

# INCIApp - analizator składów kosmetyków

Adrianna Boczar, 250319

10 lutego 2021 r.

## 1 Opis problemu

Umiejętność czytania składów kosmetyków jest kluczowa przy leczeniu problemów skórnych takich jak atopowe zapalenie skóry, łuszczyca czy trądzik. Nieświadome kupowanie produktów nie dość, że prowadzi do konsumpcjonizmu to i do możliwych nasileń choroby.

Często zdarza się, że kosmetyk który obiecuje pomoc w walce z trądzikiem bardziej szkodzi niż pomaga np. matuje skórę ale wysusza ją. Nasuwa się pytanie "Dlaczego?". Być może jest tam alkohol denaturowany będący wysoko w składzie (czyli i w dużym stężeniu) a może co innego krzywdzi skórę. Czytanie składu produktu i sprawdzenie jego składników jest pracochłonnym zajęciem dlatego też aplikacja mobilna zdecydowanie to ułatwi.

## 2 Screeny

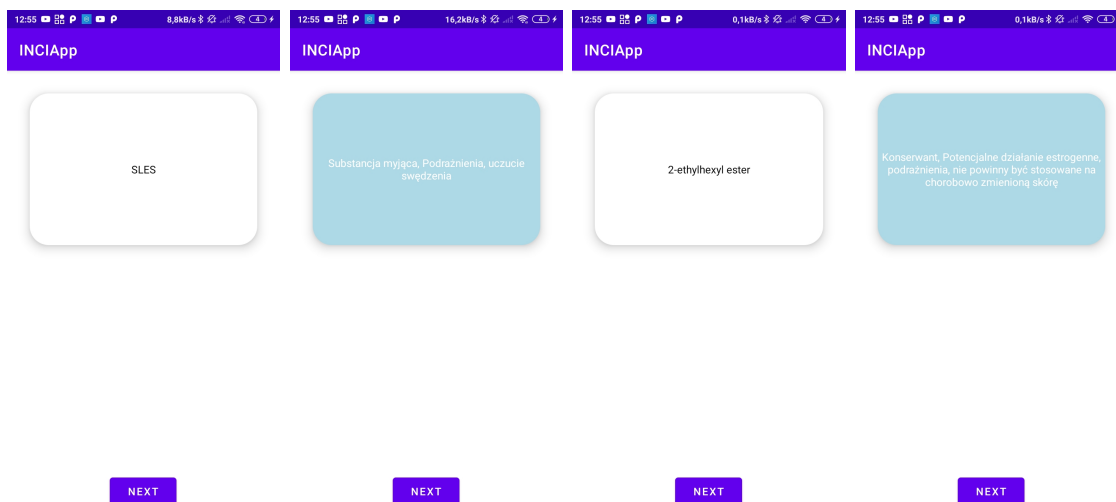
Po uruchomieniu aplikacji pojawia się menu główne zdjęcie nr 1. W tle do bazy danych są importowane dane z pliku csv. Nawigacja do innych aktywności odbywa się za pomocą przycisków.



Rysunek 1: Główna aktywność

## 2.1 QuizINCIActivity

Po naciśnięciu na przycisk Learn pojawia się nam aktywność z fiszkami 5. Po naciśnięciu na fiszkę, obraca się ona i pokazuje funkcję składnika wraz z jego zastrzeżeniem. Żeby zobaczyć kolejną należy nacisnąć przycisk next.



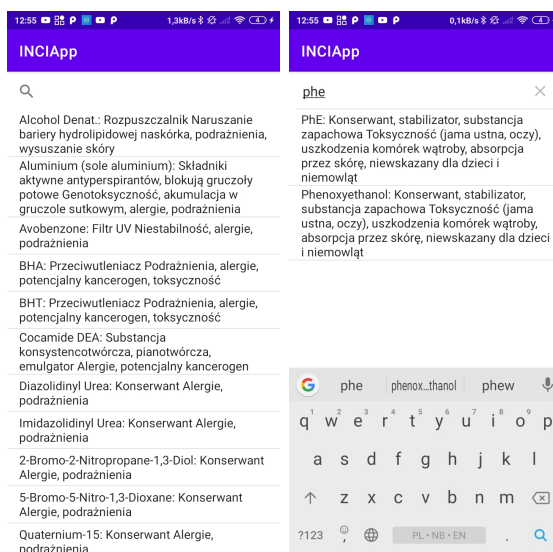
(a) Pierwsza fiszka - przód (b) Pierwsza fiszka - tył (c) Druga fiszka - przód (d) Druga fiszka - tył

Rysunek 2: Fiszki z aktywności QUIZINCIActivity.

Fiszki stworzono za pomocą CardView, a obracanie EasyFlipCardView [2].

## 2.2 CheckIngredientsActivity

Aktywność pozwala na wyszukanie składnika wpisując jego nazwę. Lista wyświetla wszystkie składniki znajdujące się w bazie.



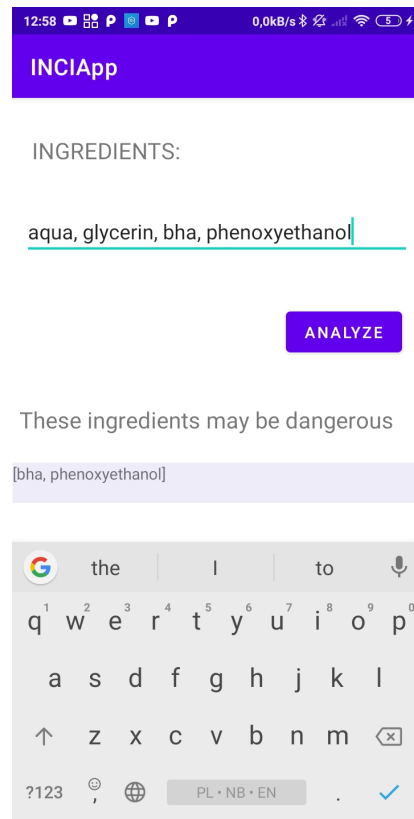
(a) Aktywność na wejściu

(b) Po wpisaniu pierwszych liter szukanego składnika

Rysunek 3: Lista szkodliwych składników z możliwością wyszukiwania konkretnego składnika z bazy.

## 2.3 AnalyzeCosmeticActivity

Aktywność pozwala na wpisanie (bądź wklejenie) ciągu składników, a następnie po naciśnięciu na przycisk Analyze sprawdza czy zawiera te znajdujące się w bazie. Szkodliwe substancje są wypisywane w oknie niżej.



Rysunek 4: Aktywność AnalyzeCosmeticActivity

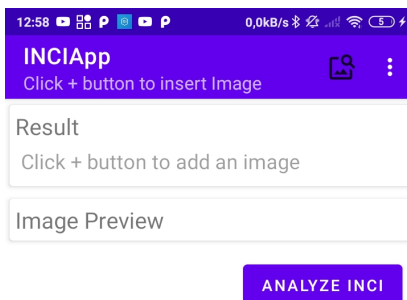
Przekładanie może być dla kogoś zbyt pracochłonne dlatego powstała kolejna aktywność.

## 2.4 OCRActivity

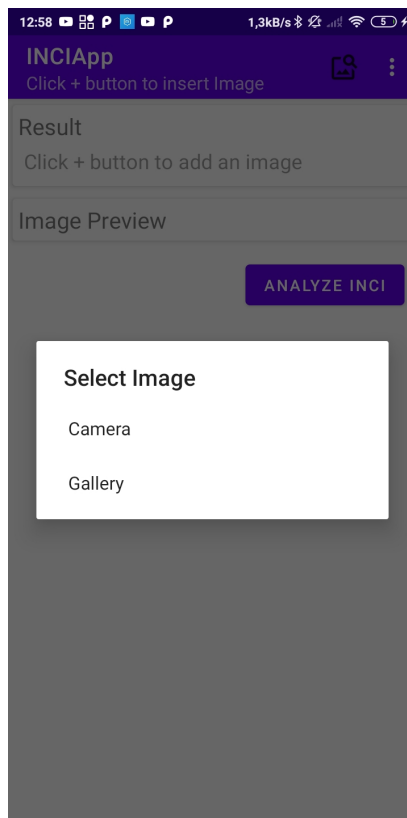
Dążąc do optymalizacji czasu spędzonego nad analizą stworzono aktywność pozwalającą na odczytanie pisma ze zdjęcia. W tym celu wykorzystano kod [3].

Rozpoznawanie tekstu umożliwiła implementacja 'com.google.android.gms:play-services-vision:20.1.3'

Po wejściu do aktywności należy kliknąć na ikonę zdjęcia z lupą (prawy górny róg). Pokaże się nam okno z opcją wyboru kamery lub zdjęcia z galerii.



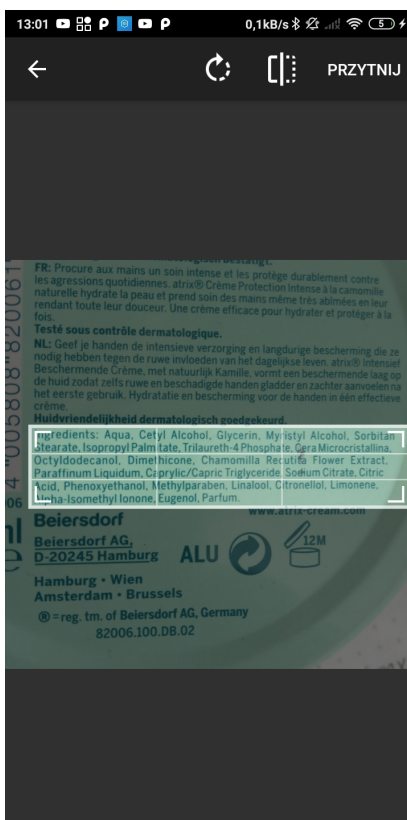
(a) Aktywność na wejściu



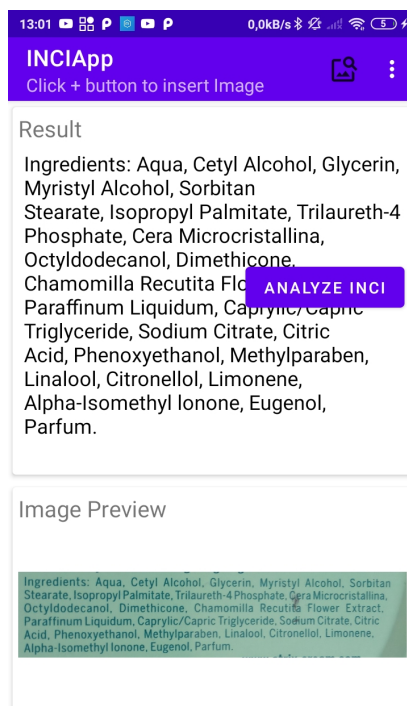
(b) Po kliknięciu na przycisk ze zdjęciem i lupą



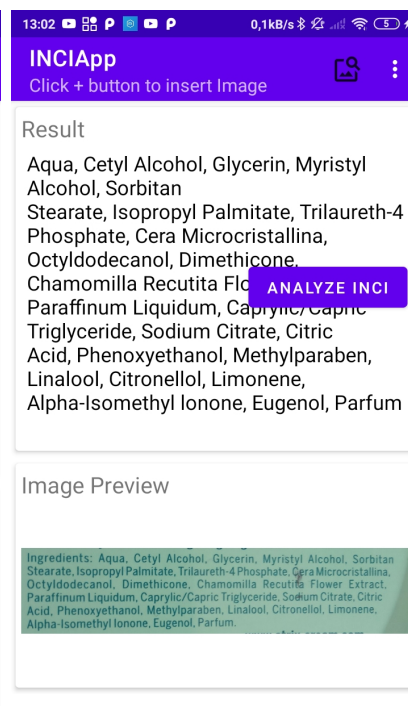
(c) Po kliknięciu na przycisk ze zdjęciem i lupą



(d) Możliwość przycięcia zdjęcia

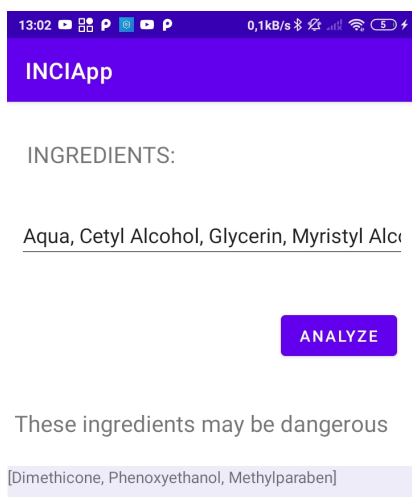


(e) Wyniki z analizy tekstu ze zdjęcia. Pojawienie się przycisku przenoszącego do [AnalyzeCosmeticActivity](#)

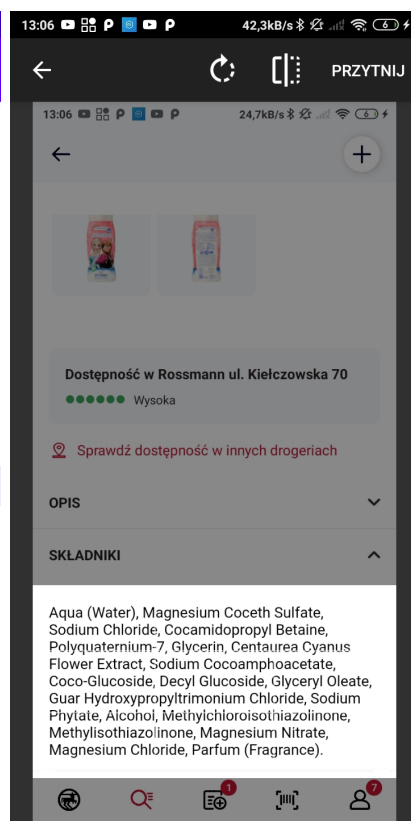


(f) Wyniki z analizy tekstu ze zdjęcia. Możliwość weryfikacji i ewentualnej edycji tekstu.

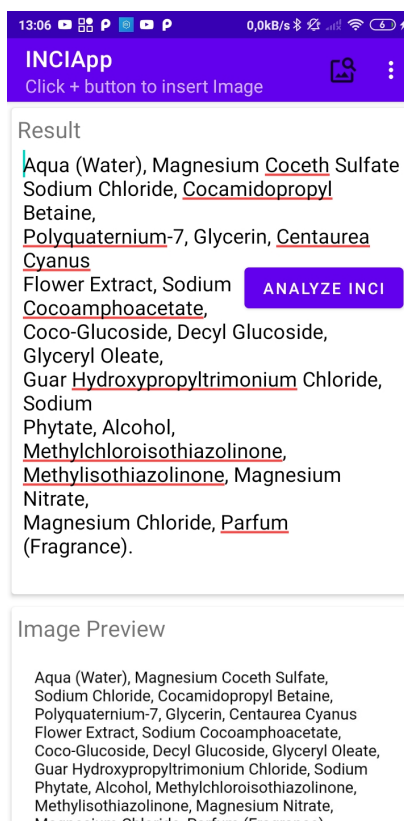
Rysunek 5: Przykład użycia aplikacji (wybrano kamerę).



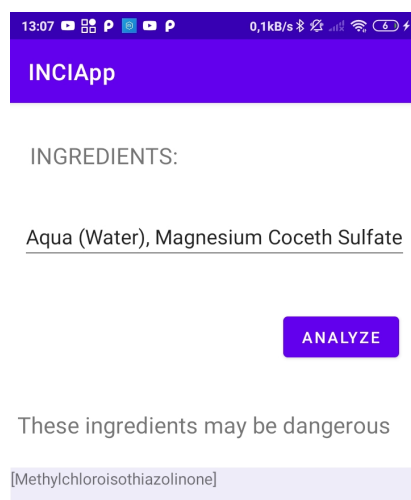
(a) Wyniki z analizy składu z pierwszego zdjęcia.



(b) Przycinanie zrzutu ekranu z aplikacji sklepu Rossmann



(c) Wyniki z analizy tekstu ze zdjęcia.



(d) Wyniki z analizy składu ze screenu ze sklepu.

Rysunek 6: Zdjęcie a pokazuje wynik dla zdjęcia z kamery. Zdjęcie b pokazuje użycie aplikacji na zrzucie ekranu z popularnej drogerii.

Wynik z Rysunku nr 6 jest dla szamponu dla dzieci. Zawiera on silikon, który u niektórych osób może powodować alergię. Zatem jeśli podejrzewamy, że jakiś produkt może nas uczulać to analiza składu pozwoli nam znaleźć ten negatywny składnik.

### 3 Kod

Kod udostępniono w pliku zip dołączonego do sprawozdania jak i w repozytorium na GitHubie [1].

### Literatura

- [1] Adrianna Boczar. Github. <https://github.com/pannaAdrianna/INCIApp.git/> (dostęp: 10 lutego 2021r.).
- [2] Wajahat Karim. Github. <https://github.com/wajahatkarim3/EasyFlipView.git/> (dostęp: 10 lutego 2021r.).
- [3] Atif Pervaiz. You tube. <https://www.youtube.com/watch?v=mmuz8qIWcL8> (dostęp: 10 lutego 2021r.).