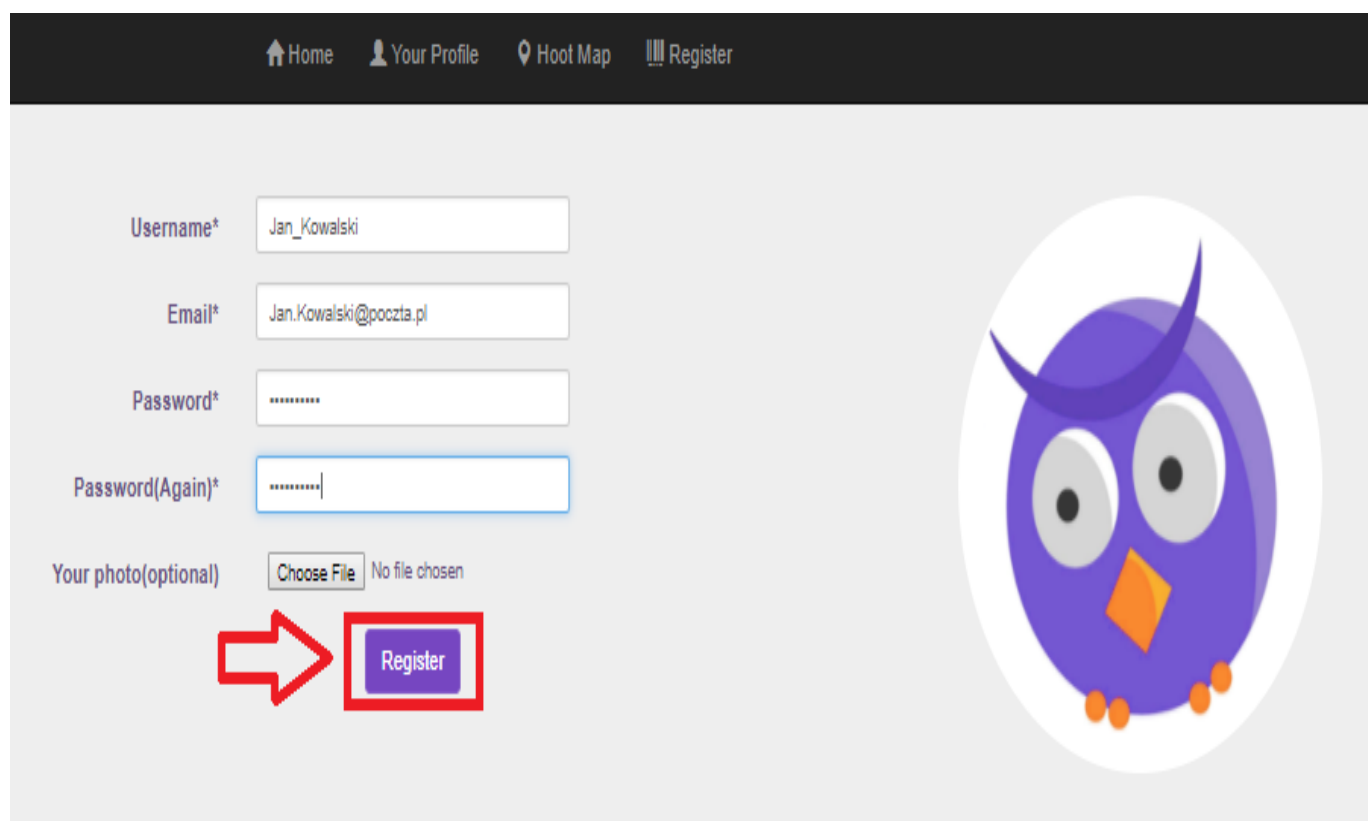
Please Sign In

Username:

Password:

Login

Chcąc zarejestrować konto powinien kliknąć przycisk nr 4.



Home Your Profile Hoot Map Register

Username* Jan_Kowalski

Email* Jan.Kowalski@poczta.pl

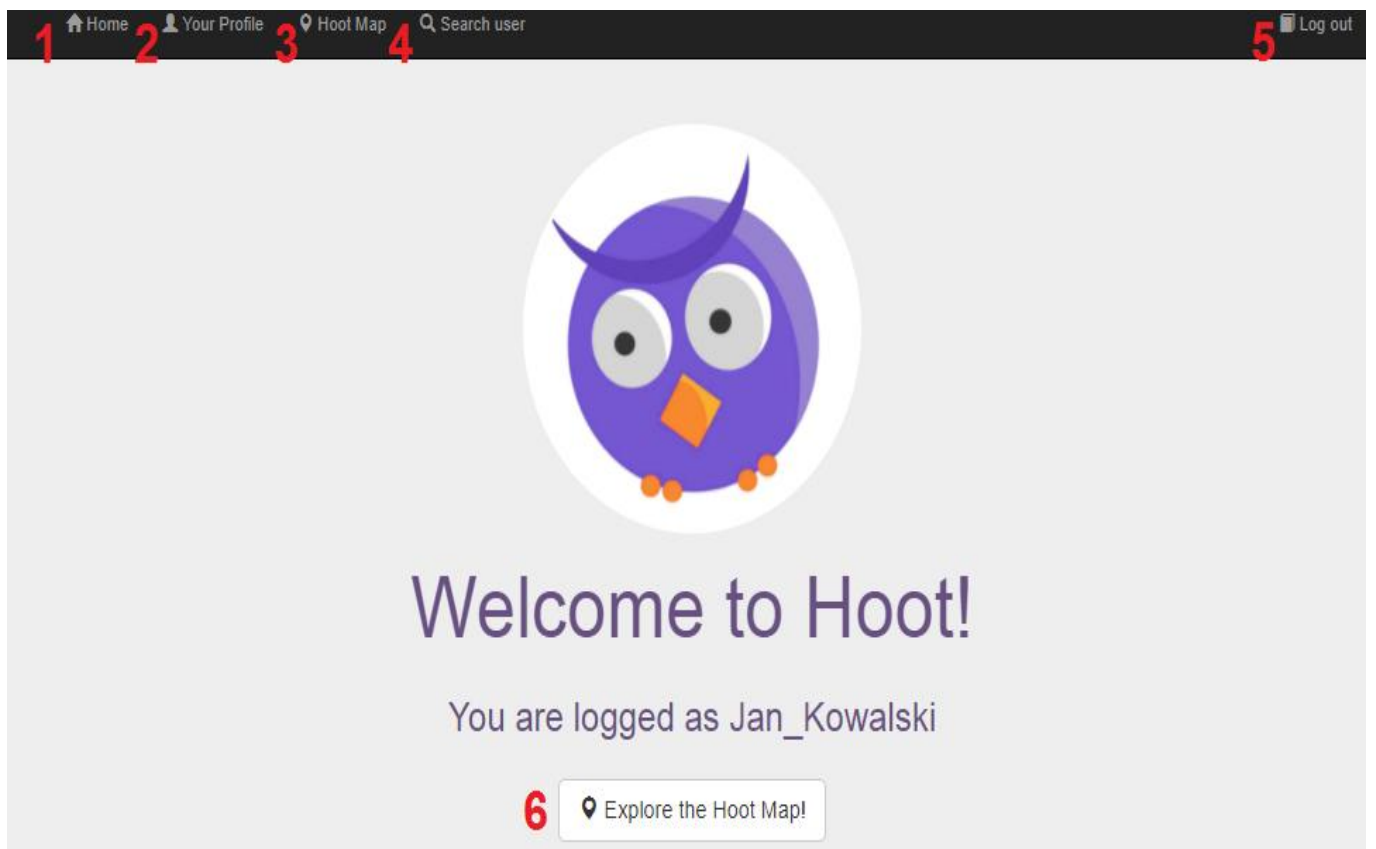
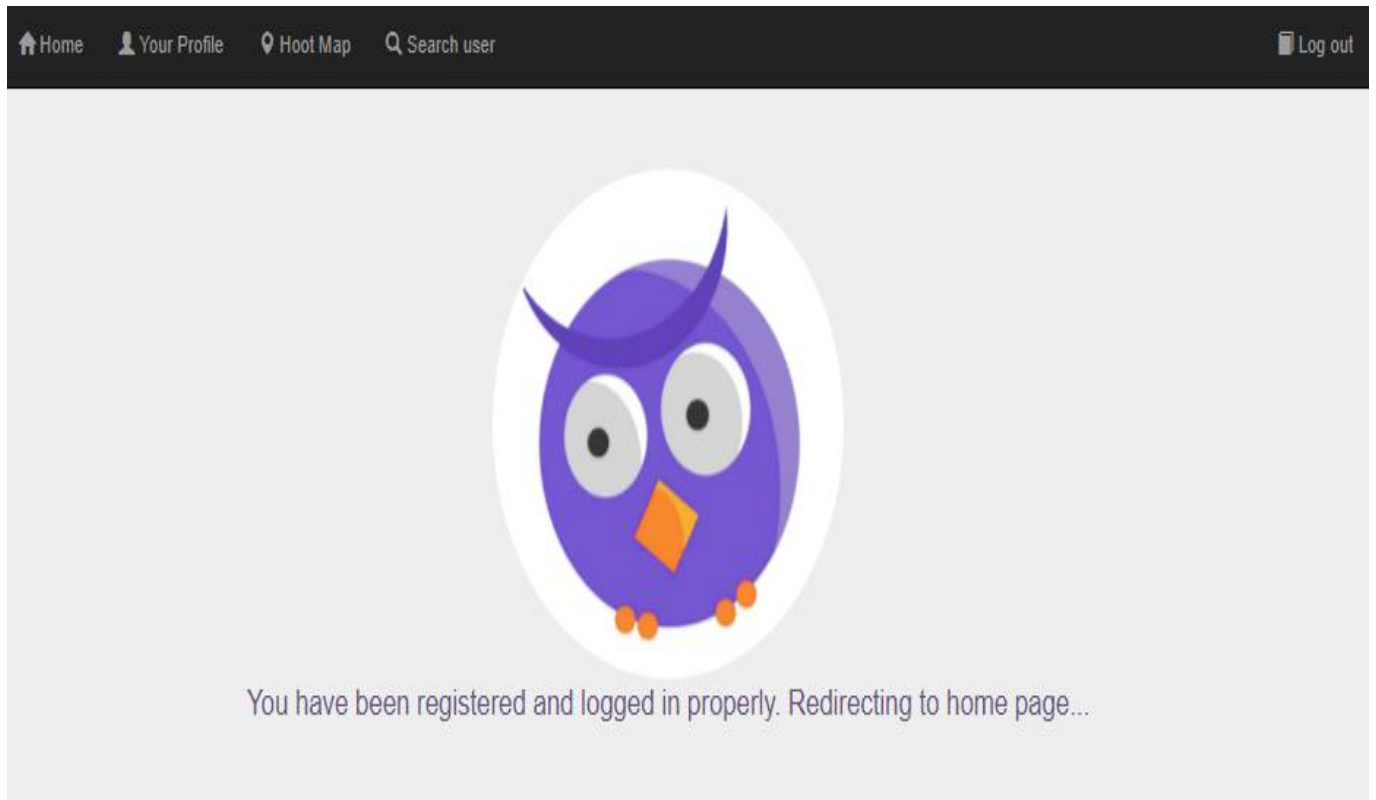
Password*

Password(Again)*

Your photo(optional) Choose File No file chosen

Register

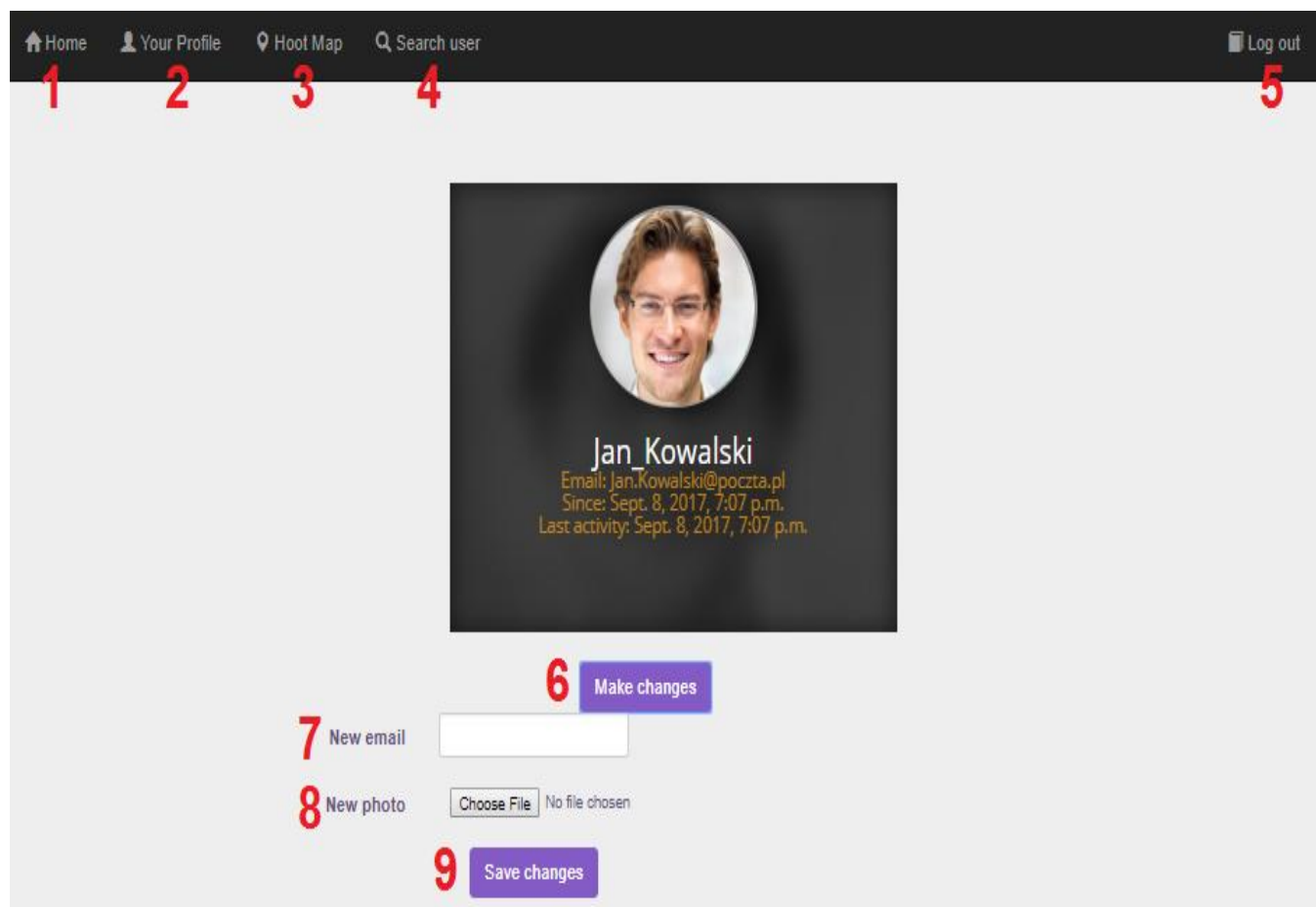
Po poprawnym wypełnieniu pól formularza i kliknięciu przycisku "Register" użytkownik zostanie poinformowany o zakończeniu procesu rejestracji i przekierowany do strony głównej już jako zalogowany użytkownik:



Zalogowany użytkownik widzi dwa nowe przyciski:

5. Przycisk umożliwiający bezpieczne wylogowanie się ze swojego konta.
6. Kopia przycisku nr 3, umożliwiającego podgląd i umieszczanie wiadomości na mapie.

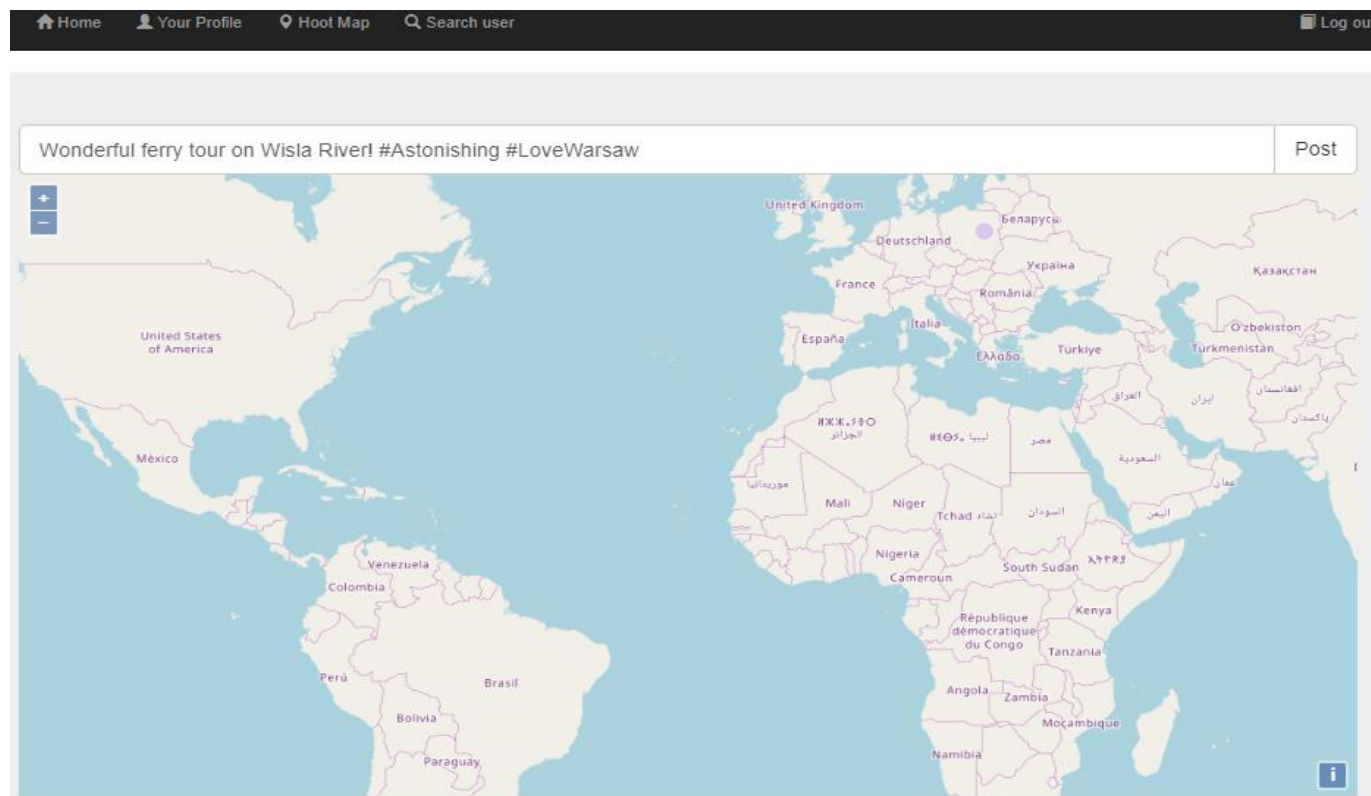
Chcąc zobaczyć dane swojego konta, można to zrobić poprzez kliknięcie przycisku nr 2:



Na stronie podglądu profilu swojego konta widać nowe przyciski:

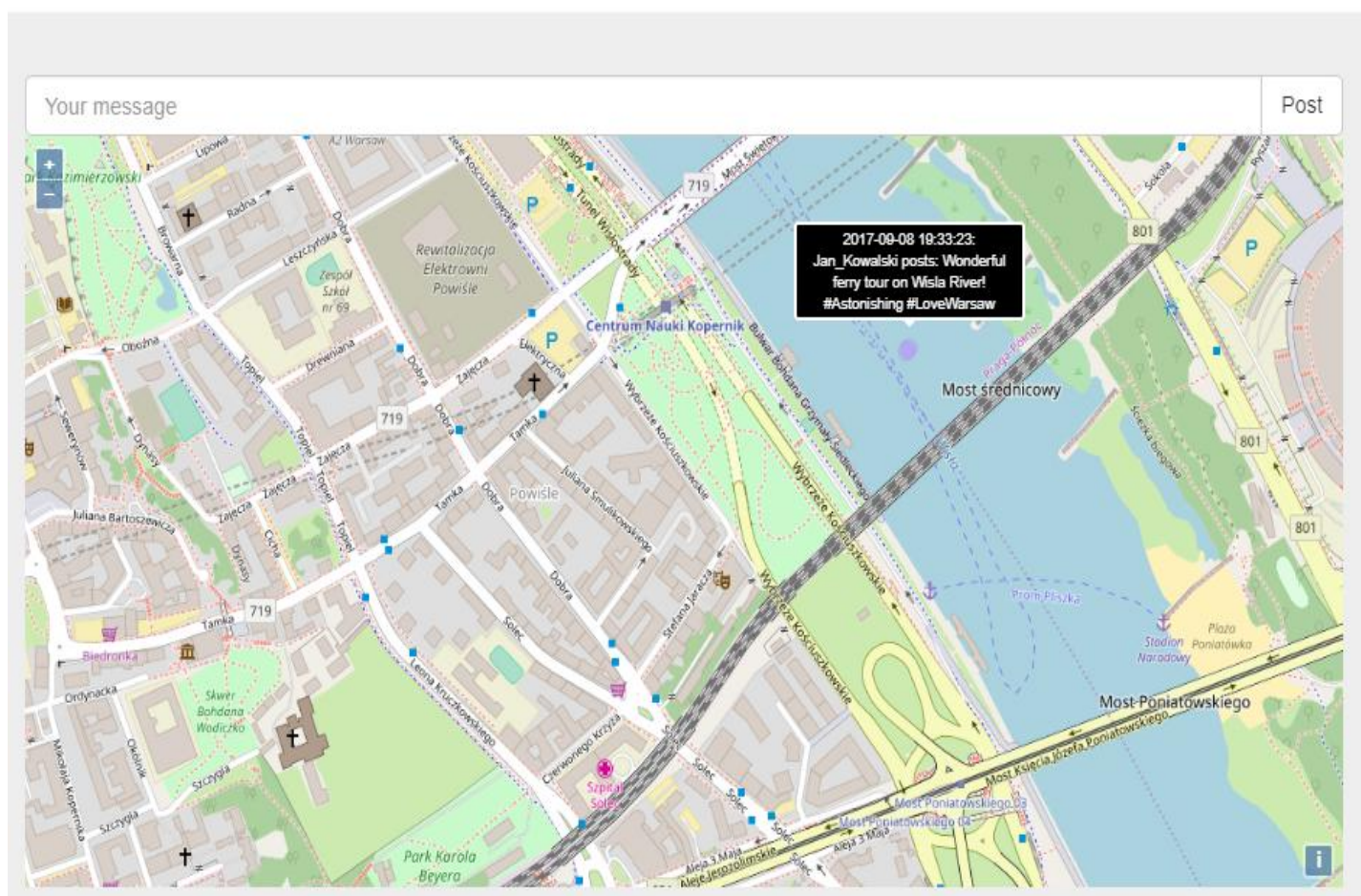
6. Przycisk umożliwiający rozwinięcie przycisków 7, 8 i 9.
7. Pole formularza, służące do zmiany adresu e-mail.
8. Przycisk umożliwiający zmianę zdjęcia profilowego.
9. Przycisk umożliwiający zapisanie dokonanych zmian.

Użytkownik chcąc zobaczyć mapę dostępną na serwisie Hoot może to zawsze zrobić przez kliknięcie przycisku nr 3:



Wyświetli się wtedy mapa świata. W dostępnym polu formularza jest możliwość wpisania wiadomości i jej opublikowanie za pomocą znajdującego się obok przycisku "Post".

Użytkownik zostanie wtedy poproszony o zezwolenie na pobranie jego lokalizacji. Jeśli wyrazi zgodę, to wiadomość zostanie opublikowana dokładnie w jego lokalizacji. Jeśli nie, to serwis oszacuje jego położenie na podstawie jego adresu ip.



Jak widać na wyżej zamieszczonym zdjęciu, użytkownik Jan_Kowalski jest zachwycony z rejsu statkiem po Wiśle i postanowił tę wielką chwilę upublicznić.

Chcąc wylogować się z serwisu powinien kliknąć znajdujący się w prawym górnym rogu przycisk "Log out", który poinformuje go o przebiegu tego procesu i przekieruje go na stronę główną, już jako niezalogowany użytkownik.



You have been logged out succesfully. Redirection to home page in few seconds.

6. Podział pracy

Paweł Talaga - głowa projektu, wyznaczenie terminów i kamieni milowych, nadzór nad postępami pozostałych osób, postawienie strony i wsparcie techniczne. Odpowiedzialny za wyświetlenie mapy, pobranie lokalizacji użytkownika i wizualizację pinezki na mapie.

Gracjan Mazur - wsparcie techniczne, stworzenie bazy użytkowników, odpowiedzialny za rejestrację, logowanie i wyszukiwanie innych użytkowników.

Paweł Berestka - wsparcie techniczne, testowanie projektu oraz stworzenie dokumentacji

Filip Lipiński - wsparcie techniczne

7. Problemy napotkane w trakcie realizacji projektu

Największy problem sprawiła nam mapa, a konkretniej problem z Google Maps API. Okazało się, że wycofana została możliwość wyświetlania kanałów GeoRSS na mapach z powodu niskiej popularności tej funkcji. Zmieniliśmy wtedy API na inne, gdzie o dziwo też nie ma wyświetlania kanałów GeoRSS, ale gdzie wyświetlanie danych KML jest o wiele prostsze i synchronizacja po każdej zmianie odbywa się dużo szybciej.

Samo Django nie sprawiło nam większych trudności. Jest to bardzo rozbudowany framework i właściwie wszystko to, z czego korzystaliśmy było wbudowane. Potrzeba było jedynie czasu, żeby poznać gdzie co się znajduje, np. kilkakrotnie po dodaniu kodu strona nie działała i okazało się, że wystarczyło dodać jedną linijkę w settings.

8. Testowanie i drobne błędy w działaniu serwisu

Projektanci zdają sobie sprawę, że dołączone podczas rejestracji (lub na etapie zmian profilu) zdjęcie użytkownika znika po pewnym czasie. Spowodowane jest to cechami systemu plików serwisu Heroku, z którego serwerów korzystamy.

Finalna wersja strony została poddana długim testom i nie zauważono żadnych innych zachowań odbiegających od założeń projektowych.

Literatura:

<https://kb.heroku.com/why-are-my-file-uploads-missing-deleted>

9. Uwagi końcowe

Stworzona w celach projektu została tylko "baza" strony internetowej, zawierająca jej najpotrzebniejsze funkcje. W przyszłości, jeśli zdecydowalibyśmy się na rozwijanie projektu, to pierwszymi krokami byłoby przeniesienie strony na inny hosting, dodanie regulaminu przy rejestracji (w końcu grzebiemy przy lokalizacji użytkownika) oraz możliwości lubienia postów, ich komentowania oraz dodawania użytkowników do grona znajomych.