

Optymalizator

Stanisław Bitner, Mikołaj Bulge, Jakub Dawidowicz,
Antoni Grodowski, Szymon Mrozicki

13 marca 2023

1 Motywacja

Jednym z kluczowych problemów polskiej farmaceutyki jest brak prostego i jednolitego systemu służącego do obsługi oficjalnych danych dostarczanych przez Ministerstwo Zdrowia i Narodowy Fundusz Zdrowia. Dostęp do wszelkich informacji dotyczących leków i ich refundacji wiąże się, z męczącym i niezwykle czasochłonnym procesem znalezienia ich wewnątrz chaotycznej i nieuporządkowanej bazy danych. Co więcej, znalezione informacje bywają nieaktualne lub ze sobą sprzeczne. W obliczu przeciążonego systemu opieki zdrowotnej w Polsce personel medyczny nie może sobie pozwolić na tak nieefektywne metody wyszukiwania danych. Obecnie nie ma na rynku prostego w obsłudze oprogramowania wychodzącego naprzeciw powyższemu problemowi.

2 Opis

PolMed jest firmą farmaceutyczną, która od wielu lat doskonali różne metody na wytwarzanie i dystrybucję leków. Brakuje jej jednak nowoczesnego narzędzia umożliwiającego prostą i efektywną komunikację między poszczególnymi sektorami. Nasz zespół poświęcił wiele czasu na analizę obecnej sytuacji na rynku oraz wymagań personelu medycznego i pacjentów. Dzięki temu jesteśmy w stanie zaproponować wstępny szkic aplikacji, która w nowoczesny i rewolucyjny sposób rozwiąże powyższe problemy.

1. Poprzez natłok koncernów farmaceutycznych na rynku w ostatnich latach pojawiło się niezliczenie wiele nowych leków. Siłą rzeczy, mając na uwadze ograniczoną liczbę chorób, leki te często są sobie równoważne ze względu na substancję czynną, ale niekoniecznie w kwestii ceny. Z

tego powodu pacjenci stoją przed skomplikowanym problemem optymalizacji kosztów leczenia. Proces ten zostanie ułatwiony dzięki naszej aplikacji, która po wprowadzeniu danych będzie dokonywać wielokryterialnej analizy potrzeb pacjenta i według tego proponować zestaw najbardziej opłacalnych planów kuracji.

2. Niestety ze względu na chaotyczne prowadzenie dokumentacji leków przez podmioty zajmujące się sektorem zdrowotnym, niekiedy bardzo trudno jest znaleźć szukane informacje o interesujących nas preparatach. Proponujemy stworzenie wewnętrznego systemu informacji o lekach, który zawierałby zintegrowane informacje z wielu źródeł danych. Dzięki temu informacje o wyszukiwanych preparatach byłyby pełne i spójne.
3. Leki często zawierają więcej niż jedną substancję czynną. Sprawia to, że dany preparat może działać pozytywnie na jedną chorobę, ale powodować niepożądane skutki w połączeniu z inną dolegliwością pacjenta. Sprawia to, że lekarz podczas wypisywania recepty musi łączyć wiele informacji na temat przeciwwskazań, co nie tylko zabiera cenny czas, ale może także doprowadzić do niepożądanych efektów. Dlatego proponujemy w aplikacji funkcjonalność, która według wprowadzonych przez użytkownika chorób pacjenta, będzie proponować leki, które nie będą konfliktować z dolegliwościami leczonego.
4. Gdy kuracja pacjenta wymaga większej ilości leków, często można się spotkać, z tym że w danej aptece nie można skompletować wymaganej listy preparatów. Wówczas kupujący musi poświęcić wiele czasu na sprawdzenie dostępności w wielu aptekach i zaplanowaniu odpowiedniej kolejności odwiedzenia placówek farmaceutycznych. Problem ten rozwiążemy poprzez automatyczne wielokryterialne (np. ze względu na koszt lub czas) wyznaczanie kilku odpowiednich tras.
5. Epidemia COVID uświadomiła nam, jak wielu ludzi preferuje zakupy przez Internet. W szczególności w przypadku osób chorych jest to niezwykle istotne, ponieważ często potrzebują one danego zbioru leków, ale nie mają możliwości wyjścia z domu. Proponowana przez nas aplikacja przeszukiwałaby apteki internetowe i automatycznie dokonywałaby zamówienia optymalnego ze względu na koszt lub czas dostawy produktów dodanych z ogólnej puli leków dodanych do koszyka.

Proponowany projekt będzie korzystał między innymi z danych udostępnionych przez Ministerstwo Zdrowia na temat leków refundowanych. Ponadto

kwestie prawne związane z branżą farmaceutyczną są wyjątkowo skomplikowane (w szczególności te dotyczące refundacji oraz zamienników leków), więc podczas rozwijania projektu będziemy korzystać z podstaw prawnych opublikowanych przez sejm.

3 Podsumowanie

Stopień skomplikowania projektu jest na tyle wysoki, że jego realizację będzie przebiegała etapowo. Po przeprowadzeniu dogłębnej analizy potrzeb firmy PolMed nasi eksperci zdecydowali, że najwyższym priorytetem są problemy, z którymi zmagają się pacjenci. W wyniku kryzysu gospodarczego nadzwyczaj ważne stało się oszczędzanie. W związku z tym pierwszą fazą projektu będzie dostarczenie narzędzia do optymalizacji kosztów leczenia.