

Funkcjonalność aplikacji “Tańsza Recepta”

Paweł Czajka, Maciej Kraiński, Jolanta Mozyrska, Marcin Mazurek

24.03.2020

1. Właściwa funkcjonalność

Nasza aplikacja webowa pozwala użytkownikowi na znalezienie alternatyw podanego leku oraz na poznanie zmian ich cen w czasie. Do tego celu korzysta ona z obwieszczeń NFZ o refundowanych lekach. Wykorzystuje ona ograniczony podzbiór tych danych. Do podzbioru należą dokładnie te leki które spełniają jednocześnie następujące warunki: mają dokładnie jedną substancję czynną, są w formie tabletek (w obwieszczeniu są podpisane jako “tabletki powlekane”, “tabletki”, “tabletki o przedłużonym uwalnianiu” lub “kapsułki twarde”) lub czopków (które podpisane są jako “czopki”). Większość refundowanych w Polsce leków spełnia powyższe warunki.

Poniżej przedstawiona jest lista funkcjonalności aplikacji:

- Aplikacja umożliwia wpisanie numeru EAN leku w celu znalezienia informacji o jego alternatywach. Aplikacja oczekuje numeru EAN odpowiadającego leкови, który należy do podzbioru opisanego powyżej. W przypadku gdy wyszukiwana przez użytkownika wartość nie będzie poprawnym kodem EAN, przypisanym do refundowanego w Polsce leku spełniającego opisanego powyżej wymogi, aplikacja wyświetli mu informację, że nie może zrealizować zapytania.
- Aplikacja umożliwia użytkownikowi poznanie alternatyw podanego leku. Zakładamy, że alternatywa leku ma taką samą substancję czynną (i również ma tylko jedną substancję czynną), taką samą ilość substancji czynnej w jednej dawce leku oraz tożsamą formę leku (specyfiki mają tożsamą formę dokładnie wtedy gdy obydwa są w formie tabletek lub gdy obydwa są w formie czopków). Warto tutaj zaznaczyć, że muszą zajść wszystkie te warunki by uznać lek za alternatywę, natomiast alternatywa może mieć inną liczbę tabletek w opakowaniu. W szczególności oznacza to, że lek jest swoją własną alternatywą, co zostanie uwzględnione podczas wyszukiwania.
- Aplikacja podzieli znalezione alternatywy ze względu na poziomy odpłatności (jeżeli alternatywa sprzedawana jest w różnych poziomach odpłatności to pojawi się w kilku miejscach). Strona wyświetli znajdujące się jedna nad drugą sekcje, każda z nich będzie dotyczyć jednego poziomu odpłatności. Jeżeli dla jakiegoś poziomu odpłatności nie znaleziono alternatyw nie zostanie wyświetlona sekcja odpowiadająca temu poziomowi odpłatności.
- W przypadku każdego poziomu odpłatności informacje o alternatywach przedstawione zostaną w postaci listy (dalej zwanej listą wyników). Pozycje listy wyników zawierają informacje umożliwiające użytkownikowi jednoznaczne zidentyfikowanie leku. Element listy zawiera nazwę leku, postać leku odczytaną z

obwieszczenia oraz liczbę tabletek w opakowaniu. Lista ta będzie posortowana w taki sposób, że na początku znajdować się będą leki obecnie refundowane (na rozważanym poziomie odpłatności) posortowane względem ceny na sztukę w ostatnim obwieszczeniu ministra rosnąco, a poniżej pozostałe leki w dowolnej kolejności.

- Aplikacja umożliwi użytkownikowi dla każdej znalezionej alternatywy oraz poziomu jej odpłatności (czyli dla pozycji listy wyników) poznać cenę za porcję w funkcji czasu. Zależność ta będzie przedstawiona na wykresie, który będzie miał czas na osi poziomej oraz cenę na dawkę na osi pionowej. Aplikacja wyświetli po jednym wykresie dla każdego poziomu odpłatności, na takim wykresie przedstawione zostaną ceny na dawkę wszystkich alternatyw sprzedawanych na tym poziomie odpłatności. Na wykresach przedstawione zostaną dane z ostatnich 3 lat. Każdemu obwieszczeniu w którym lek był refundowany przy podanym poziomie refundacji odpowiada jeden punkt na wykresie, punkty nie będą połączone.
- Aplikacja umożliwia porównanie zależności ceny na sztukę różnych alternatyw o tym samym poziomie odpłatności. Dla każdej listy wyników aplikacja zaprezentuje wykres, przedstawiający wysokości cen za sztukę leków z listy w danym okresie, zgodnie z opisem z poprzedniego punktu. Użytkownik może, zaznaczając i odznaczając pozycje na liście wyników, wyświetlić te informacje o dowolnie przez siebie wybranych specyfikach z listy na wykresie. Kliknięcie na pozycję leku na liście wyników powoduje pojawienie się lub zniknięcie wykresu odpowiadającego lekowi. Elementy listy wyników zawierają również informacje o kolorze w jakim przedstawione zostaną punkty mu odpowiadające na wykresie. Początkowo wyświetlony jest jedynie wykres odpowiadający lekowi o najniższej obecnej cenie na sztukę, czyli pierwszemu elementowi listy.
- Prezentowane wykresy będą interaktywne. Najechnie na punkt wykresu wyświetli cenę na tabletkę związaną z tym punktem. Możliwe będzie także przybliżenie interesującego użytkownika fragmentu wykresu.

2. Własności нефункционалне

Nasza aplikacja będzie responsywna. Jako, że nasz zespół nie będzie zajmował się utrzymaniem aplikacji nie odpowiadamy za szybkości zastosowanych serwerów oraz połączeń sieciowych. W przypadku pominięcia tych niekontrolowanych przez nas czasów (na przykład uruchamiając aplikację na localhost) użytkownik uzyskał by wykresy cen na sztukę w ciągu 1 sekundy. Czas ten może być nawet 3 razy niższy gdy użytkownik ponownie wyszukuje ean w sytuacji, gdy dalej wyświetlone są poprzednie wyniki dzięki zastosowaniu technologii renderowania jedynie potrzebnych zmian.

Gdy użytkownik otrzyma wykresy cen na sztukę alternatyw akcje takie jak zaznaczenie lub odznaczenie wyświetlania cen na sztukę alternatywy na wykresie oraz przybliżenie fragmentu wykresu spowodują reakcję strony w przeciągu 0.5 sec. Ta ostatnia liczba

będzie prawdziwa również w przypadku utrzymywanej przez klienta aplikacji, gdyż do wprowadzenia tych zmian na wykresach nie będzie potrzebne połączenie się z serwerem.

3. Wymagania zewnętrzne

Aspekty prawne związane z przechowywaniem prywatnych informacji użytkowników związanych z ich stanem zdrowia są poza kompetencjami zespołu realizującego projekt i stanowią w całości odpowiedzialność klienta.

Do poprawnego funkcjonowania aplikacja potrzebuje dostępu do publikowanych przez Ministerstwo Zdrowia danych, dotyczących refundacji leków w Polsce. Podczas dodawania danych z nowego wykazu, publikowanego co dwa miesiące, zachodzi konieczność wprowadzenia nowych danych do systemu. W okresie realizacji tej części projektu to wprowadzanie nowych danych jest częścią projektu, natomiast po tym okresie jest odpowiedzialnością klienta.

Użytkownicy mają możliwość wyświetlania danych za pomocą aplikacji, nie są jednak w stanie dodawać, modyfikować ani usuwać informacji o refundacji leków.

W okresie realizacji tej części projektu zespół programistyczny dostarczy testowy adres [www](#) na którym dostępna będzie rozwijana wersja alpha aplikacji. Po tym okresie za udostępnienie strony użytkownikom odpowiada klient.

Strona nie zajmuje się uwierzytelnianiem jej użytkowników, dlatego dostęp do niej będzie możliwy dla każdego zainteresowanego, bez konieczności tworzenia konta czy podawania hasła.