

# **Raport z audytu aplikacji mobilnej Asystent Granica**

Wersja 1.05

Tabela 1 Metryka dokumentu

Nazwa aplikacji	Asystent Granica		
Właściciel aplikacji	Krajowa Administracja Skarbowa		
Wykonawca	Utilitia sp. z o.o.		
Produkt	Raport z audytu aplikacji mobilnej		
Autorzy	Paweł Starościk (PS) Recenzenci: Referat – Centrum Wsparcia Testowania (CKT)		
Plik - nazwa	RAPORT_AAM_Asystemt_Granica_w_1_05_20221027	Liczba stron	35

Tabela 2 Historia zmian dokumentu

Edycja i rewizja	Data wydania	Opis	Akcja (*)	Rozdziały (**)	Autorzy (***)	Data Kontroli Jakości
0.01	2022-10-07	Utworzenie dokumentu	W, N	W	PS	
0.03	2022-10-10	Rozwinięcie dokumentu	W, N	W	PS	
0.07	2022-10-14	Rozwinięcie dokumentu wraz z załącznikami	W, N	W	PS	
1.00	2022-10-17	Rozwinięcie dokumentu wraz z załącznikami	W, N	W	PS	
1.01	2022-10-26	Przegląd dokumentu	We	W	CKT	
1.05	2022-10-27	Rozwinięcie dokumentu wraz z załącznikami, drobne korekty redakcyjne	W, N	W	PS	

(\*) Akcje: W = Wstaw, Z = Zamień, We = Weryfikuj, N = Nowy

(\*\*) Rozdziały: W = Wszystkie

(\*\*\*) Autorzy: Inicjały – szczegóły w Metryce dokumentu

## SPIS TREŚCI

Raport z audytu .....	1
ROZDZIAŁ 1. Podsumowanie audytu.....	4
Sekcja 1. Wyniki audytu – podsumowanie.....	4
Sekcja 2. Zalecenia i rekomendacje.....	4
ROZDZIAŁ 2. Audyt dla systemu Android .....	5
Sekcja 1. Podstawowe informacje organizacyjne związane z przebiegiem audytu .....	5
Sekcja 2. Próba badawcza .....	5
Sekcja 3. Opis stwierdzonych nieprawidłowości w dostępności cyfrowej.....	7
Sekcja 4. Rekomendacje techniczne do rozwiązania stwierdzonych nieprawidłowości.....	18
Sekcja 5. Narzędzia, sprzęt i oprogramowanie wykorzystane podczas audytu .....	18
Sekcja 6. Podsumowanie wyników audytu .....	19
Sekcja 7. Załączniki .....	21
ROZDZIAŁ 3. Audyt dla systemu iOS.....	22
Sekcja 1. Podstawowe informacje organizacyjne związane z przebiegiem audytu .....	22
Sekcja 2. Próba badawcza .....	22
Sekcja 3. Opis stwierdzonych nieprawidłowości w dostępności cyfrowej.....	24
Sekcja 4. Rekomendacje techniczne do rozwiązania stwierdzonych nieprawidłowości.....	32
Sekcja 5. Narzędzia, sprzęt i oprogramowanie wykorzystane podczas audytu .....	33
Sekcja 6. Podsumowanie wyników audytu .....	33
Sekcja 7. Załączniki .....	35

# ROZDZIAŁ 1. Podsumowanie audytu

## Sekcja 1. Wyniki audytu – podsumowanie

Aplikacja Asystent Granica, zarówno w wersji na system Android jak i iOS, jest aplikacją częściowo dostępną.

Znaleziono:

- Dla aplikacji na system Android:
  - 4 kluczowe błędy,
  - 5 istotnych błędów,
  - 2 nieistotne błędy.
- Dla aplikacji na system iOS:
  - 3 kluczowe błędy,
  - 3 istotne błędy.

Błędy zostały opisane w sekcji Opis stwierdzonych nieprawidłowości w dostępności cyfrowej odpowiednio dla systemu Android oraz iOS.

Z uwagi na różną ilość błędów uzasadnione jest przypisanie błędów w deklaracji dostępności do konkretnego systemu operacyjnego.

## Sekcja 2. Zalecenia i rekomendacje

Wyeliminowanie wskazanych problemów sprawi, że aplikacja będzie w naszej ocenie aplikacją dostępną cyfrowo. W pierwszej kolejności rekomendujemy rozwiązanie problemów zakwalifikowanych jako kluczowe i istotne.

Biorąc pod uwagę zapisy ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych, kluczowe jest także uaktualnienie deklaracji dostępności w zakresie błędów zidentyfikowanych w raporcie.

## ROZDZIAŁ 2. Audyt dla systemu Android

### Sekcja 1. Podstawowe informacje organizacyjne związane z przebiegiem audytu

#### 1. Okres, w którym przeprowadzono audyt (daty od – do):

Audyt przeprowadzono w dniach 21.09.2022 – 06.10.2022 r. na podstawie zlecenia nr 0401-CKT.261.III\_AAM\_AG\_ZWA\_01 z dnia 19.09.2022 r.

#### 2. Osoby przeprowadzające audyt

Tabela 3 Lista osób zaangażowanych w audyt

Lp.	Imię i nazwisko	Rola w zespole
1	Paweł Starościak	Kierownik zespołu audytowego Audytor techniczny
2	Piotr Witek	Audytor techniczny
3	Anna Sacha	Tester
4	Michał Dziwisz	Tester
5	Marek Kowalski	Tester

### Sekcja 2. Próba badawcza

#### 1. Lista ekranów i elementów aplikacji objętych badaniem eksperckim

- Ekran główny
- Jak przekroczyć granicę?
- Ostatnio przeglądane
- Przejścia graniczne
- Komunikaty
- Limity przewozowe
- Przydatne linki
- FAQ
- Ustawienia

Dodatkowo, zgodnie z zakresem audytu wskazanym w rozdziale 2 zlecenia zbadano:

- Deklarację dostępności na stronie  
[https://granica.gov.pl/deklaracja\\_dostepnosi\\_Asystem\\_Granica.php](https://granica.gov.pl/deklaracja_dostepnosi_Asystem_Granica.php)

- Dokumentację aplikacji mobilnej opublikowaną na stronie <https://puesc.gov.pl/aplikacje-mobilne> w sekcji „Aplikacja Asystent Granica” oraz na stronie <https://granica.gov.pl/aplikacja-asystent-granica.php?v=pl>

## **2. Lista ekranów i elementów aplikacji objętych badaniem przez testerów**

- Ekran główny
- Jak przekroczyć granicę?
- Ostatnio przeglądane
- Przejścia graniczne
- Komunikaty
- Limity przewozowe
- Przydatne linki
- FAQ
- Ustawienia

## Sekcja 3. Opis stwierdzonych nieprawidłowości w dostępności cyfrowej

### 1. Tabela zgodności z kryteriami sukcesu WCAG 2.1 (Poziom A oraz AA)

Tabela 4 Zestawienie błędów dostępności

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności	Ocena znaczenia błędu (kluczowy/istotny/nieistotny)
1.1.1 Treść nietekstowa (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
1.2.1 Tylko audio lub tylko wideo (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
1.2.2 Napisy rozszerzone (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
1.2.3 Audiodeskrypcja lub alternatywa dla mediów (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
1.2.5 Audiodeskrypcja (Poziom AA)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
1.3.1 Informacje i relacje (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności	Ocena znaczenia błędu (kluczowy/istotny/nieistotny)
1.3.2 Zrozumiała kolejność (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
<b>1.3.3 Właściwości zmysłowe (Poziom A)</b>	Samouczek wykorzystujący wizualne strzałki lub określenie „tutaj” wskazujące wizualnie na określony element opisywanych funkcjonalności. Zrzut ekranu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1_3_1-01.png</li> </ul>	Istotny
<b>1.3.4 Orientacja - wyświetlanie treści w układzie poziomym, jak i pionowym (Poziom AA)</b>	Aplikacja w całości działa jedynie w orientacji pionowej.	Istotny
1.3.5 Określenie prawidłowej wartości (Poziom AA)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
1.4.1 Użycie koloru (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
1.4.2 Kontrola odtwarzania dźwięku (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
<b>1.4.3 Kontrast (Poziom AA)</b>	Aplikacja posiada elementy o zbyt niskim kontraście koloru czcionki względem tła na którym się znajduje. Kontrast minimalny to 4,50:1	Istotny



Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności	Ocena znaczenia błędu (kluczowy/istotny/nieistotny)
	<p>Zrzuty ekranu ilustrują elementy o zbyt niskim kontraście:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1_4_3-01.png</li> <li>• 1_4_3-02.png</li> <li>• 1_4_3-03.png</li> <li>• 1_4_3-04.png</li> <li>• 1_4_3-05.png</li> <li>• 1_4_3-06.png</li> <li>• 1_4_3-07.png</li> <li>• 1_4_3-08.png</li> <li>• 1_4_3-09.png</li> <li>• 1_4_3-10.png</li> <li>• 1_4_3-11.png</li> <li>• 1_4_3-12.png</li> <li>• 1_4_3-13.png</li> <li>• 1_4_3-14.png</li> <li>• 1_4_3-15.png</li> <li>• 1_4_3-16.png</li> <li>• 1_4_3-17.png</li> </ul>	

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności	Ocena znaczenia błędu (kluczowy/istotny/nieistotny)
<b>1.4.4 Zmiana rozmiaru tekstu (Poziom AA)</b>	<p>Dwukrotne systemowe powiększenie czcionki powoduje, że pewne elementy aplikacji nie są w pełni widoczne.</p> <p>Zrzuty ekranu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1_4_4-01.png</li> <li>• 1_4_4-02.png</li> </ul>	Nieistotny
<b>1.4.5 Tekst w postaci grafiki (Poziom AA)</b>	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
<b>1.4.10 Zawijanie tekstu (Poziom AA)</b>	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
<b>1.4.11 Kontrast dla treści niebędących tekstem (Poziom AA)</b>	<p>Aplikacja posiada elementy o zbyt niskim kontraście koloru grafik względem tła na którym się znajdują. Kontrast minimalny to 3,00:1</p> <p>Zrzuty ekranu ilustrują elementy o zbyt niskim kontraście:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1_4_11-01.png</li> <li>• 1_4_11-02.png</li> <li>• 1_4_11-03.png</li> </ul>	Nieistotny

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności	Ocena znaczenia błędu (kluczowy/istotny/nieistotny)
1.4.12 Odstępy w tekście (Poziom AA)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
1.4.13 Tekst spod kursora lub fokusa (Poziom AA)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
<b>2.1.1 Klawiatura (Poziom A)</b>	<p>Poruszanie się po aplikacji za pomocą klawiatury bezprzewodowej jest mocno utrudnione, przez to, że część przycisków po oznaczeniu fokusem zmienia kolor w taki sposób, że tekst przycisku staje się całkowicie niewidoczny. Użytkownik może się cofnąć lub pójść dalej i zorientować co kryje się pod przyciskiem, jednak jest to mocno niekomfortowe. Dodatkowo użytkownik korzystający z klawiatury (bez wsparcia czytnika ekranu) nie jest w stanie wybrać na mapie przejścia granicznego.</p> <p>Nagranie ekranu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2_1_1-01.mp4</li> </ul>	Kluczowy
2.1.2 Brak pułapki na klawiaturę (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy

<b>Kryterium sukcesu</b>	<b>Błędy dostępności - opis niezgodności</b>	<b>Ocena znaczenia błędu (kluczowy/istotny/nieistotny)</b>
2.1.4 Jednoliterowe skróty klawiszowe (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
2.2.1 Możliwość dostosowania czasu (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
2.2.2: Wstrzymywanie (pauza), zatrzymywanie, ukrywanie (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
2.3.1 Trzy błyski lub wartości poniżej progu (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
2.4.1 Możliwość pominięcia bloków (Poziom A)	Kryterium nie było badane (norma EN 301 549 V2.1.2)	Nie dotyczy
2.4.2 Tytuły stron (Poziom A)	Kryterium nie było badane (norma EN 301 549 V2.1.2)	Nie dotyczy
2.4.3 Kolejność fokusa (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
2.4.4 Cel linku (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności	Ocena znaczenia błędu (kluczowy/istotny/nieistotny)
2.4.5 Wiele sposobów na zlokalizowanie strony (Poziom AA)	Kryterium nie było badane (norma EN 301 549 V2.1.2)	Nie dotyczy
<b>2.4.6 Nagłówki i etykiety (Poziom AA)</b>	Brak etykiet dla części przycisków Nagranie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2_4_6-01.mp4</li> </ul>	Kluczowy
<b>2.4.7 Widoczny fokus (Poziom AA)</b>	Przy obsłudze klawiaturą bezprzewodową użytkownik widzi przemieszczający się fokus. Jednak nie działa on prawidłowo, ponieważ zasłania treść przycisków aktualnie oznaczonych fokusem. Nagranie ekranu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2_4_7-01.mp4</li> </ul>	Istotny
2.5.1 Gesty punktowe (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
2.5.2 Anulowanie kliknięcia (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
2.5.3 Etykieta w nazwie (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności	Ocena znaczenia błędu (kluczowy/istotny/nieistotny)
2.5.4 Aktywowanie ruchem (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
<b>3.1.1 Język strony (Poziom A)</b>	<p>Treści widoczne na głównym ekranie, treści z bocznego menu oraz przyciski wstecz i dalej nie są tłumaczone na języki obce w przypadku zmiany języka.</p> <p>Nagranie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3_1_1-01.mp4</li> </ul>	Kluczowy
3.1.2 Język części (Poziom AA)	Kryterium nie było badane (norma EN 301 549 V2.1.2)	Nie dotyczy
3.2.1 Po oznaczeniu fokusem (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
3.2.2 Podczas wprowadzania danych (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
3.2.3 Konsekwentna nawigacja (Poziom AA)	Kryterium nie było badane (norma EN 301 549 V2.1.2)	Nie dotyczy
3.2.4 Konsekwentna identyfikacja (Poziom AA)	Kryterium nie było badane (norma EN 301 549 V2.1.2)	Nie dotyczy

<b>Kryterium sukcesu</b>	<b>Błędy dostępności - opis niezgodności</b>	<b>Ocena znaczenia błędu (kluczowy/istotny/nieistotny)</b>
3.3.1 Identyfikacja błędu (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
3.3.2 Etykiety lub instrukcje (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
3.3.3 Sugestie korekty błędów (Poziom AA)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
3.3.4 Zapobieganie błędom (Poziom AA)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
4.1.1 Parsowanie (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
<b>4.1.2 Nazwa, rola, wartość (Poziom A)</b>	<p>Element funkcjonalnie i wizualnie działający jako link oznaczony jest jako przycisk (od 10 sekundy nagrania).</p> <p>Nagranie ekranu:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 4_1_2-01.mp4</li></ul> <p>Elementy występujące w szczegółach wszystkich przejść granicznych nie mają oznaczenia, że są przyciskiem (od 15 sekundy nagrania).</p>	<p>Istotny</p> <p>Kluczowy</p>

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności	Ocena znaczenia błędu (kluczowy/istotny/nieistotny)
	Nagranie ekranu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4_1_2-02.mp4</li> </ul>	
4.1.3 Komunikaty o stanie (Poziom AA)	Kryterium nie było badane (norma EN 301 549 V2.1.2)	Nie dotyczy
Uwagi dodatkowe	Funkcjonalność wyslij widoczna w podsumowaniu, po przejściu sekcji „Jak przekroczyć granicę” jest w naszej ocenie niekompletna, ponieważ użytkownik w podglądzie podsumowania ma aktywne linki do kart informacyjnych, praw podróznego i obowiązków podróznego, natomiast po eksporcie do programu pocztowego linki zamieniają się w tekst. Zrzuty ekranu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyslij-01.png</li> <li>• wyslij-02.png</li> <li>• wyslij-03.png</li> </ul>	Nieistotny



## **2. Opis implikacji stwierdzonych nieprawidłowości dla osób wykluczonych cyfrowo**

- Błąd 1.3.3 - opieranie się tylko i wyłącznie na wizualnych elementach opisowych jest barierą dla osób niewidomych.
- Błąd 1.3.4 – brak możliwości obsługi aplikacji w orientacji poziomej może utrudniać a nawet uniemożliwiać obsługę aplikacji osobom korzystającym z ciągłej pracy w orientacji poziomej. Przykładowo może chodzić o osoby sparaliżowane, obsługujące urządzenia mobilne różnego rodzaju wskaźnikami.
- Błąd 1.4.3 – brak właściwych kontrastów dla wszystkich elementów tekstowych aplikacji może utrudniać lub uniemożliwiać jej obsługę przez osoby słabowidzące.
- Błąd 1.4.4 – sytuacja w której część tekstu jest po powiększeniu niewidoczna może utrudnić obsługę osobom słabowidzącym oraz widzącym.
- Błąd 1.4.11 – brak właściwych kontrastów dla wszystkich elementów graficznych aplikacji może utrudniać lub uniemożliwiać jej obsługę przez osoby słabowidzące.
- Błąd 2.1.1 – brak możliwości pełnej obsługi aplikacji przy użyciu klawiatury (bez użycia czytnika ekranu) wyklucza z możliwości jej obsługi wszystkie osoby widzące, korzystające z zewnętrznych klawiatur; nieprawidłowo przygotowany fokus klawiatury w znaczny sposób utrudnia obsługę aplikacji osobom widzącym, korzystającym do obsługi aplikacji z zewnętrznej klawiatury.
- Błąd 2.4.6 – brak etykiet przycisków to kluczowy błąd, który często uniemożliwia obsługę aplikacji osobom niewidomym, korzystającym z czytnika ekranu.
- Błąd 2.4.7 – błędnie zaimplementowany element fokusa klawiatury może w istotny sposób utrudnić poruszanie się po aplikacji widzącym osobom korzystającym z klawiatur zewnętrznych.
- Błąd 3.1.1 – brak konsekwencji w tłumaczeniu aplikacji, poprzez pozostawienie stałych elementów (głównie menu i ekranu głównego) w języku polskim może być przeszkodą w dostępie do aplikacji dla obcokrajowców nieznających języka polskiego.
- Błąd 4.1.2 – brak informacji, że dany element jest przyciskiem jest problemem szczególnie istotnym z punktu widzenia osób niewidomych; błędna informacja o tym, że elementy są przyciskami, mimo tego, że nimi nie są, jest istotnym problemem dla osób niewidomych.

## **Sekcja 4. Rekomendacje techniczne do rozwiązania stwierdzonych nieprawidłowości**

Wszystkie błędy powinny być rozwiązane. Priorytet działań powinien być adekwatny do oceny znaczenia danego błędu. W pierwszej kolejności należy rozwiązać błędy kluczowe, następnie istotne, a w ostatnim etapie błędy nieistotne.

- Błąd 1.3.3 - instrukcje co do zrozumienia i operowania treścią nie mogą opierać się wyłącznie na właściwościach zmysłowych.
- Błąd 1.3.4 – należy udostępnić możliwość zmiany orientacji w aplikacji.
- Błąd 1.4.3 – wszystkie treści tekstowe muszą spełniać minimalny poziom kontrastu względem tła (4,50:1).
- Błąd 1.4.4 – należy poprawić wskazane na zrzutach ekranowych elementy tak, aby po powiększeniu czcionki były nadal widoczne.
- Błąd 1.4.11 – wszystkie treści nietekstowe muszą spełniać minimalny poziom kontrastu względem tła (3,0:1).
- Błąd 2.1.1 – wszystkie elementy aplikacji muszą być dostępne z poziomu klawiatury podłączonej do urządzenia mobilnego.
- Błąd 2.4.6 – wszystkie elementy aktywne aplikacji muszą mieć właściwe etykiety.
- Błąd 2.4.7 – fokus klawiatury po przejściu na inne miejsce musi zniknąć z miejsca, w którym znajdował się przed przejściem, użytkownik musi mieć możliwość podążania za przemieszczającym się fokusem.
- Błąd 3.1.1 – aplikacja posiadająca alternatywne wersje językowe musi być przetłumaczona w całości na możliwe do zmiany języki.
- Błąd 4.1.2 – wszystkie elementy aktywne muszą mieć jasną informację dla czytelnika ekranu dotyczącą tego, czy są przyciskiem, linkiem itd.

## **Sekcja 5. Narzędzia, sprzęt i oprogramowanie wykorzystane podczas audytu**

W badaniu wykorzystywano:

- smartfony działające pod systemem Android (z czytnikiem ekranu TalkBack),
- tablety działające pod systemem Android (z czytnikiem ekranu TalkBack).

Dodatkowe narzędzia to klawiatura bezprzewodowa z możliwością połączenia z urządzeniami działającymi pod systemem Android.

Dodatkowe oprogramowanie używane w trakcie badania to:

- Aplikacja Accessibility Scanner (Android),
- Usługa AppLive (<https://www.browserstack.com/app-live>),
- Color Contrast Analyzer (dodatek do przeglądarki Chrome),
- Color Contrast Analyzer (program MS Windows).

## **Sekcja 6. Podsumowanie wyników audytu**

### **1. Wyniki i wnioski z badania automatycznego**

Badanie automatyczne wskazało na licznie występujące błędy kontrastu elementów tekstowych i nietekstowych opisane w kryteriach sukcesu 1.4.3 i 1.4.11 w sekcji „Opis stwierdzonych nieprawidłowości w dostępności cyfrowej” (tabela 4).

### **2. Wyniki i wnioski z badania eksperckiego**

Badanie eksperckie wykazało naruszenie w aplikacji 9 kryteriów sukcesu WCAG 2.1. Wyniki badania zostały ujęte w tabeli 4 Zestawienie błędów dostępności.

### **3. Wyniki i wnioski z badania z testerami**

Tester niewidomy wskazał na następujące problemy:

- Brak etykiet w części przycisków stosowanych w aplikacji.
- Niepełne tłumaczenie aplikacji w innych niż polskie wersjach językowych (menu pozostaje zawsze w języku polskim).

Błędy zostały wskazane w tabeli 4 w kryterium 2.4.6 i 3.1.1.

Tester Głuchy nie wskazał na problemy z działaniem aplikacji.

Tester słabowidzący wskazał na liczne elementy o zbyt niskim kontraście. Przykładowo niski kontrast pytań w części „Jak przekroczyć granicę” uniemożliwia przejście w samodzielny sposób tej funkcjonalności aplikacji.

Błędy zostały wskazane w tabeli 4 w kryterium 1.4.3.

Tester niepełnosprawny ruchowo wskazał na niewłaściwie działający fokus klawiatury, który po wejściu na dany element nie powinien zasłaniać widoczności treści aktualnie aktywnego elementu.

Błąd został wskazany w tabeli 4 w kryterium 2.4.7.

#### **4. Wyniki badania prawidłowości przygotowania i miejsca publikacji deklaracji dostępności**

Ocena deklaracji dostępności pod kątem zgodności z art. 10 ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych oraz warunkami technicznymi dotyczącymi deklaracji dostępności (wersja 1.5) dostępnymi na stronie: <https://mc.bip.gov.pl/objasnienia-prawne/warunki-techniczne-publicacji-oraz-struktura-dokumentu-elektronicznego-deklaracji-dostepnosci.html>.

Zgodnie z warunkami technicznymi: „Link do Deklaracji Dostępności aplikacji mobilnej powinien być opublikowany na stronie internetowej podmiotu publicznego, najlepiej na stronie internetowej podmiotu publicznego poświęconej tej aplikacji.” W przypadku badanej aplikacji link do deklaracji znajduje się na stronie [https://granica.gov.pl/deklaracja\\_dostepnosci.php](https://granica.gov.pl/deklaracja_dostepnosci.php), która jest dostępna z głównej strony aplikacji. W naszej ocenie to właściwe umiejscowienie na stronie granica.gov.pl. Zwracamy jednak uwagę, że na stronie <https://puesc.gov.pl/aplikacje-mobilne> uzyskujemy informację, że deklarację znajdziemy w serwisie granica.gov.pl, a łącze kieruje użytkownika na stronę: <https://granica.gov.pl/aplikacja-asystent-granica.php?v=pl>, na której linka do deklaracji dostępności nie ma.

Warunki techniczne wskazują dodatkowo, że: „Link do Deklaracji Dostępności aplikacji mobilnej powinien znajdować się także w samej aplikacji mobilnej, na przykład w sekcji pomocy oraz w opisie aplikacji mobilnej umieszczonym w sklepie z aplikacjami mobilnymi.” Aplikacja Asystent Granica ma w menu działający odnośnik do deklaracji dostępności, natomiast na podstronach sklepów AppStore i Google Play nie odnaleziono linków do deklaracji dostępności.

W deklaracji brakuje identyfikatora a11y przy linku prowadzącym do sklepu Google Play.

Deklaracja zawiera wszystkie elementy wymienione w art. 8 ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 848).

Deklaracja musi zostać zaktualizowana w części dotyczącej znanych błędów w aplikacji. Błędy wykazane w raporcie powinny mieć odzwierciedlenie w deklaracji dostępności.

#### **5. Ocena dostępności cyfrowej aplikacji mobilnej**

W wyniku audytu stwierdzono naruszenie 10 kryteriów sukcesu (na 42 badane kryteria sukcesu WCAG.2.1). Aplikacja jest częściowo dostępna.

## Sekcja 7. Załączniki

### 1. Zrzuty ekranu:

1. 1\_3\_1-01.png
2. 1\_4\_3-01.png
3. 1\_4\_3-02.png
4. 1\_4\_3-03.png
5. 1\_4\_3-04.png
6. 1\_4\_3-05.png
7. 1\_4\_3-06.png
8. 1\_4\_3-07.png
9. 1\_4\_3-08.png
10. 1\_4\_3-09.png
11. 1\_4\_3-10.png
12. 1\_4\_3-11.png
13. 1\_4\_3-12.png
14. 1\_4\_3-13.png
15. 1\_4\_3-14.png
16. 1\_4\_3-15.png
17. 1\_4\_3-16.png
18. 1\_4\_3-17.png
19. 1\_4\_4-01.png
20. 1\_4\_4-02.png
21. 1\_4\_11-01.png
22. 1\_4\_11-02.png
23. 1\_4\_11-03.png
24. wyslij-01.png
25. wyslij-02.png
26. wyslij-03.png

### 2. Nagrania ekranu:

1. 2\_1\_1-01.mp4
2. 2\_4\_6-01.mp4
3. 2\_4\_7-01.mp4
4. 3\_1\_1-01.mp4
5. 4\_1\_2-01.mp4
6. 4\_1\_2-02.mp4

## ROZDZIAŁ 3. Audyt dla systemu iOS

### Sekcja 1. Podstawowe informacje organizacyjne związane z przebiegiem audytu

#### 1. Okres, w którym przeprowadzono audyt (daty od – do):

Audyt przeprowadzono w dniach 21.09.2022 – 06.10.2022 r. na podstawie zlecenia nr 0401-CKT.261.III\_AAM\_AG\_ZWA\_01 z dnia 19.09.2022 r.

#### 2. Osoby przeprowadzające audyt

Tabela 5 Lista osób zaangażowanych w audyt

Lp.	Imię i nazwisko	Rola w zespole
1	Paweł Starościak	Kierownik zespołu audytowego Audytor techniczny
2	Piotr Witek	Audytor techniczny
3	Anna Sacha	Tester
4	Michał Dziwisz	Tester
5	Marek Kowalski	Tester

### Sekcja 2. Próba badawcza

#### 1. Lista ekranów i elementów aplikacji objętych badaniem eksperckim

- Ekran główny
- Jak przekroczyć granicę?
- Ostatnio przeglądane
- Przejścia graniczne
- Komunikaty
- Limity przewozowe
- Przydatne linki
- FAQ
- Ustawienia

Dodatkowo, zgodnie z zakresem audytu wskazanym w rozdziale 2 zlecenia zbadano:

- Deklarację dostępności na stronie  
[https://granica.gov.pl/deklaracja\\_dostepnosi\\_Asyntent\\_Granica.php](https://granica.gov.pl/deklaracja_dostepnosi_Asyntent_Granica.php)

- Dokumentację aplikacji mobilnej opublikowaną na stronie <https://puesc.gov.pl/aplikacje-mobilne> w sekcji „Aplikacja Asystent Granica” oraz na stronie <https://granica.gov.pl/aplikacja-asystent-granica.php?v=pl>

## **2. Lista ekranów i elementów aplikacji objętych badaniem przez testerów**

- Ekran główny
- Jak przekroczyć granicę?
- Ostatnio przeglądane
- Przejścia graniczne
- Komunikaty
- Limity przewozowe
- Przydatne linki
- FAQ
- Ustawienia

## Sekcja 3. Opis stwierdzonych nieprawidłowości w dostępności cyfrowej

### 1. Tabela zgodności z kryteriami sukcesu WCAG 2.1 (Poziom A oraz AA)

Tabela 6 Zestawienie błędów dostępności

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności	Ocena znaczenia błędu (kluczowy/istotny/nieistotny)
1.1.1 Treść nietekstowa (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
1.2.1 Tylko audio lub tylko wideo (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
1.2.2 Napisy rozszerzone (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
1.2.3 Audiodeskrypcja lub alternatywa dla mediów (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
1.2.5 Audiodeskrypcja (Poziom AA)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
1.3.1 Informacje i relacje (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy



<b>Kryterium sukcesu</b>	<b>Błędy dostępności - opis niezgodności</b>	<b>Ocena znaczenia błędu (kluczowy/istotny/nieistotny)</b>
1.3.2 Zrozumiała kolejność (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
<b>1.3.3 Właściwości zmysłowe (Poziom A)</b>	Samouczek wykorzystujący wizualne strzałki lub określenie „tutaj” wskazujące wizualnie na określony element opisywanych funkcjonalności. Zrzut ekranu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1_3_1-01.png</li> </ul>	Istotny
<b>1.3.4 Orientacja - wyświetlanie treści w układzie poziomym, jak i pionowym (Poziom AA)</b>	Aplikacja w całości działa jedynie w orientacji pionowej.	Istotny
1.3.5 Określenie prawidłowej wartości (Poziom AA)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
1.4.1 Użycie koloru (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
1.4.2 Kontrola odtwarzania dźwięku (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
<b>1.4.3 Kontrast (Poziom AA)</b>	Aplikacja posiada elementy o zbyt niskim kontraście koloru czcionki względem tła na którym się znajduje. Kontrast minimalny to 4,50:1	Istotny

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności	Ocena znaczenia błędu (kluczowy/istotny/nieistotny)
	<p>Zrzuty ekranu ilustrują elementy o zbyt niskim kontraście:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1_4_3-01.png</li> <li>• 1_4_3-02.png</li> <li>• 1_4_3-03.png</li> <li>• 1_4_3-04.png</li> <li>• 1_4_3-05.png</li> <li>• 1_4_3-06.png</li> </ul>	
1.4.4 Zmiana rozmiaru tekstu (Poziom AA)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
1.4.5 Tekst w postaci grafiki (Poziom AA)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
1.4.10 Zawijanie tekstu (Poziom AA)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
1.4.11 Kontrast dla treści niebędących tekstem (Poziom AA)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy

<b>Kryterium sukcesu</b>	<b>Błędy dostępności - opis niezgodności</b>	<b>Ocena znaczenia błędu (kluczowy/istotny/nieistotny)</b>
1.4.12 Odstępy w tekście (Poziom AA)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
1.4.13 Tekst spod kursora lub fokusa (Poziom AA)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
<b>2.1.1 Klawiatura (Poziom A)</b>	Brak możliwości wyboru przejścia na mapie korzystając z czytnika ekranu. Nagranie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2_1_1-01.mp4</li> </ul> Całkowity brak możliwości obsługi aplikacji przy użyciu klawiatury zewnętrznej.	Kluczowy  Kluczowy
2.1.2 Brak pułapki na klawiaturę (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
2.1.4 Jednoliterowe skróty klawiszowe (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
2.2.1 Możliwość dostosowania czasu (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy

<b>Kryterium sukcesu</b>	<b>Błędy dostępności - opis niezgodności</b>	<b>Ocena znaczenia błędu (kluczowy/istotny/nieistotny)</b>
2.2.2: Wstrzymywanie (pauza), zatrzymywanie, ukrywanie (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
2.3.1 Trzy błyski lub wartości poniżej progu (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
2.4.1 Możliwość pominięcia bloków (Poziom A)	Kryterium nie było badane (norma EN 301 549 V2.1.2)	Nie dotyczy
2.4.2 Tytuły stron (Poziom A)	Kryterium nie było badane (norma EN 301 549 V2.1.2)	Nie dotyczy
2.4.3 Kolejność fokusa (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
2.4.4 Cel linku (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
2.4.5 Wiele sposobów na zlokalizowanie strony (Poziom AA)	Kryterium nie było badane (norma EN 301 549 V2.1.2)	Nie dotyczy
2.4.6 Nagłówki i etykiety (Poziom AA)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy

<b>Kryterium sukcesu</b>	<b>Błędy dostępności - opis niezgodności</b>	<b>Ocena znaczenia błędu (kluczowy/istotny/nieistotny)</b>
<b>2.4.7 Widoczny fokus (Poziom AA)</b>	Przy użyciu klawiatury zewnętrznej fokus klawiatury jest niewidoczny.	Kluczowy
2.5.1 Gesty punktowe (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
2.5.2 Anulowanie kliknięcia (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
2.5.3 Etykieta w nazwie (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
2.5.4 Aktywowanie ruchem (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
3.1.1 Język strony (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
3.1.2 Język części (Poziom AA)	Kryterium nie było badane (norma EN 301 549 V2.1.2)	Nie dotyczy
3.2.1 Po oznaczeniu fokusem (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
3.2.2 Podczas wprowadzania danych (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy

<b>Kryterium sukcesu</b>	<b>Błędy dostępności - opis niezgodności</b>	<b>Ocena znaczenia błędu (kluczowy/istotny/nieistotny)</b>
3.2.3 Konsekwentna nawigacja (Poziom AA)	Kryterium nie było badane (norma EN 301 549 V2.1.2)	Nie dotyczy
3.2.4 Konsekwentna identyfikacja (Poziom AA)	Kryterium nie było badane (norma EN 301 549 V2.1.2)	Nie dotyczy
3.3.1 Identyfikacja błędu (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
3.3.2 Etykiety lub instrukcje (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
3.3.3 Sugestie korekty błędów (Poziom AA)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
3.3.4 Zapobieganie błędom (Poziom AA)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
4.1.1 Parsowanie (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
4.1.2 Nazwa, rola, wartość (Poziom A)	Nie znaleziono błędów	Nie dotyczy
4.1.3 Komunikaty o stanie (Poziom AA)	Kryterium nie było badane (norma EN 301 549 V2.1.2)	Nie dotyczy

<b>Kryterium sukcesu</b>	<b>Błędy dostępności - opis niezgodności</b>	<b>Ocena znaczenia błędu (kluczowy/istotny/nieistotny)</b>
Uwagi dodatkowe	Brak uwag	Nie dotyczy

## **2. Opis implikacji stwierdzonych nieprawidłowości dla osób wykluczonych cyfrowo**

- Błąd 1.3.3 - opieranie się tylko i wyłącznie na wizualnych elementach opisowych jest barierą dla osób niewidomych.
- Błąd 1.3.4 – brak możliwości obsługi aplikacji w orientacji poziomej może utrudniać a nawet uniemożliwiać obsługę aplikacji osobom korzystającym z ciągłej pracy w orientacji poziomej. Przykładowo może chodzić o osoby sparaliżowane, obsługujące urządzenia mobilne różnego rodzaju wskaźnikami.
- Błąd 1.4.3 – brak właściwych kontrastów dla wszystkich elementów tekstowych aplikacji może utrudniać lub uniemożliwiać jej obsługę przez osoby słabowidzące.
- Błąd 2.1.1 – brak możliwości pełnej obsługi aplikacji przy użyciu klawiatury (bez użycia czytnika ekranu) wyklucza z możliwości jej obsługi wszystkie osoby widzące, korzystające z zewnętrznych klawiatur; nieprawidłowo przygotowany fokus klawiatury w znaczny sposób utrudnia obsługę aplikacji osobom widzącym, korzystającym do obsługi aplikacji z zewnętrznej klawiatury.
- Błąd 2.4.7 – fokus klawiatury musi być widoczny, w przeciwnym wypadku uniemożliwia korzystanie z aplikacji osobie widzącej korzystającej z klawiatury.

## **Sekcja 4. Rekomendacje techniczne do rozwiązania stwierdzonych nieprawidłowości**

- Błąd 1.3.3 - instrukcje co do zrozumienia i operowania treścią nie mogą opierać się wyłącznie na właściwościach zmysłowych.
- Błąd 1.3.4 – należy udostępnić możliwość zmiany orientacji w aplikacji.
- Błąd 1.4.3 – wszystkie treści tekstowe muszą spełniać minimalny poziom kontrastu względem tła (4,50:1).
- Błąd 2.1.1 – wszystkie elementy aplikacji muszą być dostępne z poziomu klawiatury podłączonej do urządzenia mobilnego.
- Błąd 2.4.7 – fokus klawiatury musi być widoczny.



## **Sekcja 5. Narzędzia, sprzęt i oprogramowanie wykorzystane podczas audytu**

W badaniu wykorzystywano:

- smartfony działające pod systemem iOS (z czytnikiem ekranu VoiceOver),
- tablety działające pod systemem iOS (z czytnikiem ekranu VoiceOver).

Dodatkowe narzędzia to klawiatura bezprzewodowa z możliwością połączenia z urządzeniami działającymi pod systemem iOS.

Dodatkowe oprogramowanie używane w trakcie badania to:

- Usługa AppLive (<https://www.browserstack.com/app-live>),
- Color Contrast Analyzer (dodatek do przeglądarki Chrome),
- Color Contrast Analyzer (program MS Windows).

## **Sekcja 6. Podsumowanie wyników audytu**

### **1. Wyniki i wnioski z badania automatycznego**

Badanie automatyczne wskazało na licznie występujące błędy kontrastu elementów tekstowych opisane w kryterium sukcesu 1.4.3 w sekcji „Opis stwierdzonych nieprawidłowości w dostępności cyfrowej” (tabela 6).

### **2. Wyniki i wnioski z badania eksperckiego**

Badanie eksperckie wykazało naruszenie w aplikacji 5 kryteriów sukcesu WCAG 2.1. Wyniki badania zostały ujęte w tabeli 6 Zestawienie błędów dostępności.

### **3. Wyniki i wnioski z badania z testerami**

Tester niewidomy wskazał na brak możliwości wyboru przejścia granicznego na mapie w sekcji dotyczącej przekraczania granicy.

Błąd został wskazany w tabeli 6 w kryterium 2.1.1.

Tester Głuchy nie wskazał na problemy z działaniem aplikacji.

Tester słabowidzący wskazał następujące problemy liczne elementy o zbyt niskim kontraście tekstu względem tła, na którym się znajdują.

Błąd został wskazany w tabeli 6 w kryterium 1.4.3.

Tester niepełnosprawny ruchowo wskazał na całkowity brak możliwości sterowania dołączoną do urządzenia klawiaturą.

Błąd został wskazany w tabeli 6 w kryterium 2.1.1.

#### **4. Wyniki badania prawidłowości przygotowania i miejsca publikacji deklaracji dostępności**

Ocena deklaracji dostępności pod kątem zgodności z art. 10 ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych oraz warunkami technicznymi dotyczącymi deklaracji dostępności (wersja 1.5) dostępnymi na stronie: <https://mc.bip.gov.pl/objasnienia-prawne/warunki-techniczne-publicacji-oraz-struktura-dokumentu-elektronicznego-deklaracji-dostepnosci.html>.

Zgodnie z warunkami technicznymi: „Link do Deklaracji Dostępności aplikacji mobilnej powinien być opublikowany na stronie internetowej podmiotu publicznego, najlepiej na stronie internetowej podmiotu publicznego poświęconej tej aplikacji.” W przypadku badanej aplikacji link do deklaracji znajduje się na stronie [https://granica.gov.pl/deklaracja\\_dostepnosci.php](https://granica.gov.pl/deklaracja_dostepnosci.php), która jest dostępna z głównej strony aplikacji. W naszej ocenie to właściwe umiejscowienie na stronie granica.gov.pl. Zwracamy jednak uwagę, że na stronie <https://puesc.gov.pl/aplikacje-mobilne> uzyskujemy informację, że deklarację znajdziemy w serwisie granica.gov.pl, a łącze kieruje użytkownika na stronę: <https://granica.gov.pl/aplikacja-asystent-granica.php?v=pl>, na której linka do deklaracji dostępności nie ma.

Warunki techniczne wskazują dodatkowo, że: „Link do Deklaracji Dostępności aplikacji mobilnej powinien znajdować się także w samej aplikacji mobilnej, na przykład w sekcji pomocy oraz w opisie aplikacji mobilnej umieszczonym w sklepie z aplikacjami mobilnymi.” Aplikacja Asystent Granica ma w menu działający odnośnik do deklaracji dostępności, natomiast na podstronach sklepów AppStore i Google Play nie odnaleziono linków do deklaracji dostępności.

W deklaracji brakuje identyfikatora a11y przy linku prowadzącym do sklepu Google Play.

Deklaracja zawiera wszystkie elementy wymienione w art. 8 ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 848).

Deklaracja musi zostać zaktualizowana w części dotyczącej znanych błędów w aplikacji. Błędy wykazane w raporcie powinny mieć odzwierciedlenie w deklaracji dostępności.

## **5. Ocena dostępności cyfrowej aplikacji mobilnej**

W wyniku audytu stwierdzono naruszenie 5 kryteriów sukcesu (na 42 badane kryteria sukcesu WCAG.2.1). Aplikacja jest częściowo dostępna.

## **Sekcja 7. Załączniki**

### **1. Zrzuty ekranu:**

1. 1\_3\_3-01.png
2. 1\_4\_3-01.png
3. 1\_4\_3-02.png
4. 1\_4\_3-03.png
5. 1\_4\_3-04.png
6. 1\_4\_3-05.png
7. 1\_4\_3-06.png

### **2. Nagrania ekranu:**

1. 2\_1\_1-01.mp4