

Analiza użytkowników i procesów kodu wyszukiwarki Flotea

Projekt: "Przeprowadzenie prac badawczych i rozwojowych umożliwiających wdrożenie inteligentnego kontraktu opartego o technologię blockchain"

Autorzy:

- Blicharski Bartłomiej
- Martin Morawiec
- Inne osoby w zakresie analizy person

Instrukcja:

1. W analizie chodzi o to, żeby wyłonić możliwe wszystkie informacje
2. "jak ma działać" wyszukiwarka, zakładając to co się wpisuje (symulacja logiczna). W ten sposób zbierzemy wszystkie wymagania.
3. Trzeba wskazać słabe punkty wyszukiwarki.
4. Przeanalizować dotychczasowy kod, diagramy klas i bazy.
5. Treściwie, bez rozwoju i nowych pomysłów - analiza dotychczasowego stanu, która ma pomóc w zaprojektowaniu nowego i wydajnego systemu wyszukiwarki bazującego o Blockchain

Spis treści

Spis treści	2
Aktualne Przypadki użycia	3
Podstawowe wyszukiwanie - Dokładne “skąd” i “dokąd”	3
Wyszukanie Zwykłych Tras	4
Wyszukanie Tras Door 2 Door	5
Wyszukanie Euroticket	5
Analiza Procesów (Diagramy)	6
Aktualny Diagram Klas Wyszukiwarki z opisem	12
Analiza Person	13
Detekcja miejsc do podpięcia celu	22
“Komunikator” - Analiza komunikatów w systemie Flotea	24

Aktualne Przypadki użycia

1. Podstawowe wyszukiwanie - Dokładne “skąd” i “dokąd”	
Krótki opis	Wyszukiwarka jest wypełniana dokładnie, odwiedzający wpisuje dokładnie skąd i dokąd chce jechać z pełnym adresem. Nie używa zaawansowanej wyszukiwarki. Proste wyszukiwanie. Nie zmienia daty.
Aktorzy	Użytkownik
Warunki	1. Pasażer nie jest zalogowany 2. Pasażer musi wpisać dokładnie pole “skąd” i dokładnie pole “dokąd” (miejscowość) 3. Muszą znajdować się takie przejazdy, aby pokazać wyniki
Podstawowy przepływ zdarzeń	1. Wyszukiwarka uruchamia funkcję przeszukującą 2. Wyszukiwarka pokazuje wyniki na “dziś”
Alternatywny 1	Założenie: Nie ma takich wyjazdów na dany dzień 1. Wyszukiwarka uruchamia kolejną funkcję (drugie zapytanie) 2. Wyszukiwarka pokazuje wyniki na “dziś” + i - 5 dni (od zaznaczonej daty)
Alternatywny 2	Założenie: Nie ma takich wyjazdów w zakresie +5 -5 dni 1. Wyszukiwarka zdejmuje ograniczenie zakresu i przeszukuje całą bazę 2. Wyszukiwarka pokazuje wyniki
Alternatywny 3	Założenie: Nie ma takich wyjazdów wcale 1. Zostaje pokazany Formularz zainteresowania danym przejazdem
Alternatywny 4	Założenie: Użytkownik wybrał datę w przyszłości 1. Wyszukiwanie odbywa się w taki sam sposób, z tym, że data jest ustawiona na wyznaczoną datę
Warunki końcowe	1. Pasażerowi pokazują się wyniki posortowane wg. Ceny “skąd” i “dokąd” 2. Wyniki wskazują na połączenia Door 2 Door [Link] 3. Wyniki wskazują połączenia Standardowe [Link] 4. Wyniki wskazują połączenia Door 2 Door - ale na podstawie grup 5. Do wyników typu Door 2 Door zostają podmienione nazwy 6. Pojawia się lista przewoźników z numerami VOIP, którzy obsługują regiony - z innego zapytania równoległego. [Link] 7. Zostaje przeszukane API Euroticket (nie wiemy jak) - to ma kilkadziesiąt komplikacji (jakieś rozszerzanie miast itp.) [Link]

	8. Samo zapytanie zostało zapisane do bazy danych dla celów statystycznych
Wymagania specjalne	1. Istnieje limit 1000 wyników wyszukiwania 2. Wyszukiwarka musi działać na trasach zwykłych i door 2 door 3. Wyszukiwarka musi o ile to możliwe - zawsze pokazywać wyniki
Opis techniczny - jak to się dzieje w bazie	[Linki do diagramu z kolejnego rozdziału]
Zagrożenia od strony technicznej	1. Im większa im bardziej skomplikowana baza - tym dłuższe zapytanie. I to na poziomie bezużyteczności wyszukiwarki w przypadku gdy połączeń jest np 2 mln (przy 3 trybach wyszukiwań)

2. Wyszukanie Zwykłych Tras	
Krótki opis	Wyszukiwarka kompletując zapytanie wykonuje przeszukanie bazy danych tras, znajduje wyniki zwykłych tras (Działa to w połączeniu z Door 2 door)
Aktorzy	Użytkownik
Warunki	1. Wyszukiwarka działa 2. Zostało wysłane zapytanie przez wyszukiwarkę 3. W bazie istnieją wpisy Standardowe i Door2Door
Podstawowy przebieg zdarzeń	1. Z bazy wybrane zostają wszystkie wyniki pasujące do zapytania 2. Wyniki są pokazywane w podobny sposób w wyszukiwarce
Warunki końcowe	1. Pojawiły się wyniki wyszukiwania odróżnione lekko (samą nazwą i ikoną od pozostałych wyników) 2. W wyniku w polach skąd i dokąd - widnieją dane związane z miejscami przystanków (nazwy miejsca i regionu) 3. Pojawia się link do oferty 4. Pojawia się link do przewoźnika 5. Wyświetlana jest ilość wolnych miejsc 6. Wyświetlone zostają godziny odjazdu i przyjazdu 7. Zostaje pobrana i wyświetlona nazwa przewoźnika 8. W przypadku kiedy jest przypisany numer VOIP - ma się pojawić numer w wyniku wyszukiwania 9. Wynik jest opisany "Przejazd autokarem" z ikonką autokaru
Wymagania specjalne	1. Żeby pokazać ilość wolnych miejsc - na backendzie w portalu istnieje sporo skomplikowanych funkcjonalności w tym zakresie. 2. Muszą zostać pokazane jedynie AKTYWNE połączenia

	3. Muszą zostać pokazane jedynie połączenia z wolnymi miejscami
--	---

3. Wyszukiwanie Tras Door 2 Door

Krótki opis	Wyszukiwanie door 2 door opiera się o wyznaczanie regionów obsługi przewoźnika - tworzenie obszaru specjalnym narzędziem dostępnym we Flotea. Wyznaczanie trasy polega na zaznaczeniu regionów obsługi. Region jest generowany i składany w jedną całość - przypisywany do konta przewoźnika. Wyszukiwanie po regionie obsługi polega na wpuszczeniu szerokości i długości geograficznej zapytania - punktów tworzących trasę zapytania pasażera, a następnie sprawdzane z regionem obsługi przewoźnika - jeśli się zgadza, jest załączony do wyników wyszukiwania. W wyszukiwarce tras występują również inne parametry, które
Aktorzy	Użytkownik
Warunki	1. Wyszukiwarka działa 2. Zostało wysłane zapytanie przez wyszukiwarkę 3. W bazie istnieją wpisy Door2Door
Podstawowy przepływ zdarzeń	1. Z bazy wybrane zostają wszystkie wyniki pasujące do zapytania 2. Wyniki są pokazywane w podobny sposób w wyszukiwarce

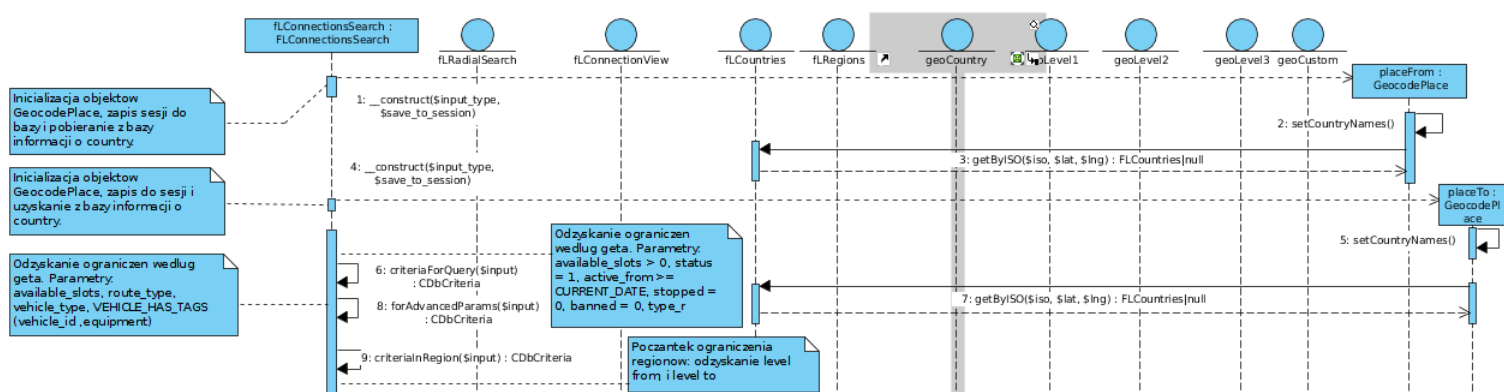
4. Wyszukiwanie Euroticket

Krótki opis	Wyszukiwanie Euroticket nie będzie analizowane, ponieważ jest to zewnętrzny system. Założeniem projektu jest to, aby wykonać narzędzia po to, żeby zewnętrzne systemy mogły poprzez te narzędzia dodawać trasy.
-------------	---

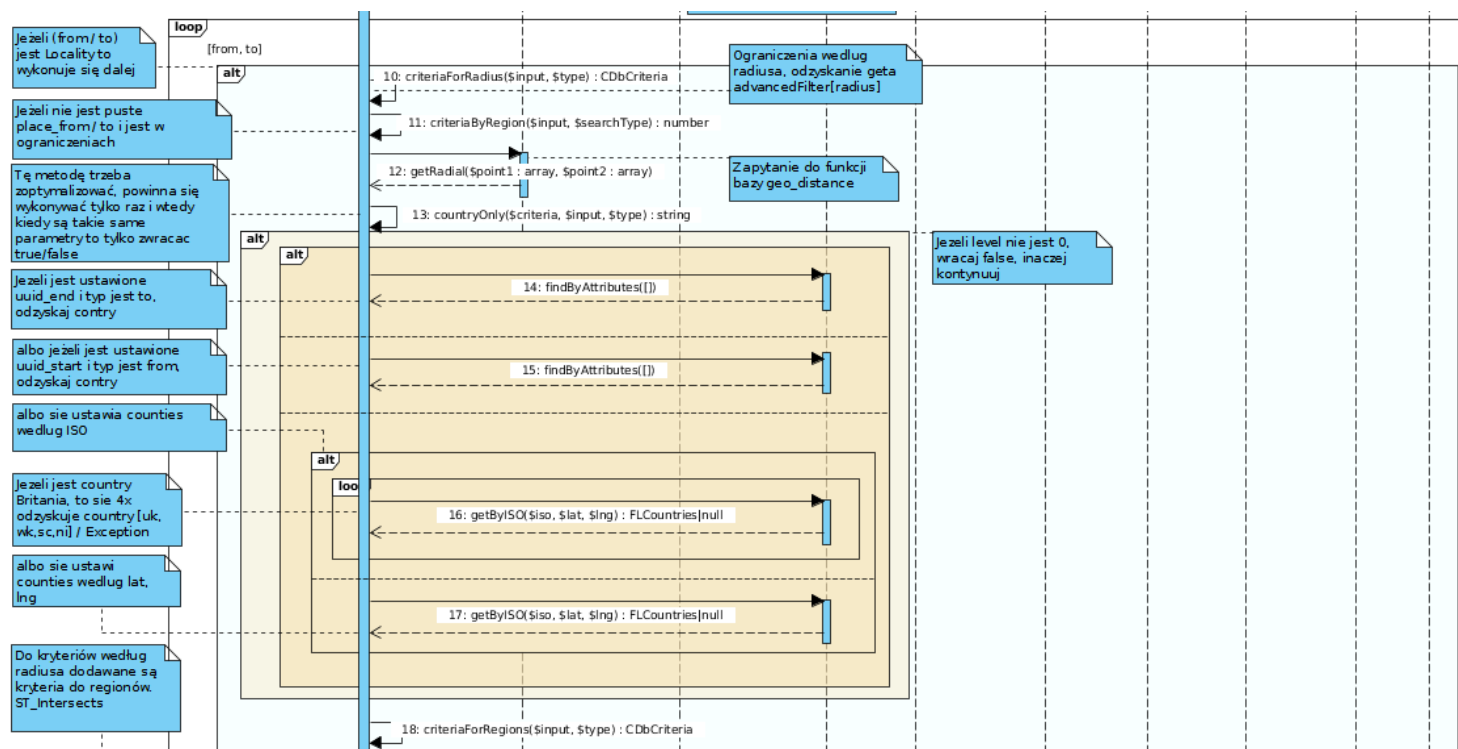
Analiza Procesów (Diagramy)

Wyszukiwarka używa modeli:

- a) RadialSearch
- b) ConnectionView
- c) FICountries
- d) FIRRegions
- e) GeoCountry
- f) GeoLevel1, GeoLevel2, GeoLevel3, GeoCustom

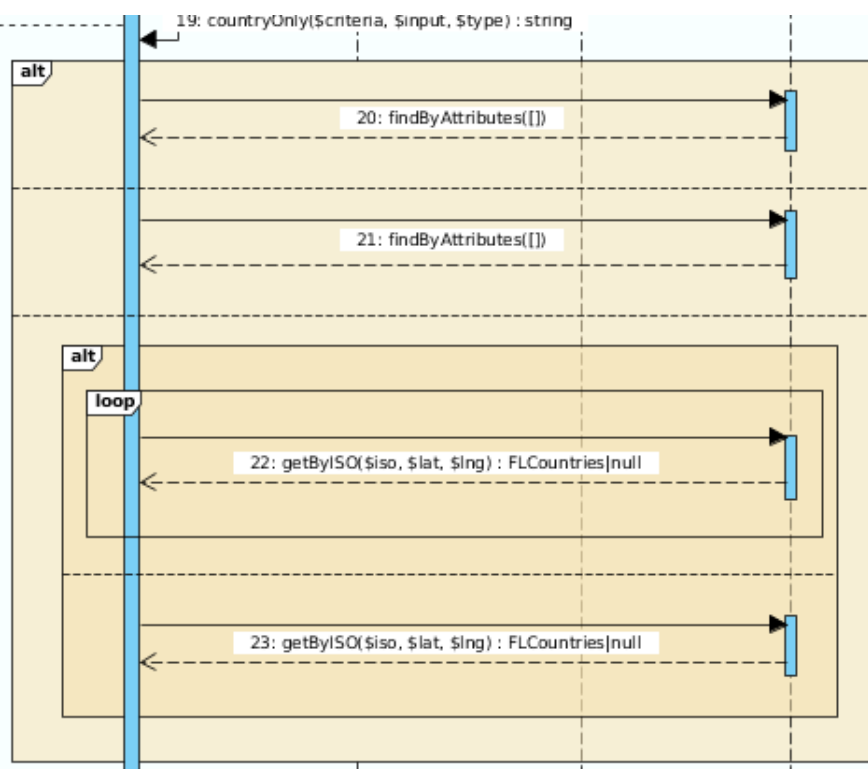


Powyższy wykres przedstawia początek działania wyszukiwarki. Głównymi metodami które wykonują się jest budowanie kryteriów do wyszukiwarki. W pierwszej kolejności wytwarzają się obiekty pomocne - które posiadają informacje o danych "skąd" i "dokąd", które wysyłane są z wyszukiwarki (lub są dostarczone GETem). Ten element wyszukiwarki działa dobrze.

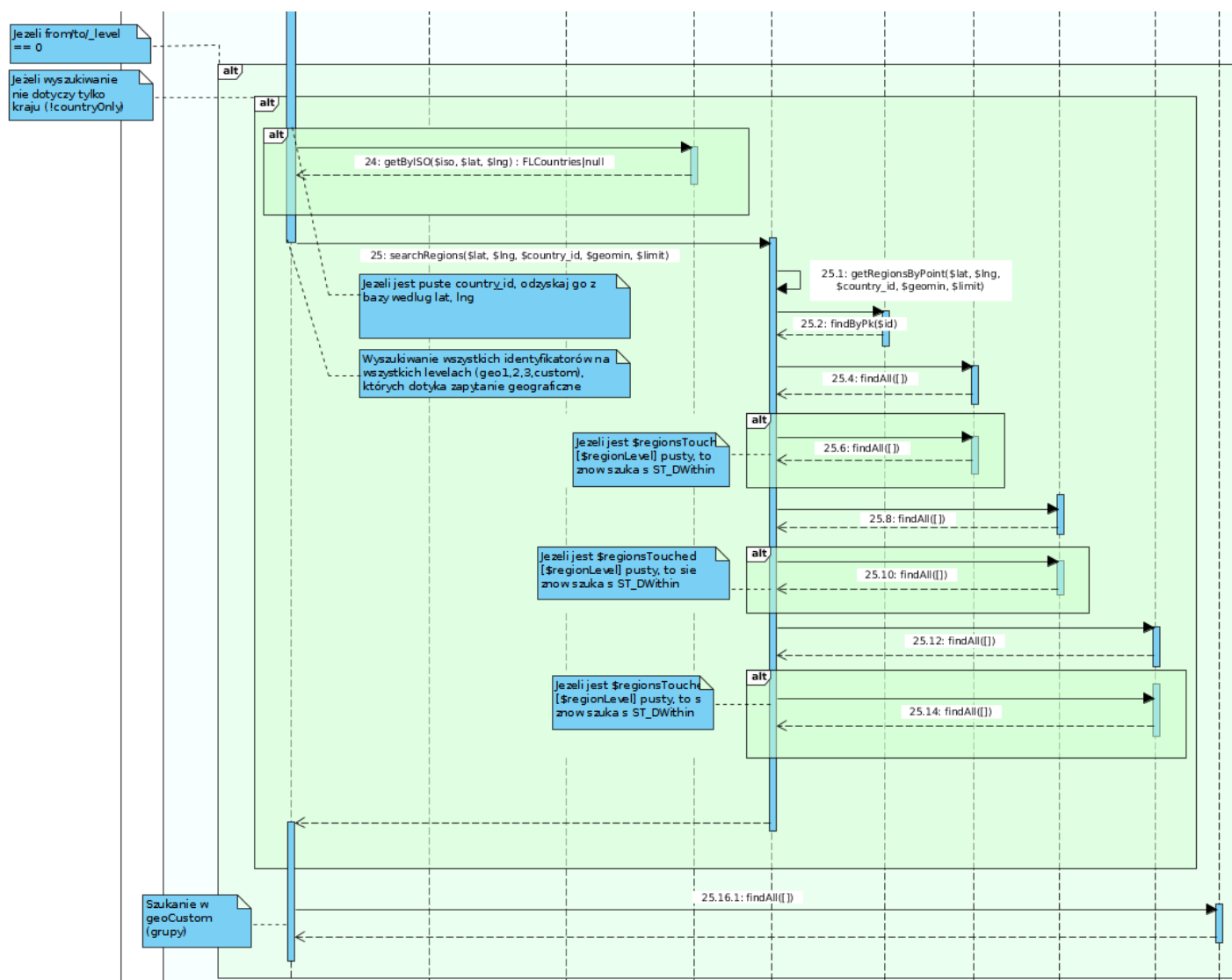


Następnie uruchamia się dwukrotnie loop (dla “skąd i dokąd”). W tym elemencie pozyskiwane są informacje dla kryteriów wg. Radiusa, względem regionu. Uruchamia się także metoda **getRadial** (pobiera miasta, bierze boundaries i liczy distance - tutaj istnieje prawdopodobieństwo, że jest zbędna - działa tylko kiedy jest ustawione **country**). Tutaj wykonuje się zapytanie o radiusa tylko raz dla zwykłych tras przystankowych (Ogólnie w wyszukiwarce jest problem, że wykonuje się 5 razy zapytanie do bazy wg. Radiusa - do optymalizacji). Tutaj odbywa się również wyszukanie po ISO (foreach i if, który wyszukuje kraje po liście dostarczonych identyfikatorów, albo pojedyncze). Uwaga: countries też należy zoptymalizować, ponieważ pobiera się kilkakrotnie w różnych miejscach. Metoda CountryOnly sprawdza, czy wpisany poziom geograficzny jest krajem.

Znow wywołanie do metody `countryOnly()` która jest użyta jako `condition`

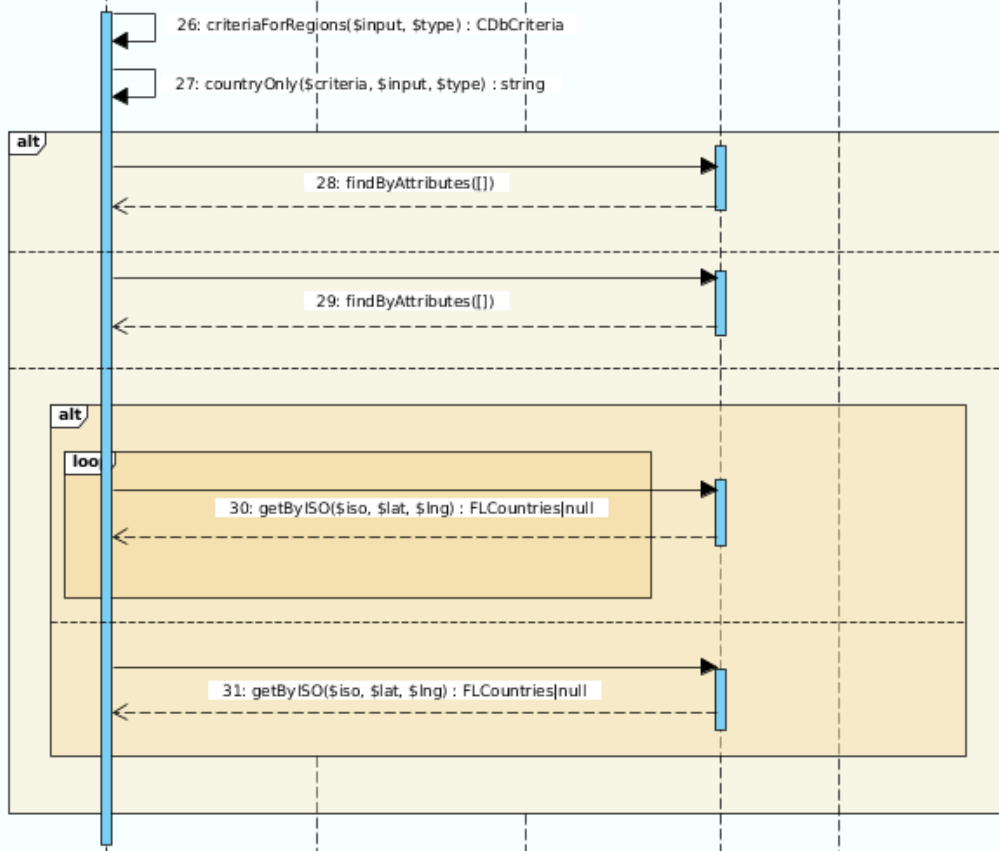


Powyższy zrzut ekranu pokazuje, że cała metoda dzieje się po raz drugi. W wyszukiwarce zależności powyższego boksu sprawiają, że kod wykonuje się albo dwa razy, albo raz (w późniejszym etapie wyszukiwania). Wskazówka, metoda powinna wykonywać się jedynie raz. Ona zwraca jedynie boolean (`true/false`), powinna w kolejnych etapach wykonywać się jednokrotnie.

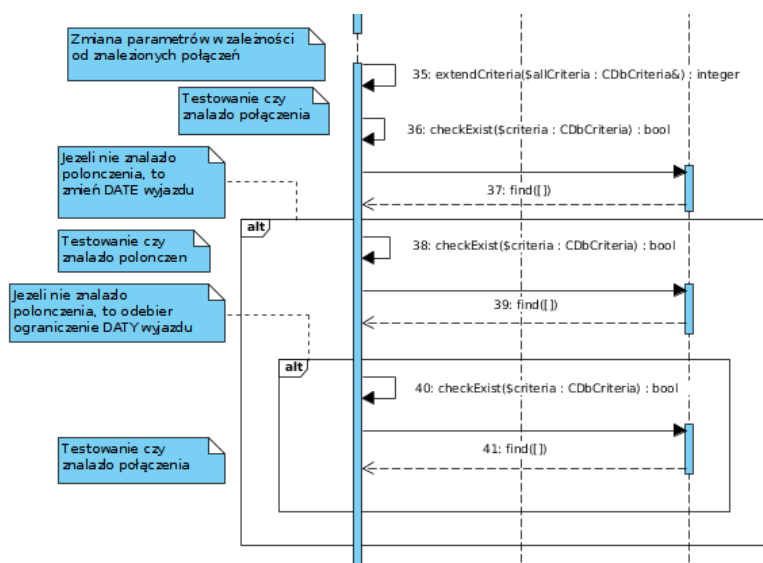


Powyższy zrzut ekranu ukazuje blok, który wykonuje się jeżeli pozycje from/to jest county (wcześniejszy pomarańczowy blok sprawdza czy to country). Widać tutaj kolejne użycie metody **byISO** (możliwa optymalizacja). Następnie uruchamia się wyszukiwanie po regionach po latitude i longitude. Zostaje wysłana do tabel geo country, geo level 1, geo level 2, geo level 3 i zawsze geo custom (tutaj pytanie, jak lepiej użyć geograficznych elementów do wyszukiwania (**geolevel** 3 zawiera ok 100 tysięcy geo-regionów, zminifikowanych po których wykonuje się intersect i wyciąga identyfikator). Należy przemyśleć jak skorzystać z geo-regionów w bardziej optymalny sposób - czy jest to możliwe).

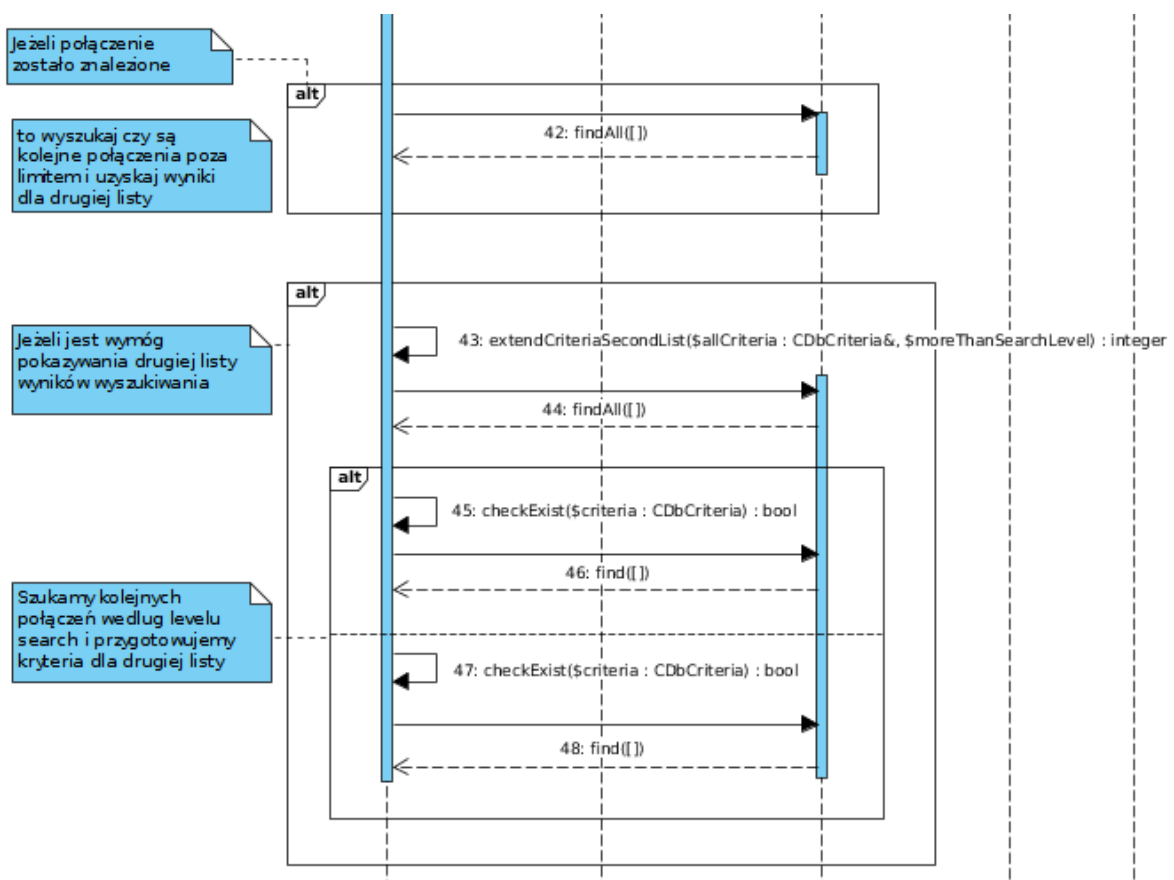
Jeżeli (from/to) nie
jestLocality to się
wykonuje dalej



Powyższy zrzut ekranu pokazuje, że po sprawdzeniu, że from / to jest typem lokalizacji (locality np. Miasto, miejsce), znów powtarza się pomarańczowy blok kodu, co należy zoptymalizować.



Powyższy kod powoduje wykonanie kolejnego zapytania, powodując zmianę zakresu czasu. Należy przemyśleć, czy dany kod powinno się wykonywać w tym miejscu - czy nie dać tej możliwości jako parametrów wyszukiwarki i uruchamiać ją z poziomu frontendu jako kolejny request. Następnie wykonuje się kolejne wyszukanie - które usuwa zakres dat (wyszukuje bez ograniczeń). Tutaj wyszukanie dzieje się po raz trzeci. Teraz to działa tak, że znajduje np 3 wyniki wyszukiwania i doładowuje kolejne - na kolejne dni (to powinno pokazać od razu te 3 wyniki, a później dopytać z frontendu kolejne wyniki).



Analiza Person - użytkowników wyszukiwarki

Analiza person - to “wczucie się” w klienta, w to co chce osiągnąć przy określonych założeniach, wieku, przyzwyczajeniach itp. Ma to nam uświadomić różne perspektywy osób, to jak wyobrażamy sobie klienta Flotea (zamiast jednego wyidealizowanego pasażera idealnego). Następnie zastanowimy się jak przyciągnąć, zachęcić niektórych potencjalnych pasażerów, aby poprawnie zaprojektować interfejsy związane z projektem Blockchain. Persona to realna osoba, która jest przedstawicielem grupy docelowej, do której komunikację kierujemy. W przypadku Flotea osoby zbudowane są w oparciu o sugerowane grupy docelowe odbiorców oraz profile konkurencji. Poniższa Analiza Person nie zawiera

Nazwa	Persona - Podstawowa
	Imię: Monika Słabek Motto życiowe: “Be yourself” Wiek: 27 Miejsce zamieszkania: Wrocław Wykształcenie: studia magisterskie Hobby: książki, podróże, kulinaria Monika pochodzi z Rawicza, mieszka we Wrocławiu od 2009 roku. Pracuje od drugiego roku studiów. Lubi swoją pracę, pomimo że musi wstawać codziennie o 6 rano by usiąść przy biurku o 8:30. Do pracy dojeżdża komunikacją miejską, w tym czasie sprawdza profile w mediach społecznościowych i czyta wiadomości. Po pracy najczęściej wraca do domu, sprawdzając konto na FB i przeglądając natemat.pl i onet.pl. Czasami wychodzi ze znajomymi zjeść coś na mieście i miło spędzić czas. Lubi od czasu do czasu wyjść na imprezę i się dobrze bawić. Wieczorami czyta Grochole lub ogląda “azja express” bądź “na wspólnej”. Przed snem przegląda demotywatory.pl i kwejka. Dużo pracuje więc lubi odpoczywać - zwłaszcza aktywnie. Chętnie podróżuje jednak nie może pozwolić sobie na drogie wycieczki. Raz dwa razy do roku jedzie na małe wakacje, najchętniej z bliskimi

Nazwa	Persona - Podstawowa 2 - Emigrant Zarobkowy
Imię: Adam Nowak Motto życiowe: "Żyje się raz..." Wiek: 20 Miejsce zamieszkania: Lublin Wykształcenie: średnie Hobby: sport, wyjścia z kolegami Adam urodził się i mieszka w Lublinie. Skończył szkołę, nie poszedł do zawodówki bo "po co", do technikum się nie dostał. Zdał maturę i został w domu z matką. Głównie siedzi w domu, i przegląda jebzdziidy.pl, chamsko.pl. Jest na bieżąco z motoryzacją, marzy o BMW ale golf też byłby ok - ważne, że niemieckie. W piątek i sobotę pije piwo z kolegami, najczęściej Żubra, czasem Okocim. Chciałby zwiedzić kilka fajnych miejsc w kraju i coś za granicą ale nie ma kasy. Nie ma stałej pracy, tylko łapie co popadnie - chwile na myjni popracuje, albo jedzenie porozwozi. Zna się na trochę na wykończeniówce bo od małego uczył go ojciec, dlatego jak brakuje pieniędzy to idzie pomóc na jakiejś budowie. Jednak to wszystko na chwilę bo "matka kazała" i "mało płacą". Myśli o wyjeździe za granicę - bo koledzy pojechali, bo można więcej zarobić. Trochę się boi bo język słabo zna.	

Nazwa	Persona 3 - Opiekunka osób starszych w Niemczech
Imię: Grażyna Rojek Motto życiowe: "Są chwile, które nigdy nie wrócą, ale w pamięci będą trwać wiecznie." Wiek: 54 Miejsce zamieszkania: Kraków Wykształcenie: średnie Hobby: muzyka, książki, podróże Grażyna mieszkanka krakowskiej Nowej Huty. Ma 4 dzieci i 6 wnuków. Mieszka sama. Dzieci rzadko ją odwiedzają, za to dzwonią do siebie 1-2 razy w tygodniu. Na co dzień słucha "Bee Gees" czy "Boney M." lubi też "Bacha", "Mozarta" i "Kult". Dużo pracuje ale zarabia mało, dlatego ma problemy finansowe. Ma doświadczenie w opiece - wychowała czworo dzieci i pomogła przy sześciu wnukach. Chciałaby zmienić pracę bo mało zarabia, ale w Polsce jej nikt nie zatrudni ze względu na wiek. Słyszała, że może wyjechać za granicę pracować ale boi się zmian związanych z wyjazdem i tego, że nie zna języka. Kiedy ma czas czyta "Panią domu" lub "Tinę". Ogląda "Barwy Szczęścia" i "Klan". Słucha przebojów lat 80' a czasem muzyki klasycznej.	

Nazwa	Persona 01 - Praca okresowa za granicą
Waldemar 	Jest pracownikiem w Firmie niemieckiej, robotnik w fabryce do której przyjeżdża. Pracuje za granicą bo tam zarabia więcej, pracuje przez agencję, która mu zapewnia przejazd BUSEM. Za granicę wyjeżdża okresowo raz na kilka miesięcy i zostaje na kilka miesięcy, potem wraca i siedzi w Polsce np. Przez miesiąc.
Wiek / płeć	Mężczyzna, 50 lat
Co posiada ?	Prawo jazdy, mieszkanie w Opolu, Rodzinę w Opolu, adres email, stary telefon - nie jest dotykowy (w życiu nie instalował aplikacji, nigdy z żadnej nie korzystał)
Co lubi	Piwo, odpoczywać po pracy, oglądać mecze.
Dlaczego i w jaki sposób znalazła się na portalu Flotea	Tym razem agencja nie załatwiła mu przejazdu, a koledzy nie jadą samochodem. Postanowił znaleźć przewoźnika w Internecie i trafił przypadkiem do portalu flotea.pl. Jest tu pierwszy raz, raczej nie myśli o powrotach na stronę na tym etapie.
Co chce zrobić na portalu Flotea	Chce dojechać do Berlina, ponieważ musi przyjechać na 3 miesiące pracy . Chce zadzwonić do przewoźnika. Wpisuje więc "Opole" -> "Berlin", widzi numery VOIP (ale czy wie jak je odsłonić?)
Częstotliwość przejazdu	Raz na 3 miesiące
Typ komunikacji z Flotea	Telefon / Voip

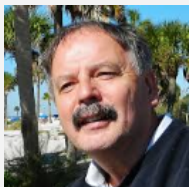
Nazwa	Persona 02 - Kobieta pracująca na Sycylii
Anna 	Pracuje na Sycylii od lat, do Polski przyjeżdża raz w roku, czasem rzadziej. Zostaje na kilka miesięcy po czym wraca do pracy. Żyje głównie za granicą, zna dobrze język włoski. Internet to dla niej czarna magia. Za granicą opiekuje się seniorami. Ma zapisany jeden numer, jednego przewoźnika. Nim zawsze wysłała paczki do Polski, tylko z nim również jeździ. Do tej pory jeździła tylko Autokarem.
Wiek / płeć	Kobieta, 60 lat
Co posiada ?	Mieszka w Bielsku-Białej - tam ma mieszkanie i najbliższą rodzinę. Przyjaciół ma we Włoszech. Ma jeden numer polskiego przewoźnika z którym jeździ od lat.
Co lubi	Sztukę, literaturę, plotki, modę na sukces

Dlaczego i w jaki sposób znalazła się na portalu Flotea	Zwykle używała jednego numeru telefonu , który ma zapisany od lat, ale gdzieś go zgubiła. Ma tablet, więc w wyszukiwarce trafiła na stronę flotei z "bus do polski" (mogła to zrobić również po włosku i jechać z włoskami, ale chciała z polakami, żeby z nimi gadać).
Co chce zrobić na portalu Flotea	Chce wrócić do Polski na 3 miesiące, jest po 2 latach pracy. Nie rozumie za bardzo tego co znajduje się na portalu, nie wie co zrobić. Wpisuje nieśmiało skąd "Palermo", dokąd "Bielsko-Biała". Pokazują jej się wyniki z Kilkoma numerami VOIP, oraz wyniki wyszukiwania.
Częstotliwość przejazdu	Maksymalnie raz w roku jedzie do Polski i wraca do Włoch.
Typ komunikacji z Flotea	Telefon / Voip

Nazwa	Persona 03 - Młoda Podróżniczka
Majka 	Młoda pracująca kobieta, która uwiela podróżować . Uwielbia podróżować w nieznane miejsca, przejeżdżała już pół Europy i w niektóre miejsca lubi wracać. Najchętniej podróżuje w wakacje z ekipą koleżanek (zwykle jeżdżą w trójkę). Jeśli jest bliżej wybierają samochód z uwagi na to, że to wygodna. Jeśli dalej - kupują bilety samolotem , a na miejscu wynajmują samochód.
Wiek / płeć	Kobieta, 25 lat
Co posiada ?	Mieszkanie, stabilną pracę, singielka, masę koleżanek podróżniczek
Co lubi	Podróż w nowe miejsca, muzyka, praca, przyjaciółki
Dlaczego i w jaki sposób znalazła się na portalu Flotea	Przypadkiem, wpisała w wyszukiwarkę np. "Wakacje w Barcelonie" i trafiła na bloga Flotei, doczytała się nt. Przejazdu busem. Jest ich trójka, więc zainteresowały ją bilety za 200 zł (czasami jednak może lecieć sporo taniej samolotem). Zastanawia się o ile taniej może kosztować bilet grupowy. Używa wyszukiwarki flotea umieszczonej na blogu - zostaje przekierowana, wyświetlają jej się wyniki i numery VOIP.
Co chce zrobić na portalu Flotea	Sprawdzić z ciekawości ile kosztuje przejazd z Polski do Barcelony. Wpisuje zatem "Warszawa" => "Barcelona", pokazują się jej numery VOIP i wyniki wyszukiwania... Nie chce jechać aktualnie, więc opuszcza stronę. Pradopodobnie kupiłaby bilet dla trójki osób, gdyby chciała jechać (zależy czy akurat szuka biletu, czy trafiła zainteresowana na stronę i przegląda)
Częstotliwość przejazdu	Wyjeżdża na wakację dłuższe 2x w roku (okres wakacji, okres jesieni) i na dłuższy urlop w styczniu.
Typ komunikacji z	VOIP, bilet online

Flotea	
--------	--

Nazwa	Persona 04 - Imprezowicz
Adam 	Jeździ z przyjaciółmi na imprezy, praktycznie co drugi weekend spędza w większym mieście. Wyjeżdża zwykle w piątek, wraca w niedzielę wieczorem. Często jeździ samochodem, gdyż w pobliskie miasta w piątkę - wychodzi najtaniej, a samochód zawsze zostawi na parkingu.
Wiek / płeć	Mężczyzna, 25 lat
Co posiada ?	Mieszkanie, znajomych, stabilną pracę, prawo jazdy B
Co lubi	Imprezy w dużych miastach w weekendy
Dlaczego i w jaki sposób znalazła się na portalu Flotea	Znów przez Bloga, wpadł na post dotyczący CoffeShopów w Amsterdamie. Zaciekawili go oferty przejazdu bussem, pomyślał, że mogą grubo zabalować. Akurat w tym okresie linie lotnicze - wychodzą drogo, musiałby kupić bilet z dużym wyprzedzeniem, tutaj ma stałą cenę, a samochodem za daleko.
Co chce zrobić na portalu Flotea	Przegląda, oferty, chce sprawdzić podróż "do" i powrót w niedzielę.. Jakby zobaczył fajną ofertę - pewnie wróci. Dowiaduje się co to Door 2 Door, cieszy się, bo jest możliwość zebrania całej ekipy spod hostelu w Amsterdamie. Jakby się sprawdziło, to może będą tak jeździć trochę dalej, w końcu znają wszystkie miasta w okolicy.
Częstotliwość przejazdu	Raz na 2 tygodnie w 2 strony - w kilka osób, czasem urlopy kilkudniowe - raz na dwa miesiące
Typ komunikacji z Flotea	Zakup biletów online, VOIP

Nazwa	Persona 05 -
Darek 	Pan Darek od kilku lat jest już na emeryturze. Mieszka na obrzeżach Lublina. Jako były wojskowy dostaje dość dobrą emeryturę, ale nie chce siedzieć w domu i od kilku lat dorabia sobie na boku. Aktualnie co kilka tygodni jeździ do Niemiec (na miesiąc lub dwa) gdzie pracuje przy budowie autostrad jako koordynator ciężarówek. Praca jest sezonowa więc w okresie zimowych zajmuje się domem i odwiedza swoją córkę, która mieszka wraz z rodziną w wielkim mieście.
Wiek / płeć	Mężczyzna, 62 lat
Co posiada ?	Dom, Rodzinę, Emeryturę (dość dobrą), samochód i rower

Co lubi	Jeździć na rowerze, spędzać aktywnie czas, majsterkuje w domu
Dlaczego i w jaki sposób znalazła się na portalu Flotea	Stronę flotea.pl pokazuje mu córka. Darek mało korzysta z komputera, ale w miarę się orientuje. Córka tłumaczy mu czym są przejazdy Door2Door i zachęca go do skorzystania z takiej opcji, nie chce aby ojciec jeździł tak daleko sam samochodem, skoro może taniej busem.
Co chce zrobić na portalu Flotea	Chce się zorientować ile kosztuje przejazd z Lublina do Kolonii (Niemcy). Przegląda listę i spisuje nr telefonów.
Częstotliwość przejazdu	Raz na dwa miesiące (w obie strony). Nie licząc okresu jesienno i zimowego.
Typ komunikacji z Flotea	Telefon / VOIP

Nazwa	Persona 06 -
Anna 	Anna pochodzi z Kalisza ale od 4 lat mieszka z mężem w Holandii, gdzie pracuje. Jest szczęśliwa w Holandii i raczej nie planuje powrotu do Polski. W Polsce ma rodzinę którą odwiedza 2-3 razy w roku. Często namawia znajomych i rodzinę, aby przyjechali do Holandii.
Wiek / płeć	Kobieta, 34 lat
Co posiada ?	Mieszkanie, samochód, pracę w Holandii
Co lubi	Podróżować, tańczyć, spędzać czas z przyjaciółmi
Dlaczego i w jaki sposób znalazła się na portalu Flotea	Często przegląda na tablecie wieczorami różne strony w poszukiwaniu tanich lotów i przewozów. Na flotea.pl trafia przez Facebooka. Wchodzi na bloga gdzie dowiaduje się o przewozach Door2Door, uważa że jest to idealne rozwiązanie dla jej rodziców, aby nie musieli się stresować na dworcu czy lotnisku.
Co chce zrobić na portalu Flotea	Chcę kupić bilety door2door dla rodziców. Wpisuje w wyszukiwarkę przewozy z Rotterdam (Holandia) do Kalisza. Znajduje kilka przewozów i klika w najtańszy. Wypełnia formularz i kupuje bilety. Przesyła rodzicom bilety przez maila i numer tel., aby mogli zadzwonić do przewoźnika.
Częstotliwość przejazdu	2-3 razy w roku
Typ komunikacji z Flotea	Zakup biletów online, VOIP

Nazwa	Persona 07 -
Dawid 	Dawid aktualnie studiuje i pracuje dorywczo w sieci kin Helios w Warszawie. Pochodzi z małej miejscowości, do której nie chce wrócić po studiach. W Warszawie wynajmuje mieszkanie z dziewczyną i współlokatorami. W okresie wakacyjnym stara się znaleźć pracę dorywczą gdzieś za granicą z uwagi na lepsze zarobki. Ma zamiar na pracę w Wiedniu. Decyduje się wyjechać na dwa miesiące aby zarobić na kolejny rok i ewentualne wakacje z dziewczyną.
Wiek / płeć	Mężczyzna, 21 lat
Co posiada ?	Stary samochód volkswagen 3, wynajmuje mieszkanie, rower
Co lubi	Podróżować, dobrą kuchnię, grać w gry komputerowe
Dlaczego i w jaki sposób znalazła się na portalu Flotea	Na Flotea.pl trafia po przez wyszukiwarke w google. Szuka tanich przewoźników z Warszawy do Wiednia. Chce kupić tani bilet do Wiednia w jedną stronę, bo nie wie, kiedy będzie wracać.
Co chce zrobić na portalu Flotea	Chce znaleźć i kupić tani przewóz z Warszawy do Wiednia w jedną stronę.
Częstotliwość przejazdu	2-4 razy w ciągu roku
Typ komunikacji z Flotea	Bilet online, VOIP

Mateusz	Persona 14 -
Opis osoby	Mateusz zajmuje się tworzeniem filmów na Youtube o tematyce gamedev. Przez to że ma dużo wyświetleń może pozwolić sobie na wyjeżdżanie na przeróżne eventy okologiczne by je zrelacjonować widzom. Mateusz nie posiada samochodu bo mieszka w dużym mieście w dobrze skomunikowanej okolicy.
Wiek / płeć	24 lata / mężczyzna
Co posiada ?	Mieszkanie w Krakowie, dobrze prosperujący kanał na YT
Co lubi	Grać w gry, spotykać się ze znajomymi, piwo
Dlaczego i w jaki sposób znalazła się na portalu	Mateusz chciał pojechać na Pyrkon w Poznaniu. Zauważył, że żeby dojechać pociągiem z Krakowa do Poznania w dogodnej dla niego porze, trzeba by jechać naokoło przez Warszawę. Postanowił więc pojechać autokarem/busem. W wyszukiwarce wpisał frazę

Flotea	"Kraków-Poznań autokary i busy".
Co chce zrobić na portalu Flotea	Kupić bilet autokarowy / busowy z Krakowa do Poznania.
Częstotliwość przejazdu	Jednorazowy przejazd. Możliwe że z powrotem będzie wracał już pociągiem.
Typ komunikacji z Flotea	Kupno biletów

Hania	Persona 15 -
Opis osoby	Młoda dziewczyna. Uwielbia podróżować (ale tak naprawdę podróżować, a nie pojechać sobie z Gdańska do Gdyni) po różnych krajach. Dwa razy do roku jedzie za granicę zobaczyć coś nowego.
Wiek / płeć	28 lat / Kobieta
Co posiada ?	Dobrze płatną pracę, nie ma samochodu
Co lubi	Podróżować, zwiedzać
Dlaczego i w jaki sposób znalazła się na portalu Flotea	Mieszka w Skoczowie i musi dojechać w jakiś sposób na lotnisko na 2 w nocy w Katowicach. Nie ma samochodu a przyjaciel który zawsze ją odwoził ma na 4 rano do pracy.
Co chce zrobić na portalu Flotea	Kupić bilet, najlepiej bezpośredni.
Częstotliwość przejazdu	Jednorazowy. Może jeśli się uda dogadać z przewoźnikiem to pojechała by z nim również po powrocie z wakacji.
Typ komunikacji z Flotea	Zakup biletów, VOIP

Zbigniew	Persona 16 -
Opis osoby	Zbigniew jest starym mężczyzną w wieku 74 lat. Boi się latać samolotami i nie czuje się zbyt pewnie za kierownicą na dłuższych trasach. Ponieważ jest emerytowanym urzędnikiem na wysokim stanowisku, ma bardzo dużą emeryturę i stać go na dalekie podróże.
Wiek / płeć	74 lata / Mężczyzna

Co posiada ?	Samochód, trójkę dorosłych córek, mieszkanie w Warszawie, spory zapas pieniędzy.
Co lubi	Spotykać się ze swoją rodziną, oglądać TV
Dlaczego i w jaki sposób znalazła się na portalu Flotea	Zbigniew dostał zaproszenie od swojej córki która mieszka w Londynie. Ostatnio jej i jej mężowi Abdulowi urodziło się dziecko więc Zbigniew bardzo chciałby zobaczyć swoją wnuczkę. Ponieważ boi się latać i nie chce samodzielnie jechać samochodem na tak długi dystans, postanawia poszukać bezpośredniego busa z Warszawy do Londynu.
Co chce zrobić na portalu Flotea	Chce kupić bezpośredni bilet z Warszawy do Londynu.
Częstotliwość przejazdu	Bilet jednostronny
Typ komunikacji z Flotea	Kupno biletów, VOIP

Niepoprawny opis Grup docelowych

Nazwa	Mężczyzna / Kobieta
Opis osoby	Osoby zza wschodniej granicy Ukraina / Białoruś
Wiek / płeć	19 - 65
Co posiada ?	Nic / ma świetne wykształcenie / mieszkanie / dom / samochód
Dlaczego wyjeżdża	Sytuacja w jej/jego kraju zmusza ją/jego do emigracji - wyjeżdża do Polski bo tutaj zarobi kilkukrotnie więcej niż u siebie
Dlaczego i w jaki sposób znalazła się na portalu Flotea	Potrzebuje znaleźć transport który zabierze go z domu i zawiezie na wskazany adres / znalazł/a Media społecznościowe, z polecenia osoby znajomej, poprzez wyszukiwarkę google wpisując frazę kluczową dobrze wypożyczoną dla wyszukiwarki flotea jedną ze 100 / 200 przeczytał na blogu szukając pracy w internecie / poleciła firma znajdująca dla tej osoby pracę
Co chce zrobić na portalu Flotea	Znaleźć transport do Polski i z Polski do swojego kraju
Częstotliwość przejazdu	Sezonowo / raz na miesiąc / raz na kwartał
Typ komunikacji z Flotea	Telefon / strona www / aplikacja mobilna

Nazwa	Mężczyzna wiek od 19 - 65lat
Opis osoby	Osoba pracująca za granicą sezonowo lub całorocznie pracownik budowlany lub inny fizyczny
Wiek / płeć	Mężczyzna
Co posiada ?	Nic / mieszkanie lub dom w Polsce
Co lubi	Nie zna lub zna słabo język kraju do którego jedzie
Dlaczego i w jaki sposób znalazła się na portalu Flotea	Potrzebuje znaleźć transport który zabierze go z domu i zawiezie na wskazany adres / znalazł Media społecznościowe, z polecenia osoby znajomej, poprzez wyszukiwarkę google wpisując frazę kluczową dobrze wypożyczoną dla wyszukiwarki flotea jedną ze 100 / 200 przeczytał na blogu szukając pracy w internecie
Co chce zrobić na portalu Flotea	Znaleźć transport do pracy
Częstotliwość przejazdu	Sezonowo lub cyklicznie raz na miesiąc lub raz na 3 miesiące
Typ komunikacji z Flotea	Telefon, strona internetowa ,aplikacja mobilna

Nazwa	Kobieta wiek od 19 - 65 lat
Opis osoby	Osoba pracująca a za granicą opiekunka dzieci, opiekunka ludzi starszych.
Wiek / płeć	Kobieta
Co posiada ?	Nic / Mieszkanie / dom w polsce
Co lubi	Nie zna lub zna słabo język kraju do którego jedzie
Dlaczego i w jaki sposób znalazła się na portalu Flotea	Potrzebuje znaleźć transport który zabierze ją z domu i zawiezie na wskazany adres / znalazła Media społecznościowe, z polecenia osoby znajomej, poprzez wyszukiwarkę google wpisując frazę kluczową dobrze wypożyczoną dla wyszukiwarki flotea jedną ze 100 / 200
Co chce zrobić na portalu Flotea	Znaleźć przewóz do pracy
Częstotliwość	Raz na miesiąc / kwartalnie / sezonowo

przejazdu	
Typ komunikacji z Flotea	Komputer, telefon, smartfon/aplikacja mobilna

Analiza komunikatów w systemie Flotea

Poniższa tabelka prezentuje analizę wszystkich komunikatów istniejących obecnie w systemie Flotea. Stan na rok 2018/2019. Analiza do czy jest do zastosowania w Inteligentnych Kontraktach

Nazwa celu	Miejsce wdrożenia: Web	Miejsce wdrożenia: API	Miejsce wdrożenia: MOBILE	Wartość
Formularz oferty	TAK	NIE	TAK	NIE
Kliknięcie w numer	TAK	NIE	TAK	NIE
Przejsście do płatności	TAK	?	TAK	NIE
Zakup biletu (confirm)	?	?	NIE	Tak, z wartością z ceny biletu
Rezerwacje - kliknięcie w rezerwacje	TAK	?	TAK	NIE
Wysłanie SMSa przez system	?	TAK	NIE	Jedno wysłanie 1.19 zł
Dodanie e-maila z formularzy	TAK	TAK?	NIE	NIE
Rejestracja	TAK	TAK?	NIE	NIE
Rejestracja Przewoźnika	TAK	TAK?	NIE	NIE
Wypełnienie numeru SMS				

Lp.	Komunikat	do	e-mail	Web	SMS	inne
-----	-----------	----	--------	-----	-----	------

1.	Informacja o rejestracji z linkiem aktywacyjnym	1. Przewoźnika 2. Pasażera	TAK	NIE	NIE	
2.	Informacja o zakupie biletów	1. Przewoźnik	TAK	NIE	NIE	
3.	Informacja z biletem	1. Pasażer	TAK	NIE	NIE	
4.	Proces Rezerwacji	1. Przewoźnik 2. Pasażer	TAK	NIE	TAK	
5.						
6.						