

RAPORT Z BADANIA EKSPERCKIEGO

zgodności z załącznikiem do ustawy o dostępności cyfrowej

Aplikacja mobilna Banku Danych o Lasach - mBDL (Android)

Wersja 1.0

Data opracowania: 20.08.2026 r.

1. Metryka dokumentu

Nazwa dokumentu: Raport z badania eksperckiego pod kątem zgodności z załącznikiem do ustawy o dostępności cyfrowej - aplikacja mobilna Banku Danych o Lasach mBDL dla systemu Android

Audytowana aplikacja: mBDL dla systemu Android

Wersja: 1.0

Data opracowania: 20 sierpnia 2026 r.

Przygotowała: Nina Sawicka – starszy analityk, Dział Studiów, Informatyki i Banku Danych o Lasach, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

Audytory wykonawczy: Nina Sawicka – starszy analityk, Dział Studiów, Informatyki i Banku Danych o Lasach, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

Zakres badania: Badanie eksperckie reprezentatywnej próby ekranów i funkcjonalności aplikacji mobilnej Banku Danych o Lasach mBDL w wersji 2.3.4 dla systemu Android 16, według kryteriów WCAG 2.1 wynikających z załącznika do ustawy o dostępności cyfrowej.

Uwagi: Zakres ustawowego wyłączenia dotyczącego map i map interaktywnych analizowano funkcjonalnie. Ze względu na występowanie funkcji lokalizacji, rejestrowania trasy i nawigacji do punktu nie zastosowano generalnego wyłączenia całej funkcjonalności mapowej z badania.

2. Historia zmian

Wersja	Data	Opis zmian
1.0	20.08.2026	Utworzenie dokumentu, opisu badania, zapisanie wyników audytu.

3. Podstawy prawne i dokumenty odniesienia

Badanie wykonano w odniesieniu do wymagań wynikających z ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych.

Zgodnie z ustawą podmioty publiczne zapewniają dostępność cyfrową przez spełnienie wymagań określonych w załączniku do ustawy. Dostępność cyfrowa obejmuje funkcjonalność, kompatybilność, postrzegalność i zrozumiałość strony internetowej lub aplikacji mobilnej.

W badaniu zastosowano kryteria sukcesu WCAG 2.1 wynikające z załącznika do ustawy, w zakresie mającym zastosowanie do natywnych aplikacji mobilnych.

W raporcie wykorzystano sposób prezentacji wyników oparty na trzech statusach:

- Spełnione
- Niespełnione
- Nie dotyczy

W interpretacji wymagań dla oprogramowania natywnego uwzględniono sposób stosowania kryteriów WCAG do technologii innych niż dokumenty i strony WWW, w szczególności mechanizmy dostępności systemu Android i zachowanie aplikacji z TalkBackiem.

4. Charakter badania

Badanie ma charakter ekspercki i zostało przeprowadzone na reprezentatywnej próbie ekranów, procesów i funkcjonalności aplikacji mBDL.

Celem badania było zidentyfikowanie rodzajów niezgodności, a nie pełna inwentaryzacja każdego wystąpienia danego problemu w całej aplikacji. W przypadku stwierdzenia reprezentatywnego przykładu rzeczywistego naruszenia kryterium uznawano je za niespełnione.

Wyniki narzędzi wspomagających i obserwacje środowiska nie były traktowane jako samodzielny dowód niezgodności. Każdy potencjalny problem podlegał weryfikacji manualnej oraz analizie jego rzeczywistego wpływu na korzystanie z aplikacji.

Tego samego problemu nie przypisywano automatycznie do kilku kryteriów. Jeżeli jedna cecha elementu naruszała różne wymagania z różnych przyczyn, każde naruszenie oceniano odrębnie w odpowiednim kryterium.

Zakres wyłączenia dotyczącego map i map interaktywnych analizowano ostrożnie i funkcjonalnie. Nie przyjęto założenia, że cała mapa aplikacji mBDL jest wyłączona z obowiązku dostępności wyłącznie z powodu geoportalowego charakteru aplikacji.

5. Ocena ogólna

W badanej próbie stwierdzono szereg niezgodności z wymaganiami dostępności cyfrowej.

Najważniejsze problemy dotyczą:

- braku dostępnych nazw części przycisków ikonowych i niepełnego programowego udostępnienia właściwości niektórych kontrolerek;
- nieprawidłowego programowego powiązania części kontrolerek wyboru z ich widocznymi etykietami;
- przekazywania informacji o stanie wyłącznie poprzez zmianę koloru;
- niewystarczającego kontrastu tekstu zaznaczonej pozycji;
- utraty części treści po maksymalnym zwiększeniu systemowego rozmiaru tekstu;
- braku pełnej obsługi podstawowych funkcji z użyciem zewnętrznej klawiatury oraz występowania pułapek klawiaturowych;
- braku mechanizmu pomijania długich, powtarzalnych sekwencji elementów dla użytkownika TalkBacka;
- braku alternatywnych dróg dotarcia do głównych funkcji aplikacji;
- braku jednoznacznych etykiet części przycisków mapowych i braku widocznego fokusu klawiaturowego;
- braku programowego przekazywania stanu zaznaczenia wybranych elementów oraz automatycznego ogłaszania części komunikatów o stanie.

Aplikację należy ocenić jako częściowo zgodną z wymaganiami załącznika do ustawy o dostępności cyfrowej.

6. Opis badania

Badanie wykonano w formie analizy eksperckiej z wykorzystaniem testów manualnych oraz funkcji dostępności systemu Android.

Wykorzystano:

- urządzenie POCO X7 Pro;
- system operacyjny Android 16;
- aplikację mBDL 2.3.4;
- czytnik ekranu TalkBack;
- zewnętrzną klawiaturę Bluetooth Logitech MX Keys S;
- systemowe ustawienia rozmiaru tekstu;
- systemowe ustawienia rozmiaru wyświetlanych elementów: XS / S / L, przy ustawieniu bazowym S;
- zmianę orientacji urządzenia;
- zmianę języka systemowego Android pomiędzy polskim i angielskim.

W ramach badania wykonywano m.in.:

- testy alternatyw tekstowych, nazw dostępnych, ról i stanów elementów;
- analizę relacji programowych i etykiet kontrolek z użyciem TalkBacka;
- testy kolejności fokusu i nawigacji z użyciem TalkBacka;
- testy orientacji, użycia koloru, kontrastu oraz skalowania tekstu i elementów interfejsu;
- testy obsługi zewnętrzną klawiaturą, w tym Tab, Shift+Tab, Enter, Spacja, Esc i klawisze strzałek;
- testy widoczności fokusu oraz możliwości pomijania powtarzalnych bloków;
- testy gestów dotykowych, anulowania wskazania i aktywowania ruchem;
- test rozpoznawania przeznaczenia pól wejściowych i autouzupełniania;
- testy ograniczeń czasowych, treści ruchomych i błyskających;
- testy języka aplikacji i sposobu odczytu treści przez TalkBack i zmiany języka systemowego;
- analizę zachowania formularzy podczas wprowadzania danych;
- testy identyfikacji błędów, sugestii korekty, zapobiegania błędom i komunikatów o stanie.

7. Próba badawcza

1. Główne okno aplikacji mBDL
2. Menu główne
3. Mapy BDL - wybór mapy tematycznej
4. Wyszukiwanie adresu leśnego
5. Wyszukiwanie adresu
6. Wyniki wyszukiwania oraz funkcja „Pokaż na mapie”
7. Mapy WMS - lista usług oraz dodawanie i edycja własnej usługi
8. Punkty i trasy
9. Rejestrowanie trasy
10. Nawigacja do punktu
11. Pomiar odległości albo powierzchni
12. Mapy offline
13. Pliki shp, kml, gpx
14. Pomoc

Próba obejmowała ekrany nawigacyjne i tekstowe, formularze, listy, kontrolki wyboru, przyciski ikonowe, komunikaty dynamiczne, funkcje lokalizacyjne oraz interakcje bezpośrednio z mapą. W razie potrzeby próbę rozszerzano dla konkretnego kryterium.

8. Sposób oceny

Dla każdego kryterium ustalano:

- czy ma zastosowanie do aplikacji mobilnej i badanej próby;
- czy występują treści lub funkcjonalności objęte wymaganiem;
- czy potencjalny problem można potwierdzić w teście manualnym;
- czy stanowi rzeczywistą barierę dla użytkownika.

Spełnione - w badanej reprezentatywnej próbie nie stwierdzono problemów naruszających dane kryterium.

Niespełnione - w badanej reprezentatywnej próbie stwierdzono co najmniej jeden rzeczywisty problem naruszający kryterium.

Nie dotyczy - w badanej próbie nie występują treści, funkcje lub sytuacje objęte kryterium albo wymaganie nie ma zastosowania do badanego środowiska aplikacji mobilnej.

9. Tabela kryteriów

Lp.	Kryterium	Poziom	Status	Opis
1	1.1.1 - Treść nietekstowa	A	Niespełnione	Część przycisków ikonowych na głównym ekranie nie ma dostępnej alternatywy tekstowej opisującej ich funkcję; TalkBack odczytuje je wyłącznie jako „przycisk”.
2	1.2.1 - Tylko audio oraz tylko wideo (nagranie)	A	Nie dotyczy	W badanej próbie nie stwierdzono nagrań audio ani nagranych materiałów wideo objętych kryterium.
3	1.2.2 - Napisy rozszerzone	A	Nie dotyczy	Nie stwierdzono nagranych materiałów wideo zawierających ścieżkę dźwiękową wymagającą zapewnienia napisów.
4	1.2.3 - Audiodeskrypcja lub alternatywa dla mediów	A	Nie dotyczy	Nie stwierdzono wcześniej nagranych mediów zsynchronizowanych wymagających audiodeskrypcji lub alternatywy dla mediów.
5	1.2.5 - Audiodeskrypcja	AA	Nie dotyczy	Nie stwierdzono wcześniej nagranych materiałów wideo z dźwiękiem wymagających audiodeskrypcji.
6	1.3.1 - Informacje i relacje	A	Niespełnione	Na ekranie „Szukaj” część kontrolek wyboru rodzaju własności jest przez TalkBack zgłaszana jako „bez etykiety”, mimo odczytywania widocznego tekstu.
7	1.3.2 - Zrozumiała kolejność	A	Spełnione	Kolejność nawigacji TalkBack na ekranie „Szukaj” i w dalszym procesie jest logiczna; nie stwierdzono przeskoków zmieniających znaczenie treści.
8	1.3.3 - Właściwości zmysłowe	A	Spełnione	Nie stwierdzono instrukcji wymagających rozpoznania elementu wyłącznie po kolorze, kształcie, wielkości, położeniu lub kierunku.
9	1.3.4 - Orientacja	AA	Spełnione	Aplikacja działa w orientacji pionowej i poziomej bez utraty treści lub funkcjonalności.
10	1.3.5 - Określenie przeznaczenia elementów wejściowych	AA	Spełnione	W funkcji „Zgłoś uwagę” system Android rozpoznaje pole e-mail i oferuje automatyczne uzupełnienie zapisanego adresu użytkownika.
11	1.4.1 - Użycie koloru	A	Niespełnione	Na ekranie „Mapy BDL” aktualnie wybrana mapa jest wyróżniona wyłącznie zmianą koloru tła; podobny mechanizm występuje przy zaznaczeniu elementu w „Punktach i trasach”.
12	1.4.2 - Kontrola odtwarzania dźwięku	A	Nie dotyczy	Nie stwierdzono automatycznie odtwarzanego dźwięku trwającego dłużej niż 3 sekundy.
13	1.4.3 - Kontrast minimalny	AA	Niespełnione	Na ekranie „Mapy BDL” biały tekst zaznaczonej pozycji na jasnoniebieskim tle osiąga kontrast około 1,6:1.
14	1.4.4 - Zmiana rozmiaru tekstu	AA	Niespełnione	Przy maksymalnym systemowym rozmiarze tekstu część etykiet zakładek jest skracana wielokropkiem, a dłuższe nazwy na ekranie „Mapy BDL” są częściowo obcinane.
15	1.4.5 - Tekst w postaci grafiki	AA	Spełnione	Nie stwierdzono istotnych informacji tekstowych prezentowanych jako grafika zamiast tekstu interfejsu.
16	1.4.10 - Zawijanie tekstu	AA	Spełnione	Przy maksymalnym ustawieniu rozmiaru wyświetlanych elementów nie stwierdzono utraty zwykłej treści lub funkcjonalności ani konieczności dwukierunkowego przewijania.
17	1.4.11 - Kontrast dla treści niebędących tekstem	AA	Spełnione	W badanej próbie nie stwierdzono istotnych elementów interfejsu o kontraście poniżej 3:1; przykładowe strzałki kontrolki wyboru osiągają około 3,9:1.
18	1.4.12 - Odstępy w tekście	AA	Nie dotyczy	W badanym środowisku Android 16 nie stwierdzono systemowego mechanizmu pozwalającego użytkownikowi nadpisać odstępy między wierszami, akapitami, literami lub słowami.
19	1.4.13 - Treści spod kursora lub fokusu	AA	Nie dotyczy	Nie stwierdzono dodatkowych treści pojawiających się po uzyskaniu fokusu, które wymagałyby oceny w ramach kryterium.
20	2.1.1 - Klawiatura	A	Niespełnione	Aplikacja nie zapewnia pełnej obsługi podstawowych funkcji z użyciem zewnętrznej klawiatury. Tab i Shift+Tab nie przenoszą fokusu między elementami interfejsu, a wykonanie podstawowych czynności wymaga dotyku.
21	2.1.2 - Brak pułapki na klawiaturę	A	Niespełnione	Po wejściu do elementów aplikacji, w tym listy/okna „Mapa drzewostanów”, nie można było opuścić komponentu przy użyciu klawiatury.
22	2.1.4 - Jednoznakowe skróty klawiaturowe	A	Spełnione	Nie stwierdzono działania jednoznakowych skrótów klawiaturowych poza polami tekstowymi.

Lp.	Kryterium	Poziom	Status	Opis
23	2.2.1 - Dostosowanie czasu	A	Spetnione	Nie stwierdzono limitów czasu narzuconych użytkownikowi ani elementów znikających automatycznie w sposób utrudniający obsługę.
24	2.2.2 - Pauza, zatrzymanie, ukrycie	A	Spetnione	Nie stwierdzono automatycznie poruszających się, migających, przewijających się ani aktualizujących treści wymagających mechanizmu pauzy, zatrzymania lub ukrycia.
25	2.3.1 - Trzy błyski lub wartości poniżej progu	A	Spetnione	Nie stwierdzono treści błyskających ani szybko migających.
26	2.4.1 - Możliwość pominięcia bloków	A	Niespetnione	Użytkownik TalkBacka musi przechodzić przez długą, powtarzalną sekwencję elementów interfejsu; nie stwierdzono mechanizmu jej pominięcia.
27	2.4.2 - Tytuł strony	A	Spetnione	Ekrany i widoki aplikacji miały rozumiały kontekst pozwalający rozpoznać aktualny obszar funkcjonalny.
28	2.4.3 - Kolejność fokusu	A	Spetnione	Kolejność fokusu TalkBacka była logiczna i przewidywalna; nie stwierdzono chaotycznych przeskoków.
29	2.4.4 - Cel linku w kontekście	A	Spetnione	Linki, pozycje menu, elementy list i akcje nawigacyjne miały zrozumiałe nazwy albo cel wynikał z kontekstu.
30	2.4.5 - Wiele dróg	AA	Niespetnione	Do głównych funkcji i obszarów aplikacji prowadziła jedna droga; nie stwierdzono alternatywnych mechanizmów dotarcia do istotnych ekranów.
31	2.4.6 - Nagłówki i etykiety	AA	Niespetnione	Większość nagłówków i etykiet była zrozumiała, jednak część przycisków mapy, w tym zoomu i narzędzi mapowych, nie miała etykiet opisujących cel dla użytkownika TalkBacka.
32	2.4.7 - Widoczny fokus	AA	Niespetnione	Nie stwierdzono widocznego i przewidywalnego fokusu przy obsłudze z użyciem klawiatury zewnętrznej.
33	2.5.1 - Gesty dotykowe	A	Spetnione	Nie stwierdzono funkcji wymagających wyłącznie gestu złożonego lub wielopunktowego; funkcje mapowe miały proste alternatywy.
34	2.5.2 - Anulowanie wskazania	A	Spetnione	Nie stwierdzono problemów z anulowaniem wskazania; akcje były możliwe do anulowania, cofnięcia albo potwierdzenia.
35	2.5.3 - Etykieta w nazwie	A	Spetnione	Elementy z widocznymi etykietami tekstowymi były odczytywane przez TalkBacka z użyciem tych etykiet.
36	2.5.4 - Aktywowanie ruchem	A	Spetnione	Nie stwierdzono funkcji uruchamianych wyłącznie ruchem urządzenia. Kalibracja kompasu wymaga ruchu, ale nie jest obowiązkowa.
37	3.1.1 - Język strony	A	Spetnione	Aplikacja dostosowuje język interfejsu do języka systemowego Android. Po zmianie języka systemu z polskiego na angielski cały interfejs przechodzi na język angielski, a po przywróceniu języka polskiego wraca do języka polskiego.
38	3.1.2 - Język części	AA	Nie dotyczy	W badanej próbie nie stwierdzono fragmentów treści w języku innym niż domyślny język aplikacji, które wymagałyby programowego oznaczenia zmiany języka.
39	3.2.1 - Po otrzymaniu fokusu	A	Spetnione	Samo przeniesienie fokusu TalkBacka na element interfejsu nie powoduje automatycznej zmiany kontekstu ani uruchomienia funkcji.
40	3.2.2 - Podczas wprowadzania danych	A	Spetnione	Zmiana wartości kontrolki nie powoduje nieoczekiwanej zmiany kontekstu. W formularzach wybór danych aktualizuje kolejne pola, a przejście do innego widoku następuje po świadomym aktywowaniu elementu.
41	3.2.3 - Spójna nawigacja	AA	Spetnione	Powtarzające się mechanizmy nawigacyjne występują w spójnej kolejności, zachowują tę samą funkcję i są prezentowane w przewidywalny sposób.
42	3.2.4 - Spójna identyfikacja	AA	Spetnione	Elementy interfejsu pełniące te same funkcje są identyfikowane w sposób spójny i przewidywalny.
43	3.3.1 - Identyfikacja błędu	A	Spetnione	Aplikacja przekazuje tekstowe informacje o wykrytych problemach, a komunikaty te są dostępne i odczytywane przez TalkBack.
44	3.3.2 - Etykiety lub instrukcje	A	Spetnione	Pola i kontrolki wymagające wprowadzenia lub wyboru danych posiadają widoczne etykiety lub instrukcje pozwalające określić oczekiwane dane i sposób wykonania operacji.
45	3.3.3 - Sugestie korekty błędów	AA	Spetnione	Aplikacja przekazuje informacje pozwalające użytkownikowi zrozumieć przyczynę wykrytego problemu oraz sposób jego skorygowania.
46	3.3.4 - Zapobieganie błędom	AA	Spetnione	Przed usunięciem danych aplikacja wymaga potwierdzenia operacji i umożliwia

Lp.	Kryterium	Poziom	Status	Opis
	(prawne, finansowe, dane)			jej anulowanie; komunikat potwierdzający jest odczytywany przez TalkBack.
47	4.1.1 - Parsowanie	A	Spełnione	Nie stwierdzono odrębnych problemów z parsowaniem; informacje o interfejsie natywnej aplikacji są udostępniane za pośrednictwem mechanizmów dostępności systemu Android.
48	4.1.2 - Nazwa, rola, wartość	A	Niespełnione	Część elementów interfejsu nie udostępnia TalkBackowi pełnej informacji o nazwie lub stanie. Przycisk pomniejszania mapy jest odczytywany jedynie jako „przycisk”, a stan zaznaczenia zapisanego punktu nie jest przekazywany użytkownikowi.
49	4.1.3 - Komunikaty o stanie	AA	Niespełnione	Komunikat „Nie znaleziono adresów” pojawia się wizualnie po wyszukiwaniu bez wyników, ale nie jest automatycznie ogłaszany przez TalkBack i wymaga ręcznego przeniesienia fokusu.