

Raport z audytu dostępności cyfrowej strony internetowej Zamku Królewskiego w Warszawie



Menu



A A A

EN



Sklep



Bilety

GODZINY/CENY

WYSTAWY

AKTUALNOŚCI

ODKRYJ NA NOWO
ZAMEK KRÓLEWSKI



KUP BILET ON-LINE

Altix sp. z o. o., 2025 r.

SPIS TREŚCI

Informacje wstępne	3
Zakres badania.....	3
Metodologia	4
Klasyfikacja błędów i metody weryfikacji kryteriów	6
Wyniki badania	27
Szczegółowy opis problemów dostępności	27
Problem 1: Ruchomy element bez kontrolek (zatrzymanie, wstrzymanie, ukrycie) ..	27
Problem 2: Mało kontrastowy napis w sliderze.....	28
Problem 3: Etykiety kontrolek dostępności opisane w języku angielskim	29
Problem 4: Mało zrozumiała etykieta zmiany języka strony	30
Problem 5: Etykieta przycisku „wróć do góry” opisana w języku angielski	31
Problem 6: Niewidoczny przycisk „wróć do góry” w trybie podwyższonego kontrast	32
Problem 7: Zbyt niski kontrast przycisków „następny” i „poprzedni” w kontrastowej wersji serwisu	34
Problem 8: Niewidoczny przycisk/link do Tripadvisor	35
Problem 9: Brak etykiet opisujących przeznaczenie grafik/linków w sekcji social media.....	36
Problem 10: Linki/obrazy nie otrzymują fokusa podczas nawigacji z pomocą klawiatury.....	37
Problem 11: Zbyt niski kontrast ramki fokusa.....	39
Problem 12: Niekontrastowe połączenia kolorystyczne elementów graficznych w podstawowej wersji strony.....	40
Problem 13: Niekontrastowe połączenia kolorystyczne elementów tekstowych w podstawowej wersji stron.....	41
Problem 14: Brak widocznej ramki fokusa w elementach nagłówka strony	43
Problem 15: Brak widocznej ramki fokusa na elementach menu	44

Problem 16: Niewidoczny skiplink "Przejdź do treści"	45
Problem 17: Brak przycisku przesyłania formularz.....	46
Problem 18: Pułapka klawiaturowa i nieprawidłowa nawigacja w oknie modalnym .	47
Problem 19: Nieprawidłowy tekst alternatywny	49
Problem 20: Dokumenty w formie skanów	51
Problem 21: Nieprawidłowo opisane linki	52
Problem 22: Filmy bez audiodeskrypcji	53
Problem 23: Nieprawidłowo oznaczona lista elementów	54
Problem 24: Pusty nagłówek	55
Testy z użytkownikami.....	57
Wyniki testów	57
Użytkownik niewidomy (czytniki ekranu)	57
Użytkownik słabowidzący (oprogramowanie powiększające)	58
Użytkownik z niepełnosprawnością ruchową w zakresie kończyn górnych (obsługa za pomocą samej klawiatury)	58
Podsumowanie.....	59
Ogólne wyniki badania	59
Zalecana kolejność wprowadzanie zmian	62
Problemy o wysokim priorytecie	62
Problemy o średnim priorytecie	62
Problemy o niższym priorytecie	63
Tabela kryteriów sukcesu WCAG 2.1, wymaganych przez ustawę o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych	64

Informacje wstępne

Zamówienie zostało zlecone przez Zamek Królewski w Warszawie. Wykonawcą jest Altix sp. z o. o.

Przedmiotem raportu jest przedstawienie wyników z przeprowadzonego przez Wykonawcę audytu dostępności cyfrowej strony internetowej Zamku Królewskiego w Warszawie (www.zamek-krolewski.pl) w zakresie zgodności ze standardem WCAG 2.1 na poziomie A i AA.

Główny audytor techniczny przeprowadzający badanie: Justyna Muszalska

Data przeprowadzenia badania: 06.03.2025 r. – 10.03.2025 r.

Zakres badania

Badaniu audytowemu poddane zostały podstrony, dokumenty lub multimedia znajdujące się pod poniższymi adresami:

1. www.zamek-krolewski.pl
2. www.zamek-krolewski.pl/godziny-otwarcia-i-ceny-biletow
3. www.zamek-krolewski.pl/aktualnosci/68-wystawy-czasowe
4. www.zamek-krolewski.pl/strona/wizyta/1294-wnetrza-i-ekspozycja
5. www.zamek-krolewski.pl/strona/godziny-zwiedzania-i-ceny-biletow/991-uprawnienia-do-ulg
6. www.zamek-krolewski.pl/strona/649-edukacja
7. www.zamek-krolewski.pl/przedszkola-i-szkoly
8. www.zamek-krolewski.pl/strona/kontakt/812-dzialy
9. www.zamek-krolewski.pl/strona/wizyta-wnetrza-i-ekspozycja/597-apartamenty-krolewskie
10. www.zamek-krolewski.pl/galeria-lanckoronskich

Metodologia

- Zgodność ze standardami
 - WCAG 2.1. na poziomie A, AA (zgodnie z wymogami Ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych).
 - HTML
 - CSS
 - AJAX
- zgodność pod kątem użytkowników
 - z dysfunkcjami narządu wzroku
 - z dysfunkcjami narządu słuchu
 - z dysfunkcjami narządu ruchu
 - mających trudności w rozumieniu i zapamiętywaniu treści
 - osób starszych
 - z innymi dysfunkcjami
- poprawność działania usług w różnych systemach operacyjnych, m.in.
 - Windows
 - Android
 - iOS
- poprawność działania usług, które muszą być obsługiwane przez różne przeglądarki internetowe, min.
 - Mozilla Firefox
 - Safari
 - Google Chrome
 - Opera
 - Microsoft Edge
- poprawność działania na urządzeniach o różnych parametrach, m.in. różnej przekątnej ekranu.
 - urządzenia desktopowe: komputer stacjonarny + 2 ekrany o różnych przekątnych ekranu, 2 laptopy o różnych przekątnych ekranu,
 - urządzenia mobilne: 2 telefony komórkowe o różnych przekątnych ekranu, 2 tablety.

W trakcie badania wykorzystano następujące programy komputerowe należące do technologii wspomagających

- JAWS - czytnik ekranu
- NVDA - czytnik ekranu
- ZoomText - powiększalnik ekranu
- VoiceOver - czytnik ekranu
- TalkBack - czytnik ekranu

Do badania wykorzystano także następujące narzędzia wspomagające sprawdzanie dostępności:

- Siteimprove Accessibility Checker
- Colour Contrast Analyzer
- WAVE
- PAC 3 PDF Accessibility Checker

Testy zostały przeprowadzone na podstawie przygotowanych przez eksperta scenariuszy zadań testowych, które następnie w obecności eksperta wypełniło trzech użytkowników:

- użytkownik niewidomy,
- użytkownik słabowidzący,
- użytkownik niepełnosprawny ruchowo w zakresie kończyn górnych (obsługa za pomocą samej klawiatury).

Problemy i uwagi użytkowników zestawiono z wynikami badania eksperckiego, co posłużyło uzupełnieniu raportu o dodatkowe informacje i spostrzeżenia.

Klasyfikacja błędów i metody weryfikacji kryteriów

Klasyfikacja błędów:

- **Priorytetowy** – błąd poważny (tzw. „blocker”), nie pozwala na sprawną nawigację lub uniemożliwia dostęp do informacji,
- **Ważny** – błąd, który powoduje utrudnienia w dostępie do informacji oraz może znacznie wydłużyć czas dostępu,
- **Marginalny** – błąd, który nie wpływa znacząco na odnajdywanie informacji, a może sprawiać nieznaczne utrudnienia, czasami może być również pominięty podczas naprawy dokumentu zgodnie z niniejszym Raportem oraz usunięty z reaudytu.

Metody weryfikacji kryteriów:

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
1.1.1 Treść nietekstowa	A	Analiza kodu. Badanie czytnikami ekranu.	Wszelkie treści nietekstowe, które przedstawiane są użytkownikowi, posiadają równoważny tekst alternatywny.
1.2.1 Tylko audio oraz tylko wideo (nagranie)	A	Analiza treści multimedialnych. Analiza zawartości tekstowej.	Zapewniono alternatywę dla nagrań, które zawierają tylko ścieżkę dźwiękową lub tylko wideo.
1.2.2 Napisy rozszerzone (nagranie)	A	Analiza treści multimedialnych.	Zapewniono napisy rozszerzone dla treści dźwiękowej, która występuje w multimedialnych zawierających dźwięk i obraz. Wymaganie to dotyczy nagrań. Napisy rozszerzone powinny zawierać:

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
			– pełny zapis dialogów i wypowiedzi, – opis dźwięków istotnych dla zrozumienia treści. – Wymaganie to nie dotyczy nagrań, które same są alternatywą dla tekstu i zostały w ten sposób opisane.
1.2.3 Audiodeskrypcja lub alternatywa dla mediów (nagranie)	A	Analiza treści multimedialnych.	Zapewniono audiodeskrypcję dla treści wideo, która występuje w multimedialnych zawierających dźwięk i obraz. Wymaganie to dotyczy tylko nagrań i nie dotyczy transmisji na żywo. Wyjątek: treści multimedialne są alternatywami dla tekstu i w taki sposób są oznaczone.
1.2.4 Napisy rozszerzone (na żywo)	AA	Analiza treści multimedialnych.	Zapewniono napisy rozszerzone dla treści dźwiękowej, która występuje w multimedialnych zawierających dźwięk i obraz. Wymaganie to dotyczy transmisji przekazywanych na żywo. Napisy rozszerzone powinny zawierać: – pełny zapis dialogów i wypowiedzi, – opis dźwięków istotnych dla zrozumienia treści.

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
			– Wymaganie to nie dotyczy nagrań, które same są alternatywą dla tekstu i zostały w ten sposób opisane.
1.2.5 Audiodeskrypcja (nagranie)	AA	Analiza treści multimedialnych.	Zapewniono audiodeskrypcję dla treści wideo, która występuje w multimedialnych zawierających dźwięk i obraz. Wymaganie to dotyczy tylko nagrań i nie dotyczy transmisji na żywo.
1.3.1 Informacje i relacje	A	Analiza kodu. Analiza zawartości tekstowej. Badanie czytnikami ekranu.	Informacje, struktura oraz relacje pomiędzy treściami, które przedstawiane są użytkownikowi, mogą być odczytane przez program komputerowy lub są opisane w tekście.
1.3.2 Zrozumiała kolejność	A	Analiza kodu. Analiza zawartości tekstowej. Badanie czytnikami ekranu.	Jeśli kolejność, w jakiej prezentowana jest treść, ma znaczenie dla zrozumienia treści, to kolejność ta musi być możliwa do odczytania przez program komputerowy.
1.3.3 Właściwości zmysłowe	A	Analiza zawartości tekstowej. Analiza elementów wizualnych. Wykonywanie działań przy użyciu	Instrukcje, które umożliwiają zrozumienie treści i wykonywanie na ich podstawie pewnych działań, nie opierają się wyłącznie na właściwościach zmysłowych, takich jak kształt, rozmiar, wzrokowa

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
		technologii wspomagających.	lokalizacja, orientacja w przestrzeni lub dźwięk.
1.3.4 Orientacja - wyświetlanie treści w układzie poziomym, jak i pionowym	AA	Zmiana orientacji ekranu na różnych urządzeniach.	Treść nie ogranicza swojego sposobu prezentacji i działania do pojedynczej orientacji wyświetlania, pionowej lub poziomej, chyba że szczególna orientacja jest niezbędną.
1.3.5 - Określenie prawidłowej wartości	AA	Analiza kodu. Analiza zawartości tekstowej. Wykonywanie działań przy użyciu technologii wspomagających.	Cel każdego pola wejściowego służącego do zbierania informacji o użytkowniku może zostać ustalony programistycznie, gdy: – pole wejściowe służy celowi określonym w celach input dla sekcji komponentów interfejsu użytkownika; – treść została zaprogramowana za pomocą technologii z obsługą identyfikacji oczekiwanego znaczenia wprowadzanych danych formularza.
1.4.1 Użycie koloru	A	Analiza zawartości tekstowej. Analiza elementów wizualnych.	Kolor nie jest wykorzystywany jako jedyny wizualny sposób: – przekazywania informacji, – wskazywania czynności do wykonania,

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
			– sygnalizowania, że konieczna jest reakcja użytkownika, – wyróżniania elementów wizualnych.
1.4.2 Kontrola odtwarzania dźwięku	A	Analiza treści multimedialnych.	Jeśli jakieś nagranie audio włącza się automatycznie na stronie lub w aplikacji i jest odtwarzane przez okres dłuższy niż 3 sekundy, dostępne jest jedno z poniższych: – mechanizm umożliwiający przerwanie lub wyłączenie nagrania, – mechanizm umożliwiający zmianę poziomu głośności nagrania, niezależnie od poziomu głośności całego systemu.
1.4.3 Kontrast (minimalny)	AA	Analiza kontrastu kolorystycznego.	Wizualna prezentacja tekstu lub obrazu tekstu posiada współczynnik kontrastu między tekstem a tłem wynoszący przynajmniej 4,5:1, poza następującymi wyjątkami: duży tekst oraz grafiki takiego tekstu posiadają współczynnik kontrastu przynajmniej 3:1; nie stosuje się wymogów minimalnego kontrastu dla tekstów lub obrazu tekstu, które:

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
			– są częścią nieaktywnego elementu interfejsu użytkownika, – mają cel czysto dekoracyjny, – nie są widoczne, – są częścią obrazu zawierającego inne istotne treści wizualne, – są częścią logo lub nazwy własnej produktu (marki).
1.4.4 Zmiana rozmiaru tekstu	AA	Skalowanie za pomocą funkcji przeglądarek i aplikacji na urządzeniach mobilnych.	Rozmiar tekstu może zostać powiększony do 200% bez użycia technologii wspomagających oraz bez utraty treści lub funkcjonalności. Wymaganie nie dotyczy napisów rozszerzonych oraz tekstu w postaci grafiki.
1.4.5 Tekst w postaci grafiki	AA	Analiza elementów wizualnych.	Do przekazywania informacji skorzystano z tekstu, a nie z tekstu w postaci grafiki. Wyjątek stanowią następujące sytuacje: – obraz tekstu może być dostosowany wizualnie do wymagań użytkownika; – prezentacja tekstu w postaci graficznej jest istotna dla zrozumienia przekazywanej informacji.

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
			Wymaganie to nie dotyczy tekstu, który jest częścią logo lub nazwy własnej produktu.
1.4.10 - Zawijanie tekstu	AA	Manipulacja szerokością i wysokością okien przeglądarki. Analiza zawartości tekstowej. Analiza elementów wizualnych.	Zapewnienie możliwości prezentowania treści bez utraty informacji lub funkcjonalności oraz bez konieczności przewijania w dwóch wymiarach dla: – treści przewijanej w pionie na szerokości odpowiadającej 320 pikselom CSS, – treści przewijanej w poziomie na wysokości odpowiadającej 256 pikselom CSS.
1.4.11 - Kontrast dla treści niebędących tekstem	AA	Analiza elementów wizualnych. Analiza kontrastu kolorystycznego.	Wizualna prezentacja poniższych elementów ma współczynnik kontrastu co najmniej 3: 1 w stosunku do sąsiednich kolorów: – elementy interfejsu użytkownika: informacje wizualne wymagane do identyfikacji komponentów i stanów interfejsu użytkownika, z wyjątkiem nieaktywnych komponentów lub gdy wygląd komponentu jest określany przez klienta użytkownika i nie jest modyfikowany przez autora;

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
			– obiekty graficzne: części grafiki wymagane do zrozumienia treści, z wyjątkiem sytuacji, gdy szczególna prezentacja grafiki ma zasadnicze znaczenie dla przekazywanych informacji.
1.4.12 - Odstępy w tekście	AA	Analiza zawartości tekstowej. Obsługa strony za pomocą urządzeń mobilnych.	W treści zaimplementowanej przy użyciu języków znaczników, które obsługują następujące właściwości stylu tekstu, nie występuje utrata treści ani funkcjonalności przez ustawienie wszystkich poniższych elementów i zmianę innych właściwości stylu: – wysokość linii (odstępy między wierszami) co najmniej 1,5 razy większa niż rozmiar czcionki, – odstępy po akapitach co najmniej 2-krotnie większe niż rozmiar czcionki. – odstępy między literami (rozstrzelenie) co najmniej 0,12 razy większe niż rozmiar czcionki, – odstępy między wyrazami co najmniej 0,16 wielkości czcionki.

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
1.4.13 - Treści spod kursora lub fokusa	AA	Obsługa strony za pomocą kursora myszki. Obsługa strony za pomocą samej klawiatury. Obsługa strony za pomocą urządzeń mobilnych.	Gdy uzyskanie, a następnie usunięcie wskaźnika myszy lub fokusu klawiatury powoduje, że dodatkowa treść staje się widoczna, a następnie ukryta, spełnione są następujące warunki: – odrzucanie: dostępny jest mechanizm do odrzucania dodatkowej zawartości bez przesuwania wskaźnika myszy lub fokusu klawiatury, chyba że dodatkowa treść informuje o błędzie wprowadzania danych lub nie zasłania ani nie zastępuje innej zawartości, – nasunięcie: jeśli nasunięcie wskaźnika może wyzwać dodatkową zawartość, to wskaźnik można przesunąć nad dodatkową zawartość bez jej znikania, – trwałość: dodatkowa treść pozostaje widoczna do momentu usunięcia wyzwalacza aktywowanego lub fokusowego, użytkownik ją odrzuci lub informacje nie będą już ważne.

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
2.1.1 Klawiatura	A	Obsługa strony za pomocą samej klawiatury.	Cała funkcjonalność treści jest obsługiwana za pomocą interfejsu klawiatury, bez konieczności określania konkretnych czasów dla poszczególnych naciśnień klawiszy. Wyjątkiem jest sytuacja, w której podstawowa funkcja wymaga danych wejściowych zależnych od ścieżki ruchów użytkownika, a nie tylko od efektów końcowych.
2.1.2 Brak pułapki na klawiaturę	A	Obsługa strony za pomocą samej klawiatury.	Jeśli fokus klawiatury może zostać przeniesiony do jakiegoś komponentu strony za pomocą interfejsu klawiatury, to musi też istnieć możliwość przeniesienia go poza ten komponent, z wykorzystaniem wyłącznie tego samego interfejsu, a jeśli wymaga to czegoś więcej niż zwykłych klawiszy strzałek, tabulatora lub innych standardowych metod wyjścia, to użytkownik jest informowany o tym sposobie przeniesienia fokusa.
2.1.4 - Jednoliterowe skróty klawiszowe	A	Obsługa strony za pomocą klawiatury.	Jeśli skrót klawiaturowy został zaimplementowany w treści przy użyciu samej litery (nie zależnie, czy pochodzi ona ze zbioru

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
			wielkich i małych liter, znaków interpunkcyjnych, cyfr lub symboli), wówczas spełniona jest co najmniej jedna z poniższych sytuacji: – wyłączenie: dostępny jest mechanizm wyłączania skrótu, – zmiana przypisania: dostępny jest taki mechanizm przemapowania skrótu, który pozwala użyć w skrócie co najmniej jednego niedrukowalnego znaku klawiatury (np. Ctrl, Alt itp.), – aktywny tylko wtedy, gdy posiada fokus: skrót klawiaturowy dla komponentu interfejsu użytkownika jest aktywny tylko wtedy, gdy ten komponent posiada fokus.
2.2.1 Możliwość dostosowania czasu	A	Analiza limitu czasowego.	Dla każdego limitu czasowego uruchamianego przez zawartość, spełnione jest przynajmniej jedno z poniższych wymagań: – wyłączenie: użytkownik może wyłączyć limit czasowy zanim czas upłynie. – dostosowanie: użytkownik może swobodnie dostosować

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
			limit czasowy (co najmniej o wartość 10 razy większą od wartości domyślnej) zanim czas upłynie. – wydłużenie: użytkownik jest ostrzegany przed upłynięciem limitu czasowego i ma co najmniej 20 sekund na wydłużenie limitu za pomocą prostej czynności (np. „wciśnij klawisz spacji”) oraz może wydłużyć limit co najmniej dziesięciokrotnie.
2.2.2 Wstrzymywanie (pauza), zatrzymywanie, ukrywanie	A	Analiza elementów interaktywnych. Analiza treści multimedialnych.	Dla ruchomej, migającej, przewijanej lub automatycznie aktualizowanej informacji, należy spełnić wszystkie poniższe wymagania: – dla każdej ruchomej, przewijanej lub migoczącej informacji, która uruchamia się automatycznie, trwa dłużej niż 5 sekund i jest prezentowana równolegle z inną treścią, istnieje mechanizm dostępny dla użytkownika, który pozwala ją przerwać, zatrzymać lub ukryć, chyba że ruch, przewijanie lub migotanie jest

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
			częścią aktywności, w której jest to niezbędne, – dla dowolnej, automatycznie aktualizowanej informacji, która uruchamia się automatycznie i jest prezentowana równolegle z inną treścią, istnieje mechanizm dostępny dla użytkownika, który pozwala ją przerwać, zatrzymać lub ukryć albo kontrolować częstotliwość aktualizacji, chyba że automatyczna aktualizacja jest częścią aktywności, w której jest to niezbędne.
2.3.1 Trzy błyski lub wartości poniżej progu	A	Analiza elementów interaktywnych.	Strony internetowe nie zawierają w swojej treści niczego, co błyska częściej niż trzy razy w ciągu jednej sekundy lub też błysk przekracza wartości progowe dla błysków ogólnych i czerwonych.
2.4.1 Możliwość pominięcia bloków	A	Obsługa strony za pomocą samej klawiatury. Badanie czytnikami ekranu. Obsługa strony za pomocą urządzeń mobilnych.	Na stronach internetowych istnieje mechanizm umożliwiający pominięcie bloków treści powtarzanych na tych stronach.

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
2.4.2 Tytuły stron	A	Weryfikacja tytułów stron.	Strony internetowe posiadają tytuły opisujące ich cel lub prezentujące ich tematykę.
2.4.3 Kolejność fokusu	A	Analiza kodu. Obsługa strony za pomocą samej klawiatury. Badanie czytnikami ekranu. Obsługa strony za pomocą urządzeń mobilnych.	Jeśli strona internetowa może być nawigowana sekwencyjnie, a kolejność nawigacji wpływa na zrozumienie lub funkcjonalność strony, komponenty przyjmujące fokus zachowują kolejność, dzięki której zachowany jest sens i funkcjonalność treści.
2.4.4 Cel linku (w kontekście)	A	Analiza kodu. Badanie czytnikami ekranu.	Cel każdego linku może zostać określony z tekstu samego linku, lub też z tekstu linku powiązanego z jego programistycznie określonym kontekstem, poza tymi przypadkami, gdy cel łączy i tak byłby niejasny dla użytkowników.
2.4.5 Wiele sposobów na zlokalizowanie strony	AA	Weryfikacja elementów strony.	Istnieje więcej niż jedna droga umożliwiająca zlokalizowanie strony w danym serwisie internetowym, za wyjątkiem sytuacji, kiedy dana strona jest wynikiem jakiejś procedury lub jednym z jej etapów.
2.4.6 Nagłówki i etykiety	AA	Analiza kodu. Badanie czytnikami ekranu.	Nagłówki i etykiety opisują temat lub pełnią rolę.

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
2.4.7 Widoczny fokus	AA	Obsługa strony za pomocą samej klawiatury. Obsługa strony za pomocą urządzeń mobilnych.	Interfejs użytkownika obsługiwany z klawiatury działa w trybie, w którym wskaźnik fokusa klawiatury jest widoczny.
2.5.1 - Gesty punktowe	A	Analiza funkcji wykorzystujących gesty wielopunktowe i oparte na ścieżkach. Obsługa strony za pomocą urządzeń z ekranami dotykowymi.	Wszystkie funkcje wykorzystujące do obsługi gesty wielopunktowe lub oparte na ścieżce mogą być obsługiwane za pomocą jednego wskazania bez gestu opartego na ścieżce, chyba że gest wielopunktowy lub oparty na ścieżce jest niezbędny.
2.5.2 - Anulowanie kliknięcia	A	Obsługa strony za pomocą kursora myszki. Obsługa strony za pomocą samej klawiatury. Obsługa strony za pomocą urządzeń z ekranami dotykowymi.	W przypadku funkcjonalności, które są wywoływane za pomocą dotyku jednopunktowego, co najmniej jedno z poniższych twierdzeń jest prawdziwe: – brak zdarzenia: naciskanie nie wywołuje jakiegokolwiek części zdarzenia; – przerwanie lub cofnięcie: zdarzenie jest zależne od zwolnienia nacisku i istnieje mechanizm, którym można je

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
			przerwać lub cofnąć po zwolnieniu nacisku, – odwrócenie zdarzenia: zwolnienie nacisku cofa wywołane zdarzenie i przywraca stan sprzed zdarzenia, – istotność: wciśnięcie jest niezbędne do wywołania zdarzenia.
2.5.3 - Etykieta w nazwie	A	Analiza kodu. Analiza elementów wizualnych.	W przypadku komponentów interfejsu użytkownika z etykietami zawierającymi tekst lub obrazy tekstu, nazwa zawiera tekst, który jest prezentowany wizualnie.
2.5.4 - Aktywowanie ruchem	A	Obsługa strony za pomocą urządzeń mobilnych.	Funkcjonalność, która może być obsługiwana ruchem urządzenia lub ruchem użytkownika, może być również obsługiwana przez komponenty interfejsu użytkownika, a reagowanie na ruch można wyłączyć, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu, z wyjątkiem sytuacji, gdy: – obsługiwany interfejs: ruch służy do obsługi funkcji za pośrednictwem interfejsu obsługiwanego przez dostępność,

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
			– niezbędny: ruch jest niezbędny dla funkcji, a to spowodowałoby unieważnienie działania.
3.1.1 Język strony	A	Analiza kodu.	Domyślny język naturalny każdej strony internetowej może być odczytany przez program komputerowy.
3.1.2 Język części	AA	Analiza kodu. Analiza zawartości tekstowej.	Język naturalny każdej części lub frazy zawartej w treści może być odczytany przez program komputerowy. Wyjątek stanowią: – nazwy własne, – wyrażenia techniczne, – słowa w nieokreślonym języku, – słowa i frazy, które stanowią część żargonu w bezpośrednio otaczającym je tekście.
3.2.1 Po oznaczeniu fokusem	A	Obsługa strony za pomocą samej klawiatury. Analiza zawartości tekstowej. Analiza elementów wizualnych.	Gdy jakiś komponent otrzymuje fokus, nie wprowadza on zmiany kontekstu.
3.2.2 Podczas wprowadzania danych	A	Wykonywanie działań przy użyciu technologii wspomagających.	Zmiana ustawień jakiegokolwiek komponentu interfejsu użytkownika nie powoduje automatycznej zmiany kontekstu, chyba że użytkownik został poinformowany o

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
			takim działaniu zanim zaczął korzystać z komponentu.
3.2.3 Konsekwentna nawigacja	AA	Weryfikacja spójności elementów.	Mechanizmy nawigacji, które powtarzają się na wielu stronach w serwisie internetowym, występują w takim samym względnym porządku za każdym razem, gdy są powtarzane, chyba że użytkownik sam wprowadzi zmiany.
3.2.4 Konsekwentna identyfikacja	AA	Weryfikacja spójności elementów.	Komponenty, które pełnią te same funkcje w danym serwisie internetowym, są nazywane i przedstawiane konsekwentnie.
3.3.1 Identyfikacja błędu	A	Wykonywanie działań przy użyciu technologii wspomagających.	Jeśli jakiś błąd wprowadzania danych zostanie wykryty automatycznie, to wskazywany jest błędny element, a użytkownik otrzymuje opis błędu w postaci tekstu.
3.3.2 Etykiety lub instrukcje	A	Analiza kodu. Badanie czytnikami ekranu. Wykonywanie działań przy użyciu technologii wspomagających.	Gdy zawartość wymaga wprowadzenia danych przez użytkownika, każde pole formularza musi posiadać: etykietę jednoznacznie opisującą, jakie dane należy wprowadzić, instrukcję z dłuższym wyjaśnieniem.
3.3.3 Sugestie	AA	Wykonywanie działań przy użyciu	Jeśli błąd wprowadzania danych zostanie wykryty automatycznie i

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
korekty błędów		technologii wspomagających.	znane są sugestie korekty, to użytkownik otrzymuje takie sugestie, chyba, że stanowiłoby to zagrożenie dla bezpieczeństwa treści lub zmieniałoby to cel treści.
3.3.4 Zapobieganie błędom (kontekst prawny, finansowy, związany z podawaniem danych)	AA	Wykonywanie działań przy użyciu technologii wspomagających.	W formularzach, które są przeznaczone do załatwiania spraw związanych ze zobowiązaniami prawnymi lub do obsługi transakcji finansowych i które modyfikują lub usuwają dane kontrolowane przez użytkownika w systemach przechowywania danych lub które przesyłają odpowiedzi testu użytkownika, spełniony jest co najmniej jeden z następujących warunków: – Odwracalność: Wprowadzenie danych jest odwracalne. – Sprawdzanie: Dane wprowadzone przez użytkownika są sprawdzane pod kątem błędów, a użytkownik ma możliwość wprowadzenia poprawek. – Potwierdzenie: Dostępny jest mechanizm sprawdzania, potwierdzania oraz korekty

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
			informacji przed jej ostatecznym wysłaniem.
4.1.1 Parsowanie	A	Analiza kodu.	W treści wprowadzonej przy użyciu języka znaczników: – elementy posiadają pełne znaczniki początkowe i końcowe, – elementy są zagnieżdżane według swoich specyfikacji, – elementy nie posiadają zduplikowanych atrybutów oraz wszystkie ID są unikalne, za wyjątkiem przypadków, kiedy specyfikacja zezwala na wyżej wymienione cechy.
4.1.2 Nazwa, rola, wartość	A	Analiza kodu. Badanie czytnikami ekranu. Wykonywanie działań przy użyciu technologii wspomagających	Dla wszystkich elementów interfejsu użytkownika (np. elementów formularzy, linków, komponentów wygenerowanych przez skrypty): – nazwa oraz rola (przeznaczenie) elementu mogą być odczytane przez program komputerowy, – stan, właściwości oraz wartości elementu, które mogą być ustawione przez użytkownika, mogą również być ustawione przez program komputerowy,

Opis kryterium	Poziom zgodności	Sposób weryfikacji kryterium	Warunek spełnienia kryterium
			– zawiadomienie o zmianach w tych elementach dostępne jest dla programów użytkownika, w tym technologii wspomagających.
4.1.3 - Komunikaty o stanie	AA	Wykonywanie działań przy użyciu technologii wspomagających.	W treści zaimplementowanej przy użyciu języków znaczników komunikaty o stanie mogą być programistycznie ustalane na podstawie atrybutów role lub właściwości, tak aby mogły być prezentowane użytkownikowi za pomocą technologii pomocniczych bez przenoszenia fokusu.

Wyniki badania

Szczegółowy opis problemów dostępności

Problem 1: Ruchomy element bez kontrolek (zatrzymanie, wstrzymanie, ukrycie)

Klasyfikacja błędu:

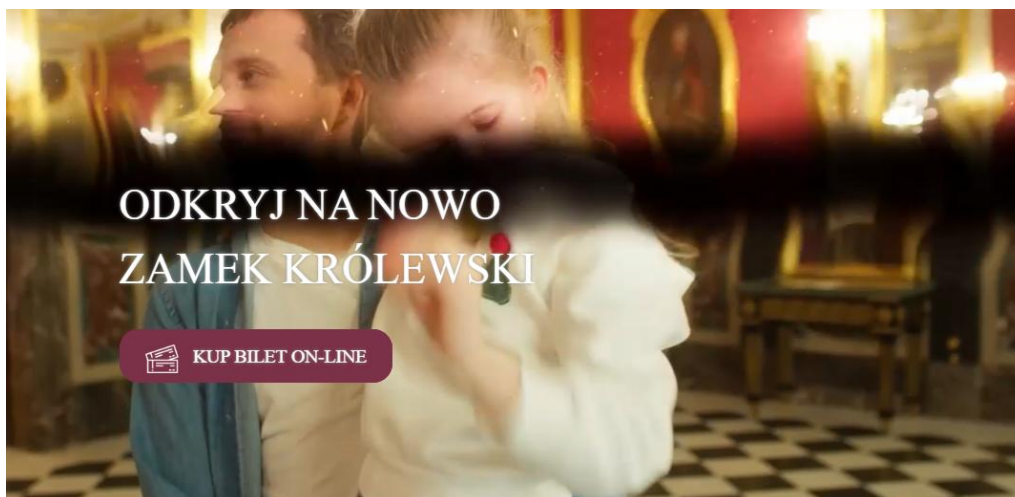
- Poziom A – problem ważny, mogący negatywnie wpłynąć na dostępność strony dla osób używających technologii wspomagających oraz tych z zaburzeniami percepcji i koncentracji.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

- Kryterium 2.2.2 – Pauza, zatrzymanie, ukrycie (A): Strona powinna umożliwić użytkownikom kontrolę nad każdym ruchomym, migającym lub automatycznie aktualizowanym elementem.

Miejsce wystąpienia błędu:

Na stronie głównej: <https://www.zamek-krolewski.pl/> ruchome elementy, takie jak karuzele obrazów lub automatycznie przewijane wiadomości, nie posiadają kontrolek pozwalających na zatrzymanie, wstrzymanie lub ukrycie animacji.



Opis błędu:

Na stronie głównej Zamku Królewskiego użytkownicy napotykają ruchomy element graficzny. Brak kontrolki do zatrzymywania lub pauzowania tej animacji sprawia, że osoby z zaburzeniami percepcji ruchu mogą doświadczać trudności w skupieniu uwagi na treści strony, co utrudnia im korzystanie ze strony internetowej.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

- Dodanie przycisków „Pauza” i „Wznów” umożliwiających użytkownikom kontrolę nad automatycznie przewijanymi treściami.
- Umożliwienie stałego wyświetlenia kontrolki, zwłaszcza gdy użytkownik skieruje na nie wskaźnik myszy lub wybierze element tabulatorem.
- Wprowadzenie opcji, aby użytkownik mógł całkowicie ukryć ruchome elementy, jeśli preferuje statyczne doświadczenie strony.

Problem 2: Mało kontrastowy napis w sliderze**Klasyfikacja błędu:**

- Poziom A – istotny problem, który utrudnia czytelność i dostępność treści dla osób z zaburzeniami wzroku oraz dla osób słabowidzących.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.4.3 – Kontrast (minimalny) (A): Wymagany minimalny współczynnik kontrastu dla dużego tekstu to 3,0:1.

Miejsce wystąpienia błędu:

Napisy w sliderze na stronie głównej, które są wyświetlane na tle dynamicznego wideo, które zmienia kolorystykę w trakcie odtwarzania.

**Opis błędu:**

Napisy wyświetlane na wideo często mają bardzo niski kontrast względem tła, szczególnie gdy tło stanowi dynamiczne wideo. W niektórych momentach, współczynnik kontrastu między napisami a tłem waha się między 1,0:1 a 2,0:1, co znacznie utrudnia ich odczytywanie, zwłaszcza osobom słabowidzącym.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

Zalecamy dodanie ciemnej maski na wideo w miejscach, gdzie pojawiają się napisy, tak aby współczynnik kontrastu osiągnął co najmniej 3,0:1 w każdym momencie wyświetlania napisów.

Problem 3: Etykiety kontrolek dostępności opisane w języku angielskim**Klasyfikacja błędu:**

- Poziom A – istotny problem dotyczący dostępności i użyteczności serwisu dla użytkowników mówiących po polsku, którzy mogą nie zrozumieć anglojęzycznych opisów kontrolek.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 3.1.2 - Język części (A): Strony internetowe powinny zapewniać treści w języku zrozumiałym dla użytkownika, zwłaszcza gdy chodzi o funkcje nawigacyjne i interfejs użytkownika.

Miejsce wystąpienia błędu:

Polska wersja serwisu internetowego. Kontrolki dostępności - przyciski do zmiany trybu kontrastu i regulacji rozmiaru czcionki, mają opisy tylko w języku angielskim.

**Opis błędu:**

W polskiej wersji serwisu internetowego, przyciski służące do zmiany trybu kontrastu oraz do powiększania i pomniejszania czcionki są opisane wyłącznie po angielsku. Oznacza to, że polskojęzyczni użytkownicy mogą nie zrozumieć funkcji tych przycisków, co stanowi barierę w dostępie do funkcji dostępności serwisu.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

Zaleca się dodanie etykiet w języku polskim do wszystkich kontrolek dostępności, aby zapewnić, że będą one zrozumiałe dla użytkowników mówiących po polsku. Można to zrealizować przez dodanie odpowiednich atrybutów aria-label lub zmodyfikowanie istniejących etykiet span w sekcjach kontrolek.

- Warto również zaimplementować automatyczne wykrywanie języka użytkownika przeglądarki i dostosowanie języka etykiet do wykrytego języka, co zwiększy uniwersalność i dostępność serwisu dla użytkowników międzynarodowych.
- Przykład poprawionych etykiet dla kontrolek:
 - `<span class="visually-hidden">Przełącz na motyw kolorystyczny</span>` dla zmiany trybu kontrastu.
 - `<span class="visually-hidden">Ustaw rozmiar czcionki na 150%</span>` dla przycisku powiększającego czcionkę.

Problem 4: Mało zrozumiała etykieta zmiany języka strony**Klasyfikacja błędu:**

- Poziom A – błąd wpływający na zrozumienie i dostępność funkcji zmiany języka dla użytkowników korzystających z czytników ekranu.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 2.4.6 – Nagłówki i etykiety (AA)

Miejsce wystąpienia błędu:

Etykiety linków do zmiany języka na stronie internetowej są oznaczone tylko jako „PL” i „EN”, co może być niezrozumiałe dla niektórych użytkowników, szczególnie korzystających z technologii wspomagających, jak czytniki ekranu.



Opis błędu:

Etykiety linków służących do zmiany języka strony są zredukowane do skrótów „PL” i „EN”. Takie skróty, bez dodatkowego kontekstu, mogą nie być wystarczająco jasne dla użytkowników czytników ekranu, którzy mogą nie zrozumieć, do czego służą te linki. Brak pełnych opisów lub kontekstu może prowadzić do dezorientacji i utrudnień w korzystaniu ze strony.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

- Zalecamy dodanie dodatkowych, niewidocznych dla oczu, ale czytelnych dla czytników ekranu etykiet, które wyjaśnią funkcję każdego linku. Przykładowo, można dodać atrybut aria-label:
 - `<a href="/pl" aria-label="Zmień język na polski">PL</a>`
 - `<a href="/en" aria-label="Zmień język na angielski">EN</a>`
- Można również grupować elementy zmiany języka w sekcji lub za pomocą atrybutu aria-labelledby wskazać wyraźnie, że te linki służą do zmiany języka strony, co umożliwi użytkownikom lepsze zrozumienie ich funkcji.

Problem 5: Etykieta przycisku „wróć do góry” opisana w języku angielski

Klasyfikacja błędu:

- Poziom A – problem dotyczący lokalizacji i dostępności, który może wprowadzać w błąd użytkowników korzystających z technologii wspomagających, takich jak czytniki ekranu, zwłaszcza w polskiej wersji serwisu.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 3.1.2 - Język części (A): Treści i polecenia interaktywne na stronie powinny być dostarczane w języku zrozumiałym dla użytkowników, zgodnie z preferowanym językiem serwisu.

Miejsce wystąpienia błędu:

- Przycisk „do góry” w polskiej wersji serwisu internetowego ma etykietę aria-label w języku angielskim, mimo że reszta serwisu jest po polsku.

Opis błędu:

Na polskiej wersji strony internetowej przycisk służący do przewijania strony do góry jest opisany etykietą aria-label w języku angielskim ("Back to top"), co jest niespójne z resztą językową serwisu. Użytkownicy, którzy nie znają języka angielskiego, mogą nie zrozumieć funkcji tego przycisku, co obniża ogólną użyteczność i dostępność strony.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

Zalecamy zmianę etykiety aria-label na język polski, aby był zgodny z językiem serwisu i zrozumiały dla wszystkich użytkowników. Przykładowa poprawiona etykieta może brzmieć:

- `<button id="backtotop" aria-label="Wróć do góry" data-once="backtotop" style="display: inline-block;">Do góry</button>`

Problem 6: Niewidoczny przycisk „wróć do góry” w trybie podwyższonego kontrast

Klasyfikacja błędu:

- Poziom AA – istotny problem dotyczący dostępności, który może uniemożliwić użytkownikom korzystanie z funkcji nawigacyjnych serwisu, zwłaszcza osobom z

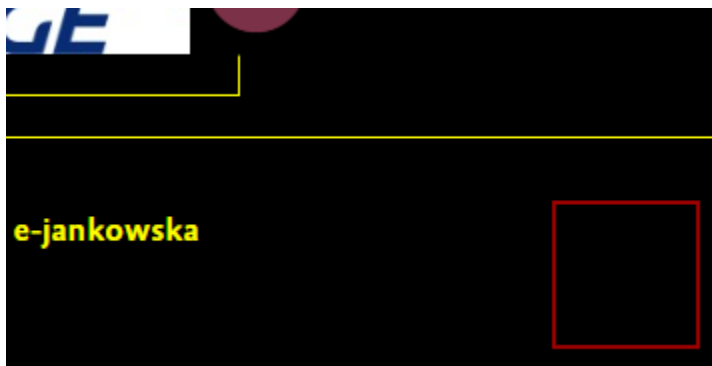
zaburzeniami wzroku potrzebującym wysokiego kontrastu do efektywnej nawigacji.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.4.3 – Kontrast (minimalny) (AA): Elementy interfejsu użytkownika muszą posiadać wystarczający kontrast, aby były widoczne w różnych warunkach wizualnych i przy różnych ustawieniach systemowych.

Miejsce wystąpienia błędu:

Przycisk „wróć do góry” na stronie internetowej staje się niewidoczny, gdy użytkownik aktywuje tryb podwyższonego kontrastu, ponieważ jego kolor nie dostosowuje się do zmienionych ustawień kontrastu.



Opis błędu:

Przycisk „wróć do góry”, który umożliwia szybki powrót do góry strony, nie jest widoczny dla użytkowników korzystających z trybu podwyższonego kontrastu. Problem wynika z tego, że kolor przycisku nie zmienia się adekwatnie, aby zachować wysoki kontrast z tłem, co jest niezbędne dla osób z zaburzeniami wzroku, które polegają na tej funkcji dostępności do efektywnego przeglądania treści strony.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

Zaleca się wprowadzenie zmian w stylach CSS przycisku, aby automatycznie dostosowywał on swoje kolory w zależności od wybranego trybu kontrastu. Można to osiągnąć przez użycie mediów zapytań CSS lub klasy kondycyjnej w JavaScript, która będzie zmieniać style przycisku na bardziej kontrastowe, gdy użytkownik aktywuje tryb wysokiego kontrastu.

Problem 7: Zbyt niski kontrast przycisków „następny” i „poprzedni” w kontrastowej wersji serwisu

Klasyfikacja błędu:

- Poziom AA – błąd znacznie obniżający użyteczność serwisu dla osób wymagających wysokiego kontrastu ze względu na ograniczenia wzrokowe.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.4.11 – Kontrast elementów nietekstowych (AA)

Miejsce wystąpienia błędu:

Przyciski „następny” i „poprzedni” na stronie internetowej, które umożliwiają nawigację pomiędzy zawartościami, mają zbyt niski kontrast w wersji strony o podwyższonym kontraście, co utrudnia ich użycie przez osoby z ograniczeniami wzrokowymi.



Opis błędu:

W kontrastowej wersji serwisu, przyciski „następny” i „poprzedni” mają zbyt niski kontrast względem tła, przez co stają się trudne do zauważenia i używania, zwłaszcza dla osób słabowidzących lub z innymi zaburzeniami percepcji wzrokowej. Niski kontrast tych elementów może prowadzić do problemów z nawigacją na stronie, co obniża ogólną dostępność serwisu.

Połączenie koloru czarnego (#000000) z bordowym (#7B3147) daje współczynnik kontrastu wynosi 2,37:1 na wymagane 3,0:1 dla elementów graficznych.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

Zaleca się przeprojektowanie przycisków „następny” i „poprzedni” tak, aby ich kontrast względem tła był wystarczająco wysoki, przynajmniej 3,0:1, zgodnie z wymaganiami WCAG 2.1 dla grafik.

Problem 8: Niewidoczny przycisk/link do Tripadvisor

Klasyfikacja błędu:

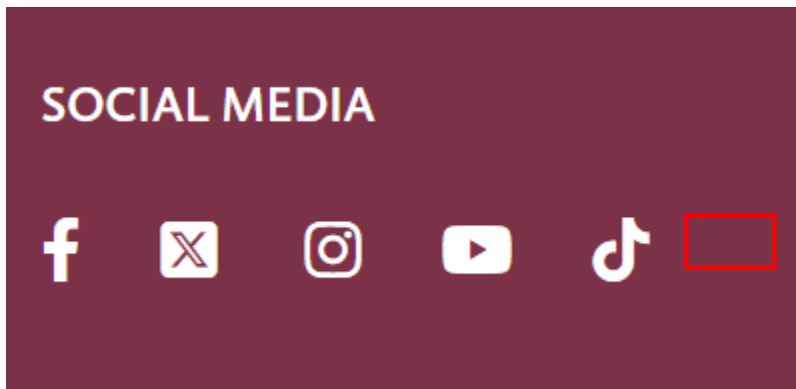
- Poziom A – poważny problem dotyczący dostępności, który uniemożliwia użytkownikom korzystającym z myszy wykrycie istnienia linku, podczas gdy jest on dostępny dla osób korzystających z klawiatury.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 2.4.7 – Widoczny fokus (AA): Podczas nawigacji klawiaturą, elementy interaktywne muszą mieć wyraźnie zaznaczone fokusy, które są widoczne.

Miejsce wystąpienia błędu:

W sekcji mediów społecznościowych w stopce strony internetowej znajduje się link do strony Tripadvisor, który jest aktywny i można go odnaleźć podczas nawigacji za pomocą klawiatury, jednak nie posiada on wizualnego odzwierciedlenia.



Opis błędu:

Na stronie internetowej w sekcji mediów społecznościowych umieszczony jest link do Tripadvisor, który jest dostępny przy użyciu klawiatury, ale nie jest widoczny dla osób używających myszy. Brak wizualnego odzwierciedlenia tego linku sprawia, że użytkownicy korzystający z myszy nie są świadomi jego istnienia, co stanowi barierę w dostępie do pełnej funkcjonalności strony.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

- Zaleca się dodanie wizualnego odzwierciedlenia dla linku do Tripadvisor w stopce strony, tak aby był on widoczny zarówno dla użytkowników korzystających z myszy, jak i dla tych używających klawiatury.
- Można to osiągnąć, dodając odpowiednią ikonę Tripadvisor lub wizualnie wyróżniony tekst, który będzie konsekwentnie stylizowany i widoczny w sekcji mediów społecznościowych.

Problem 9: Brak etykiet opisujących przeznaczenie grafik/linków w sekcji social media

Klasyfikacja błędu:

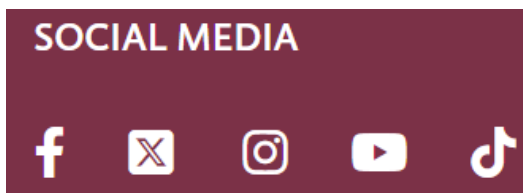
- Poziom A – istotny problem dotyczący dostępności, który utrudnia użytkownikom korzystającym z technologii wspomagających, takich jak czytniki ekranu, zrozumienie celu i przeznaczenia linków.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.1.1 – Treści nietekstowe (A)
- 2.4.4 - Cel linku (w kontekście) (A): Linki powinny mieć jasno zdefiniowany cel, który można zrozumieć nawet poza kontekstem.

Miejsce wystąpienia błędu:

W sekcji mediów społecznościowych, gdzie linki do różnych platform społecznościowych takich jak Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, TikTok są przedstawione tylko za pomocą ikon bez dodatkowych opisów tekstowych wskazujących, do czego link prowadzi.



Opis błędu:

Linki do mediów społecznościowych w sekcji stopki strony są opisane jedynie za pomocą ikon i mają jedynie atrybut title informujący, że "Kliknięcie spowoduje otwarcie

linku w nowej karcie". Brak jest dodatkowych opisów tekstowych czy etykiet aria-label, które wyjaśniałyby, do której platformy społecznościowej dany link prowadzi. To może sprawić, że użytkownicy korzystający z czytników ekranu nie będą wiedzieli, jakie dokładnie są cele tych linków.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

- Zaleca się dodanie etykiet aria-label do każdego z linków, które jasno określą, do której platformy społecznościowej link prowadzi. Na przykład:
 - `<a href="http://www.facebook.com/zamek.krolewski.warszawa" aria-label="Fcebook" target="_blank" rel="nofollow noopener"><i class="fab fa-facebook-f"></i></a>`
 - `<a href="https://www.instagram.com/royalcastleinwarsaw/" aria-label="Instagram" target="_blank" rel="nofollow noopener"><i class="fab fa-instagram"></i></a>`
- Ponadto można rozważyć dodanie tekstów wizualnych obok ikon, które będą widoczne dla wszystkich użytkowników, co zwiększy zrozumienie i dostępność linków.

Problem 10: Linki/obrazy nie otrzymują fokusa podczas nawigacji z pomocą klawiatury

Klasyfikacja błędu:

- Poziom A – błąd poważny dotyczący dostępności, który uniemożliwia użytkownikom korzystającym z klawiatury równy dostęp do wszystkich interaktywnych elementów na stronie.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 2.1.1 – Klawiatura (A): Wszystkie funkcjonalności dostępne za pomocą interfejsu dotykowego muszą być dostępne także za pomocą klawiatury.
- 2.4.3 – Kolejność fokusa (A): Elementy odbierające fokus powinny to czynić w sposób, który zachowuje logiczną sekwencję nawigacji.

Miejsce wystąpienia błędu:

W sekcji „Partnerzy” na stronie internetowej, fokus klawiatury przechodzi tylko przez pierwszy od lewej element slidera, a pozostałe elementy są pomijane, co skutkuje niemożnością interakcji z nimi za pomocą klawiatury.



Opis błędu:

Podczas nawigacji za pomocą klawiatury na stronie w sekcji „Partnerzy”, która zawiera slider z linkami lub obrazami, użytkownicy mogą zauważyć, że fokus klawiatury jest przyznawany tylko pierwszemu elementowi slidera od lewej strony. Pozostałe elementy slidera nie otrzymują fokusa, co uniemożliwia użytkownikom interakcję z nimi oraz dostęp do treści, które te elementy mogą zawierać. Problem ten stanowi barierę w dostępności i ogranicza możliwości użytkowników korzystających z klawiatury do nawigacji po stronie.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

- Zaleca się modyfikację funkcji slidera tak, aby wszystkie elementy interaktywne wewnątrz slidera mogły otrzymywać fokus. Może to wymagać zmiany kodu JavaScript odpowiadającego za zarządzanie fokusem wewnątrz komponentu slidera.
- Można dodać atrybut `tabindex="0"` do każdego elementu w sliderze, który powinien być dostępny za pomocą klawiatury, co pozwoli tym elementom na otrzymywanie fokusa.
- Warto również zaimplementować funkcję, która zapewnia, że użytkownicy mogą nawigować przez wszystkie elementy w sliderze za pomocą klawiszy strzałek, co poprawi dostępność i użyteczność sekcji.
- Dodatkowo, należy upewnić się, że ramka fokusa będzie widoczna na elementach fokusa oraz że wprowadzone zmiany nie spowodują powstania pułapki klawiaturowej w obrębie slidera.

Problem 11: Zbyt niski kontrast ramki fokusa

Klasyfikacja błędu:

- Poziom AA – istotny błąd dotyczący dostępności, który może utrudniać użytkownikom z zaburzeniami wzroku zauważenie, na którym elemencie strony znajduje się fokus podczas nawigacji za pomocą klawiatury.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.4.11 – Kontrast elementów nietekstowych (AA)
- 2.4.7 – Widoczny fokus (AA): Elementy interfejsu odbierające fokus muszą być wyraźnie wyróżnione, aby użytkownicy mogli łatwo zidentyfikować, gdzie aktualnie znajduje się fokus na stronie.

Miejsce wystąpienia błędu:

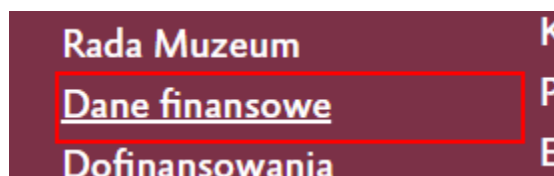
Problem występuje w całej witrynie w podstawowej wersji kolorystycznej.

Opis błędu:

Ramka wskazująca fokus na interaktywnych elementach (np. linkach, przyciskach) ma zbyt niski kontrast względem tła, co utrudnia jej zauważenie.

Ramka fokusa wygląda inaczej, w zależności od tego, czy nawigacja odbywa się za pomocą przycisku TAB lub strzałek. Wariantem ramki fokusa niespełniającym wymogów kontrastu jest czerwona ramka fokusa na tle koloru bordowego.

Połączenie koloru czerwonego (#FF0000) z bordowym (#7B3147) daje współczynnik kontrastu wynosi 2,21:1 na wymagane 3,0:1 dla elementów graficznych (w tym ramki fokusa).



Sugestie sposobów naprawy błędów:

Zwiększenie kontrastu ramki fokusa, aby osiągnąć minimalny współczynnik kontrastu 3:1, zalecany przez WCAG dla elementów graficznych.

Problem 12: Niekontrastowe połączenia kolorystyczne elementów graficznych w podstawowej wersji strony

Klasyfikacja błędu:

- Poziom AA – błąd wpływający na dostępność i czytelność strony, szczególnie dla osób z zaburzeniami wzroku, które polegają na wysokim kontraście do efektywnej nawigacji i interakcji z treściami.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.4.11 – Kontrast elementów nietekstowych (AA)

Miejsce wystąpienia błędu:

Elementy graficzne na stronie, takie jak ikony, przyciski i inne komponenty interfejsu, nie spełniają wymagań minimalnego kontrastu, co utrudnia ich rozpoznawanie i użytkowanie przez osoby z ograniczeniami wzrokowymi.

Opis błędu:

W podstawowej wersji serwisu internetowego występują elementy graficzne, które charakteryzują się niewystarczającym kontrastem względem tła. Brak odpowiedniego kontrastu może prowadzić do trudności w rozróżnianiu tych elementów przez użytkowników, szczególnie tych z zaburzeniami wzroku. Są to ikony działające jako przyciski czy linki, które ze względu na zbyt małe różnice kolorystyczne mogą być niezauważalne.

Połączenie koloru beżowego (#CBB37B) z białym (#FFFFFF) daje współczynnik kontrastu wynosi 2,04:1 na wymagane 3,0:1 dla elementów graficznych.

Przykłady:



ZOBACZ WIĘCEJ

Sugestie sposobów naprawy błędów:

Zwiększenie kontrastu pomiędzy elementami graficznymi a tłem, aby osiągnąć minimalny wymagany współczynnik kontrastu 3,0:1 dla elementów graficznych.

Problem 13: Niekontrastowe połączenia kolorystyczne elementów tekstowych w podstawowej wersji stron

Klasyfikacja błędu:

- Poziom AA – poważny błąd wpływający na czytelność i dostępność treści tekstowych dla osób z ograniczeniami wzrokowymi, zwłaszcza w kluczowych interakcyjnych sekcjach strony.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

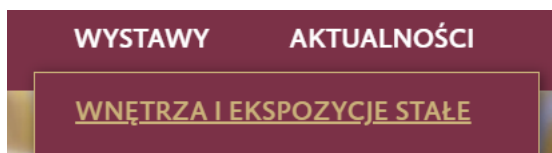
- 1.4.3 – Kontrast (minimalny) (AA): Teksty na stronie, zwłaszcza te w interaktywnych elementach jak menu i linki, muszą mieć odpowiedni kontrast względem tła, aby były czytelne dla wszystkich użytkowników.

Miejsce wystąpienia błędu:

- W sekcji „Polecamy” na stronie głównej tekst nie ma wystarczającego kontrastu.



- W menu głównym, gdzie elementy menu po najechaniu kursorem myszki (hover) tracą kontrast, co może utrudniać zrozumienie i nawigację po stronie.



Opis błędu:

W podstawowej wersji serwisu występują problemy z kontrastem tekstów, które stają się szczególnie widoczne podczas interakcji z elementami strony takimi jak fokus klawiaturowy i efekt hover myszki. To sprawia, że treści te są trudne do odczytania dla osób z zaburzeniami wzroku, co obniża ogólną dostępność strony.

- Połączenie koloru czerwonego (#B52727) z bordowym (#7B3147) daje współczynnik kontrastu wynosi 1,38:1 na wymagane dla elementów tekstowych 3,0:1 (duża czcionka) lub 4,5:1 (mała czcionka).
- Połączenie koloru beżowego (#CBB37B) z bordowym (#7B3147) daje współczynnik kontrastu wynosi 4:33:1 na wymagane 4,5:1 dla elementów tekstowych (mała czcionka).

Sugestie sposobów naprawy błędów:

Zwiększenie kontrastu tekstów w interaktywnych sekcjach strony, tak aby każdy tekst, niezależnie od stanu (np. normalny, fokus, hover), spełniał wymogi kontrastu:

- 4.5:1 dla małej (zwykłej) czcionki tzn. o rozmiarze mniejszym niż 18 pt (24 px) lub mniejszym niż 14 pt (18.67 px) dla tekstu pogrubionego,
- 3,0:1 dla dużej czcionki tzn. o rozmiarze równym lub większym 18 pt (24 px) dla zwykłego tekstu lub 14 pt (18.67 px) dla tekstu pogrubionego.

Standard WCAG dopuszcza możliwość zapewnienia odpowiedniego kontrastu kolorystycznego poprzez użycie wtyczek lub narzędzi do zmiany kontrastu, jednak tylko w sytuacjach, gdy nie są możliwe inne rozwiązania. Na przykład, gdy kolorystyka podstawowej wersji strony nie może zostać zmieniona z powodu wymagań związanych z identyfikacją wizualną marki i utrzymywaniem spójnych, choć niskokontrastowych połączeń kolorystycznych. W omawianym przypadku jednak takie ograniczenia nie występują.

Problem 14: Brak widocznej ramki fokusa w elementach nagłówka strony

Klasyfikacja błędu:

- Poziom A – istotny błąd dotyczący dostępności, który utrudnia użytkownikom korzystającym z klawiatury śledzenie ich nawigacji po stronie.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 2.4.7 – Widoczny fokus (A): Wszystkie elementy interaktywne na stronie powinny mieć wyraźnie widoczną ramkę fokusa podczas nawigacji za pomocą klawiatury, aby użytkownicy mogli łatwo zidentyfikować, na którym elemencie aktualnie się znajdują.

Miejsce wystąpienia błędu:

W nagłówku strony internetowej, ramka fokusa nie jest widoczna na elementach linków „Sklep” i „Bilety”. Chociaż fokus przechodzi przez te elementy podczas nawigacji klawiaturą, brak widocznej ramki sprawia, że użytkownicy nie są w stanie zauważyć tego

przejścia, co może powodować dezorientację i trudności w efektywnym korzystaniu z serwisu.



Opis błędu:

W sekcji nagłówek strony, elementy takie jak „Sklep” i „Bilety” nie wyświetlają widocznej ramki fokusa, gdy są aktywowane za pomocą klawiatury. To stanowi problem dla osób korzystających z technik nawigacji klawiaturą, zwłaszcza dla użytkowników z ograniczeniami wzrokowymi, którzy polegają na tej wizualnej wskazówce do orientacji na stronie.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

Zaleca się dodanie wyraźnej ramki fokusa dla wszystkich elementów interaktywnych w nagłówku, szczególnie dla linków. Można to osiągnąć poprzez zastosowanie odpowiednich stylów CSS, które zdefiniują wyraźne obramowanie dla elementów odbierających fokus.

Problem 15: Brak widocznej ramki fokusa na elementach menu

Klasyfikacja błędu:

- Poziom A – poważny problem dotyczący dostępności, który wpływa na zdolność użytkowników do śledzenia nawigacji klawiaturowej na stronie, szczególnie w menu rozwijanym.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 2.4.7 – Widoczny fokus (A): Elementy odbierające fokus podczas nawigacji klawiaturą muszą mieć wyraźnie zaznaczony fokus, aby użytkownicy mogli łatwo zidentyfikować, na którym elemencie aktualnie się znajdują.

Miejsce wystąpienia błędu:

W menu nawigacyjne hamburgerowe strony internetowej podczas gdy użytkownik nawiguje za pomocą klawiatury.

Opis błędu:

Podczas nawigacji klawiaturowej fokus "pod spodem" przechodzi przez elementy menu, które nie są widoczne dla użytkownika, na przykład przez opcje podmenu, które nie zostały rozwinięte. Brak widocznej ramki fokusa na tych elementach oraz fakt, że są one niewidoczne, może powodować problemy z identyfikacją obecnej pozycji fokusa na stronie. To stanowi znaczną barierę w dostępności i użyteczności strony.

Na przykład, fokus przemieszcza się z opcji „Godziny zwiedzania i ceny biletów” bezpośrednio do „Uprawnienia do ulg”, które są częścią niewidocznego podmenu, co powoduje dezorientację u użytkowników, którzy nie są w stanie zidentyfikować, gdzie aktualnie znajduje się fokus.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

Zmiana zachowania menu, aby fokus był przyznawany tylko widocznym elementom. Można to osiągnąć poprzez opóźnienie rozwijania podmenu do momentu, gdy nadrzędny element menu otrzyma fokus lub poprzez zapewnienie, że wszystkie elementy podmenu są widoczne, gdy jakkolwiek element w menu jest w fokusie.

Problem 16: Niewidoczny skiplink "Przejdź do treści"**Klasyfikacja błędu:**

- Poziom A – istotny błąd dotyczący dostępności, który wpływa na zdolność użytkowników korzystających z klawiatury do szybkiego i efektywnego dostępu do głównych treści strony.

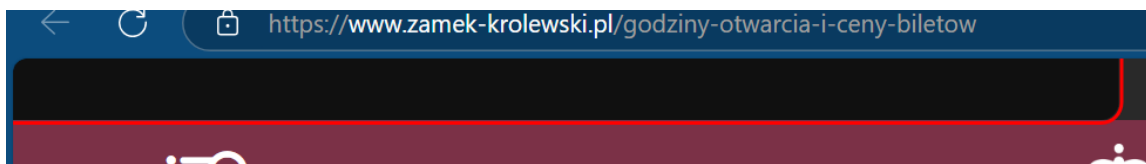
Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 2.4.1 – Bloki do pominięcia (A): Strona powinna oferować mechanizm umożliwiający pominięcie powtarzających się bloków nawigacyjnych, takich jak menu czy paski narzędzi, umożliwiając szybki dostęp do głównych treści.

Miejsce wystąpienia błędu:

Na stronie internetowej istnieje skiplink „Przejdź do treści”, który jest aktywowany podczas nawigacji klawiaturą, ale nie jest widoczny wizualnie dla użytkowników, którzy nie korzystają z czytników ekranu. To oznacza, że osoby korzystające z klawiatury do

nawigacji, które nie są niewidome, mogą nie zdawać sobie sprawy z jego istnienia lub jego funkcji.

**Opis błędu:**

Skiplink „Przejdź do treści”, choć funkcjonalny dla użytkowników korzystających z czytników ekranu, nie jest widoczny wizualnie na stronie. To utrudnia użytkownikom korzystającym z klawiatury doświadczenie użytkowe, ponieważ nie mogą oni zauważyć i skorzystać z tego udogodnienia, co może skutkować koniecznością manualnego przeskakiwania przez wszystkie elementy nawigacyjne przed dotarciem do głównej treści strony.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

Zapewnienie widocznej etykiety skiplinka „Przejdź do treści”, gdy element otrzyma fokus klawiatury.

Problem 17: Brak przycisku przesyłania formularz**Klasyfikacja błędu:**

- Poziom A – znaczący problem dostępności, który może utrudniać interakcję z funkcją formularza, zwłaszcza dla użytkowników korzystających z technologii wspomagających.

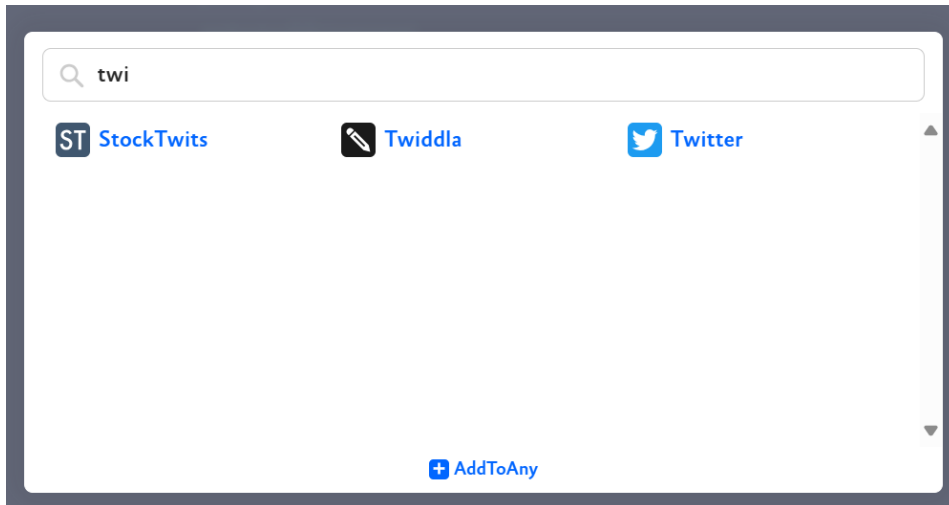
Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 3.2.2 – Wejścia na żądanie (A): Zmiany kontekstu nie powinny zachodzić tylko na skutek wprowadzania danych przez użytkownika, chyba że użytkownik został o tym poinformowany przed użyciem funkcji.

Miejsce wystąpienia błędu:

Na podstronie "Godziny otwarcia i ceny biletów" na stronie <https://www.zamek-krolewski.pl/godziny-otwarcia-i-ceny-biletow>, w funkcji „Podziel się” pole formularza

wyszukiwarki nie ma aktywnego przycisku wyszukiwania. Wyniki wyszukiwania aktualizują się automatycznie po wpisaniu frazy, co może prowadzić do nieoczekiwanych zmian kontekstu.



Opis błędu:

Pole wyszukiwarki w omawianej sekcji strony pozwala na wprowadzanie tekstu, ale brakuje dedykowanego przycisku do inicjowania wyszukiwania, co jest standardową praktyką w projektowaniu interfejsów użytkownika. Zamiast tego, wyniki są aktualizowane automatycznie w miarę wpisywania tekstu. Ta metoda, choć może wydawać się wygodna, faktycznie może prowadzić do problemów z dostępnością, zwłaszcza dla osób korzystających z czytników ekranu, które mogą nie być świadome automatycznych aktualizacji zawartości strony. Może to prowadzić do dezorientacji i trudności w korzystaniu z serwisu.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

Dodanie wyraźnego przycisku wyszukiwania obok pola formularza, co jest zgodne z oczekiwaniami większości użytkowników oraz ułatwia użytkowanie serwisu osobom korzystającym z różnych technologii wspomagających. Przycisk powinien być odpowiednio oznakowany, na przykład etykietą „Szukaj”.

Problem 18: Pułapka klawiaturowa i nieprawidłowa nawigacja w oknie modalnym

Klasyfikacja błędu:

- Poziom A – poważny problem dotyczący dostępności, który uniemożliwia użytkownikom korzystającym z klawiatury swobodne poruszanie się i zamknięcie okna modalnego.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 2.1.2 – Brak pułapek na klawiaturze (A): Użytkownicy muszą mieć możliwość poruszania się po wszystkich interaktywnych elementach bez ryzyka utknięcia na którymkolwiek z nich.
- 2.4.3 – Kolejność fokusu (A): Elementy odbierające fokus muszą to czynić w kolejności, która odzwierciedla logiczną sekwencję nawigacji.

Miejsce wystąpienia błędu:

Ono modalne „Podziel się” (+), które otwiera się na stronie <https://www.zamek-krolewski.pl/godziny-otwarcia-i-ceny-biletow>.

Opis błędu:

Okno to nie posiada przycisku zamykania dostępnego za pomocą klawiatury, co uniemożliwia użytkownikom jego efektywne zamknięcie bez konieczności odświeżania strony. Dodatkowo, po zakończeniu nawigacji po elementach okna, fokus przechodzi na stronę pod oknem modalnym, co prowadzi do dalszych trudności w nawigacji.

To stanowi istotną barierę w dostępie do strony, gdyż użytkownicy nie mogą opuścić okna modalnego bez odświeżenia całej strony. Problemem jest również niewłaściwa sekwencja fokusu, która po opuszczeniu ostatniego elementu w oknie modalnym przeskakuje na elementy pod spodem, zamiast wracać do początku okna lub przechodzić do przycisku zamknięcia okna.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

- Dodanie przycisku zamknięcia okna modalnego, który jest dostępny i widoczny dla użytkowników klawiatury. Przycisk ten powinien być pierwszym elementem odbierającym fokus w oknie modalnym i ostatnim, do którego fokus wraca po przejściu przez wszystkie interaktywne elementy w oknie.

- Zapewnienie, że fokus nie opuszcza okna modalnego, dopóki użytkownik świadomie nie zamknie okna, co można osiągnąć przez odpowiednie zarządzanie fokusem w JavaScriptcie.

Problem 19: Nieprawidłowy tekst alternatywny

Klasyfikacja błędu:

- Poziom A – błąd dotyczący dostępności treści wizualnych dla użytkowników korzystających z technologii wspomagających, takich jak czytniki ekranu.

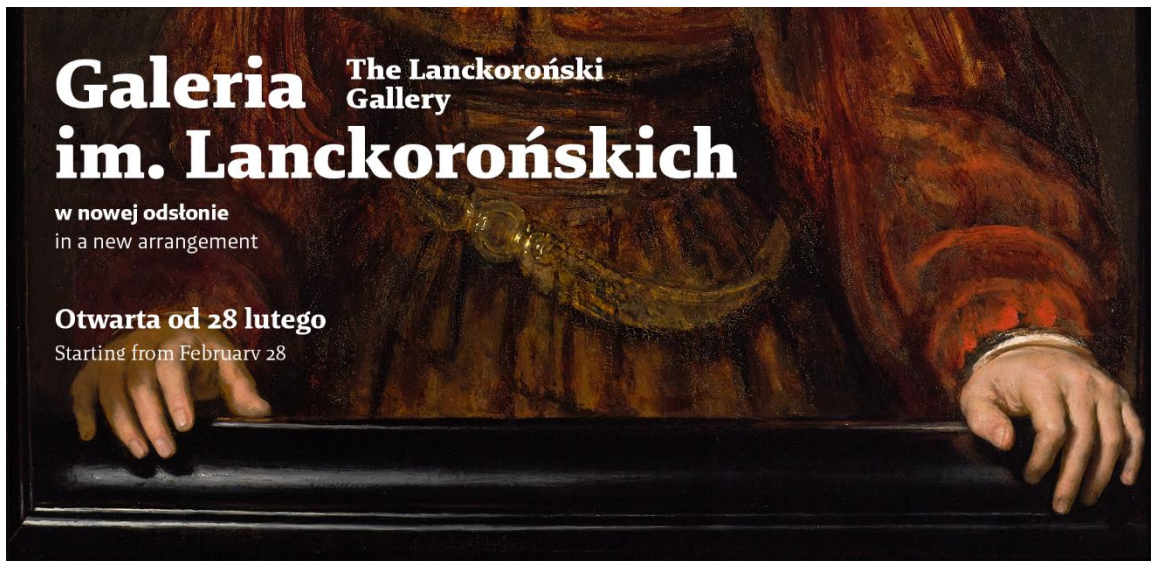
Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.1.1 – Treści nietekstowe (A): Wszystkie obrazy, przyciski oraz inne treści nietekstowe muszą mieć tekst alternatywny, który dokładnie opisuje ich funkcję lub zawartość, chyba że są czysto dekoracyjne, wtedy mogą mieć pusty atrybut alt.

Miejsce wystąpienia błędu:

Na podstronach <https://www.zamek-krolewski.pl/przedszkola-i-szkoly> oraz <https://www.zamek-krolewski.pl/galeria-lanckoronskich> grafiki opisane są tekstem alternatywnym typu „Zdjęcie 6” lub „Zdjęcie 1”, co nie dostarcza znaczących informacji o zawartości obrazów.



**Opis błędu:**

Grafiki na wymienionych podstronach mają tekst alternatywny, który nie spełnia swojej roli informacyjnej. Teksty takie jak „Zdjęcie 6” nie informują użytkowników korzystających z czytników ekranu o treści lub funkcji grafiki, co jest niezgodne ze standardami dostępności. Takie opisy mogą wprowadzać w błąd lub być niezrozumiałe dla użytkowników, co negatywnie wpływa na ich doświadczenie związane z nawigacją i zrozumieniem treści strony.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

- Jeśli grafika ma charakter informacyjny lub reprezentuje ważny element strony, należy zapewnić krótki, lecz dokładny opis jej zawartości. Na przykład, zamiast „Zdjęcie 6”, tekst alternatywny powinien opisywać, co jest przedstawione na zdjęciu, np. „Dzieci uczestniczące w warsztatach historycznych w Zamku Królewskim”.
- Jeśli grafika jest czysto dekoracyjna i nie wnosi dodatkowej wartości informacyjnej dla treści strony, należy stosować pusty atrybut alt (np. alt=""), co spowoduje, że czytniki ekranu pominą tę grafikę podczas czytania strony.
- Przejrzeć wszystkie użyte na stronie teksty alternatywne i upewnić się, że każdy z nich adekwatnie opisuje obrazy, do których są przypisane lub są odpowiednio oznaczone jako dekoracyjne, zgodnie z kontekstem i znaczeniem tych elementów w strukturze strony.

Problem 20: Dokumenty w formie skanów

Klasyfikacja błędu:

- Poziom A – istotny błąd dotyczący dostępności, który utrudnia osobom korzystającym z technologii wspomagających dostęp do treści dokumentów.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.1.1 – Treści nietekstowe (A): Wszystkie treści nietekstowe muszą mieć tekst alternatywny, który służy równoważnym celom, chyba że treści te są czysto dekoracyjne lub widoczne tylko dla użytkowników korzystających z przeglądarki.
- 1.4.5 – Obrazy tekstu (AA): Jeśli tekst jest prezentowany za pomocą obrazów, to muszą być dostępne technologiczne rozwiązania, które umożliwiają wyświetlenie tego tekstu w postaci, którą można dostosować do potrzeb użytkownika.

Miejsce wystąpienia błędu:

Na podstronie <https://www.zamek-krolewski.pl/przedszkola-i-szkoly> zamieszczone są linki do dokumentów w formie skanów (obrazy PDF), które są niedostępne dla osób korzystających z czytników ekranu i innych narzędzi wspomagających.

10. Standardy ochrony małoletnich > [tutaj](#)

11. Regulamin lekcji muzealnych > [tutaj](#)

Opis błędu:

Dokumenty takie jak „Standardy Ochrony Małoletnich” oraz „Regulamin lekcji muzealnych” są udostępnione na stronie jako skany PDF, co może powodować problemy z dostępnością dla osób niewidomych lub słabowidzących, które korzystają z oprogramowania do czytania ekranu. Skany te, nie posiadając tekstu rozpoznawalnego przez czytniki ekranu, są niedostępne dla tych użytkowników, co ogranicza ich możliwość korzystania z ważnych informacji zawartych w dokumentach.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

- Zapewnienie alternatywnych wersji dokumentów w formatach takich jak DOC lub dostępne PDFy, które umożliwiają użytkownikom odczytanie zawartości czytnikiem ekranu, korzystanie z funkcji powiększania tekstu, zmiany kontrastu oraz wyszukiwania treści.
- Dodanie opisów dla linków do dokumentów, które jasno informują użytkowników o ich formacie i zawartości, na przykład poprzez dodanie krótkiego opisu dokumentu obok linku, co pomoże użytkownikom zrozumieć, co zawierają i jak mogą z nich skorzystać.

Problem 21: Nieprawidłowo opisane linki

Klasyfikacja błędu:

- Poziom A – istotny problem dostępności, który może wprowadzać w błąd użytkowników korzystających z technologii wspomagających, takich jak czytniki ekranu, a także ograniczać zrozumienie kontekstu linków dla wszystkich użytkowników.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 2.4.4 - Cel linku (w kontekście) (A): Linki powinny mieć jasno zdefiniowany cel, który można zrozumieć nawet poza kontekstem, co jest kluczowe dla osób korzystających z technologii wspomagających.

Miejsce wystąpienia błędu:

Na podstronie <https://www.zamek-krolewski.pl/przedszkola-i-szkoly> występują linki z etykietą „tutaj”, które nie dostarczają informacji o ich przeznaczeniu.

10. Standardy ochrony małoletnich > [tutaj](#)

11. Regulamin lekcji muzealnych > [tutaj](#)

Opis błędu:

Na podstronie znajdują się linki, które są opisane słowem „tutaj”. Tego typu opisy nie informują użytkowników, zwłaszcza tych korzystających z czytników ekranu, o celu linku. Użytkownicy czytników ekranu mają możliwość nawigacji po samych łączach. Słyszac

tylko słowo „tutaj” nie otrzymują żadnych informacji kontekstowych, co utrudnia nawigację i podejmowanie decyzji o kliknięciu w link. To może prowadzić do dezorientacji i zmniejszenia efektywności korzystania ze strony.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

Zmiana etykiet linków, aby odzwierciedlały one cel linku w sposób bardziej opisowy i kontekstowy. Na przykład zamiast „kliknij tutaj”, można użyć „Rozporządzenie w sprawie wprowadzenia Standardów Ochrony Małoletnich w Zamku Królewskim w Warszawie – Muzeum (PDF, 5,78 MB)”, co bezpośrednio informuje użytkowników o przeznaczeniu linku (zawartości dokumentu).

Przy każdym linku prowadzącym do dokumentu wymagane jest podanie formatu i rozmiaru pliku. W przypadku wersji dostępnej i niedostępnej tego samego pliku należy zapewnić w linku informację, która rozróżni od siebie oba dokumenty.

Przykład:

„10. Standardy ochrony małoletnich:

- [Standardy ochrony małoletnich - skan \(PDF, 5,78 MB\)](#)
- [Standardy ochrony małoletnich – wersja dostępna \(DOC, 5,5 MB\)](#)

11. Regulamin lekcji muzealnych:

- [Regulamin lekcji muzealnych – skan \(PDF, 8 MB\)](#)
- [Regulamin lekcji muzealnych – wersja dostępna \(DOC, 7,85 MB\)](#)

Problem 22: Filmy bez audiodeskrypcji

Klasyfikacja błędu:

- Poziom AA – istotny problem dostępności, który uniemożliwia osobom niewidomym i słabowidzącym pełne korzystanie z treści multimedialnych.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.2.5 - Audiodeskrypcja (nagrane) (AA): Wszystkie materiały audiowizualne przedstawione na stronie, które są nagrane, powinny oferować audiodeskrypcję, która opisuje wszystkie istotne informacje wizualne.

Miejsce wystąpienia błędu:

Na podstronie <https://www.zamek-krolewski.pl/przedszkola-i-szkoly> znajdują się filmy, które nie są wyposażone w audiodeskrypcję:

- Twoja najpiękniejsza lekcja historii – lekcje muzealne i warsztaty w Zamku Królewskim w Warszawie,
- Twoja najpiękniejsza lekcja historii / Zamek Królewski w Warszawie – Muzeum,
- Teatr w Zamku – przedstawienia edukacyjne dla dzieci,
- Królewska szkoła on-line / Zamek Królewski w Warszawie – Muzeum.

Opis błędu:

Filmy dostępne na podstronie nie posiadają opcji audiodeskrypcji. Brak tej funkcji sprawia, że osoby nieposługujące się wzrokiem nie mają możliwości pełnego dostępu do treści wizualnych prezentowanych w tych materiałach.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

- Dodanie audiodeskrypcji do wszystkich istniejących i przyszłych materiałów wideo, które opisują istotne elementy wizualne, takie jak akcje, gesty, wyrażenia twarzy i ważne zmiany scenerii, które nie są wyrażone za pomocą dialogów.
- Wdrożenie na stronie funkcji odtwarzacza, która umożliwi użytkownikom włączenie i wyłączenie audiodeskrypcji zgodnie z ich potrzebami (filmy YouTube zapewniają taką możliwość).

Problem 23: Nieprawidłowo oznaczona lista elementów**Klasyfikacja błędu:**

- Poziom A – poważny błąd dotyczący semantyki HTML, który wpływa na dostępność i strukturalną poprawność dokumentu, utrudniając korzystanie z treści osobom korzystającym z technologii wspomagających.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.3.1 – Informacje i relacje (A): Informacje, struktura oraz relacje przekazywane przez treść wizualną muszą być dostępne programowo, w tym poprzez prawidłowe użycie znaczników list w HTML.

Miejsce wystąpienia błędu:

Na podstronie <https://www.zamek-krolewski.pl/przedszkola-i-szkoly> w sekcji „Ważne informacje” występuje lista numerowana oznaczona jako zwykły tekst przy użyciu znaczników <p> zamiast właściwej struktury listy numerowanej z elementami .

Opis błędu:

Lista informacji w sekcji „Ważne informacje”, która powinna być prezentowana jako lista numerowana, została błędnie oznaczona przy użyciu paragrafów (<p>), co prowadzi do problemów z dostępnością. Struktura listy numerowanej nie tylko ułatwia zrozumienie kolejności i organizacji treści, ale jest również kluczowa dla osób korzystających z czytników ekranu i innych narzędzi wspomagających, które polegają na semantycznie poprawnych znacznikach do nawigacji i interpretacji treści.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

Zmiana znaczników <p> na odpowiednie znaczniki listy dla całej sekcji, gdzie każdy element listy powinien być umieszczony w znaczniku .

Problem 24: Pusty nagłówek**Klasyfikacja błędu:**

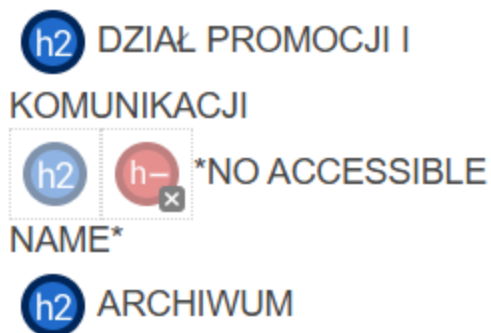
- Poziom A – istotny błąd dotyczący semantyki HTML, który może wpływać na zrozumienie struktury strony przez użytkowników korzystających z technologii wspomagających, takich jak czytniki ekranu.

Powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.3.1 – Informacje i relacje (A): Struktura strony, w tym hierarchia nagłówków, powinna być zrozumiała i dostępna programowo, co umożliwi użytkownikom korzystającym z technologii wspomagających lepsze orientowanie się w treści.

Miejsce wystąpienia błędu:

Na podstronie <https://www.zamek-krolewski.pl/strona/kontakt/812-dzialy>, przed sekcją „Archiwum” występuje pusty nagłówek.

**Opis błędu:**

Pusty nagłówek znajdujący się na stronie, zwłaszcza przed ważną sekcją treści, może wprowadzać w błąd osoby korzystające z czytników ekranu. Tego typu błędy w strukturze nagłówków mogą powodować, że treści są trudniejsze do zrozumienia i użytkownicy mogą mieć problem z określeniem, jakie informacje są istotne lub jak są organizowane na stronie.

Sugestie sposobów naprawy błędów:

Jeśli nagłówek nie jest potrzebny do zrozumienia lub organizacji treści, powinien być usunięty, aby nie wprowadzać zbędnych przerywników w odczytywaniu treści przez technologie wspomagające.

Testy z użytkownikami

Testy zostały przeprowadzone na podstawie przygotowanych przez eksperta 10 scenariuszy zadań testowych, które następnie w obecności eksperta wykonało trzech użytkowników:

- użytkownik niewidomy,
- użytkownik słabowidzący,
- użytkownik z niepełnosprawnością ruchową w zakresie kończyn górnych (obsługa za pomocą samej klawiatury).

Ekspert obecny podczas wykonywania zadań opisał następujące parametry:

- Oceniał ilość wykonanych zadań. Zadania ukończone, lecz wykonane niezgodnie z wytycznymi zaliczono do niewykonanych.
- Na podstawie obserwacji trudności i wątpliwości pojawiających się u testerów podczas wykonywania zadań, ocenił poziom trudności korzystania z systemu przez poszczególnych testerów na skali 1-5 (1 – obsługa strony niemożliwa, 2 – obsługa strony bardzo trudna, 3 – obsługa strony trudna, 4 – obsługa strony sprawia drobne problemy, 5 – obsługa strony bardzo łatwa).
- Wskazał i opisał problemy, jakie wystąpiły podczas wykonywania zadań.

Wyniki testów

Użytkownik niewidomy (czytniki ekranu)

1. Wykonanych zadań: 6/10.
2. Poziom trudności podczas korzystania ze strony: 3/5 (obsługa strony trudna).
3. Napotkane problemy:
 - Tester po wybraniu mediów społecznościowych w oknie „Podziel się” na podstronie [Godziny otwarcia i ceny biletów | Zamek Królewski w Warszawie](#) nie potrafił zamknąć tego okna bez przeładowania strony.
 - Tester nie mógł znaleźć linku do Facebooka w stopce strony, ponieważ wszystkie linki do mediów społecznościowych posiadały taką samą etykietę.

- Tester nie mógł zapoznać się z treścią dokumentu [Standardy Ochrony Małoletnich.pdf](#), ponieważ była ona w formie skanu. Udało mi się po skorzystaniu z oprogramowania OCR, które posiadała na swoim urządzeniu.
- Tester nie potrafił powiedzieć czego dokładnie dotyczyły filmy na stronie [Przedszkola i szkoły 2024–25 | Zamek Królewski w Warszawie](#).

Użytkownik słabowidzący (oprogramowanie powiększające)

1. Wykonanych zadań: 9/10.
2. Poziom trudności podczas korzystania ze strony: 4/5 (obsługa strony sprawia drobne problemy).
3. Napotkane problemy:
 - Tester nie mógł odczytać niekontrastowych napisów w sekcji „Polecamy”.

Użytkownik z niepełnosprawnością ruchową w zakresie kończyn górnych (obsługa za pomocą samej klawiatury)

1. Wykonanych zadań: 8/10.
2. Poziom trudności podczas korzystania z systemu: 4/5 (obsługa systemu sprawia drobne problemy).
3. Napotkane problemy:
 - Tester obsługujący stronę za pomocą klawiatury, podobnie jak tester niewidomy, nie potrafił opuścić okna modalnego „Podziel się” bez przeładowania całej strony.
 - Tester miał problemy ze zidentyfikowaniem miejsca, w którym jest fokus w menu hamburgerowym i nie udało mu się znaleźć wskazanej pozycji za pierwszym razem.

Podsumowanie

Ogólne wyniki badania

Strona Zamku Królewskie w Warszawie (<https://www.zamek-krolewski.pl/>) **jest częściowo zgodna** ze standardem WCAG 2.1 na poziomie A i AA oraz z wymogami Ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych.

Wynik procentowy zgodności na poziomie A i AA: 66%

W systemie występuje wiele błędów, które powodują niezgodność ze standardem WCAG 2.1 na poziomie A i AA:

1. **Ruchomy element bez kontrolek (zatrzymanie, wstrzymanie, ukrycie)** – powoduje niespełnienie kryteriów:
 - 2.2.2 – Pauza, zatrzymanie, ukrycie (A)
2. **Mało kontrastowy napis w sliderze** – powoduje niespełnienie kryteriów:
 - 1.4.3 – Kontrast (minimalny) (AA)
3. **Etykiety kontrolek dostępności opisane w języku angielskim** – powoduje niespełnienie kryteriów:
 - 3.1.2 – Język części (A)
4. **Mało zrozumiała etykieta zmiany języka strony** – powoduje niespełnienie kryteriów:
 - 2.4.6 – Nagłówki i etykiety (AA)
5. **Etykieta przycisku „wróć do góry” opisana w języku angielskim** – powoduje niespełnienie kryteriów:
 - 3.1.2 – Język części (A)
6. **Niewidoczny przycisk „wróć do góry” w trybie podwyższonego kontrastu** – powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.4.11 – Kontrast elementów nietekstowych (AA)

7. Zbyt niski kontrast przycisków „następny” i „poprzedni” w kontrastowej wersji serwisu – powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.4.11 – Kontrast elementów nietekstowych (AA)

8. Niewidoczny przycisk/link do Tripadvisor – powoduje niespełnienie kryteriów:

- 2.4.7 – Widoczny fokus (A)

9. Brak etykiet opisujących przeznaczenie grafik/linków w sekcji social media – powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.1.1 – Treści nietekstowe (A)
- 2.4.4 - Cel linku (w kontekście) (A): Linki powinny mieć jasno zdefiniowany cel, który można zrozumieć nawet poza kontekstem.

10. Linki/obrazy nie otrzymują fokusa podczas nawigacji z pomocą klawiatury – powoduje niespełnienie kryteriów:

- 2.1.1 – Klawiatura (A)
- 2.4.3 – Kolejność fokusu (A)

11. Zbyt niski kontrast ramki fokusa – powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.4.11 – Kontrast elementów nietekstowych (AA)
- 2.4.7 – Widoczny fokus (A)

12. Niekontrastowe połączenia kolorystyczne elementów graficznych w podstawowej wersji strony – powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.4.11 – Kontrast elementów nietekstowych (AA)

13. Niekontrastowe połączenia kolorystyczne elementów tekstowych w podstawowej wersji strony – powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.4.3 – Kontrast (minimalny) (AA)

14. Brak widocznej ramki fokusa w elementach nagłówka strony – powoduje niespełnienie kryteriów:

- 2.4.7 – Widoczny fokus (A)

15. Brak widocznej ramki fokusa na elementach menu – powoduje niespełnienie kryteriów:

- 2.4.7 – Widoczny fokus (A)

16. Niewidoczny skiplink 'Przejdź do treści' – powoduje niespełnienie kryteriów:

- 2.4.1 – Bloki do pominięcia (A)

17. Brak przycisku przesyłania formularza – powoduje niespełnienie kryteriów:

- 3.2.2 – Wejścia na żądanie (A)

18. Pułapka klawiaturowa i nieprawidłowa nawigacja w oknie modalnym – powoduje niespełnienie kryteriów:

- 2.1.2 – Brak pułapek na klawiaturze (A)
- 2.4.3 – Kolejność fokusu (A)

19. Nieprawidłowy tekst alternatywny – powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.1.1 – Treści nietekstowe (A)

20. Dokumenty w formie skanów – powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.1.1 – Treści nietekstowe (A)
- 1.4.5 – Obrazy tekstu (AA)

21. Nieprawidłowo opisane linki – powoduje niespełnienie kryteriów:

- 2.4.4 – Cel linku (w kontekście) (A)

22. Filmy bez audiodeskrypcji – powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.2.3 – Audiodeskrypcja lub alternatywa dla mediów (nagranie)
- 1.2.5 – Audiodeskrypcja (nagrane) (AA)

23. Nieprawidłowo oznaczona lista elementów – powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.3.1 – Informacje i relacje (A)

24. Pusty nagłówek – powoduje niespełnienie kryteriów:

- 1.3.1 – Informacje i relacje (A)

Na stronie rozpoznano wiele problemów, jednak niewiele z nich ma charakter krytyczny. Większość błędów jest mniej istotna, lecz nadal wymagająca uwagi w celu poprawy ogólnej dostępności strony.

Zalecana kolejność wprowadzanie zmian

Problemy o wysokim priorytecie

- **Dokumenty w formie skanów** – Choć nie jest to bezpośrednio krytyczny problem, dostępność tekstów w formatach, które umożliwiają edycję i interakcję, znacząco podniosłaby poziom dostępności dla osób korzystających z technologii wspomagających.
- **Filmy bez audiodeskrypcji** – Brak audiodeskrypcji w materiałach wideo stanowi poważny problem dla osób niewidomych i słabowidzących, ograniczając ich możliwość korzystania z edukacyjnych i kulturalnych treści strony. To naruszenie standardu WCAG 1.2.5 jest szczególnie krytyczne, gdyż uniemożliwia równy dostęp do informacji.
- **Nieprawidłowa nawigacja i pułapka klawiaturowa w oknie modalnym** – Problem ten utrudnia osobom korzystającym tylko z klawiatury efektywne korzystanie ze strony, a w niektórych przypadkach może całkowicie zablokować dalszą nawigację.
- **Brak etykiet opisujących przeznaczenie grafik/linków w sekcji social media** – brak prawidłowych nazw linków powoduje niemożność skorzystania z nich przez użytkowników czytników ekranu.

Problemy o średnim priorytecie

- **Nieprawidłowo opisane linki** – Używanie niejasnych etykiet, takich jak "tutaj", utrudnia użytkownikom rozpoznanie celu linków i jest sprzeczne z WCAG 2.4.4. Poprawa opisów linków znacząco zwiększyłaby użyteczność strony dla osób

korzystających z czytników ekranu oraz dla użytkowników poszukujących konkretnych informacji.

- **Opisy linków i przycisków w języku angielskim** – Opisy mogą być niezrozumiałe dla niektórych użytkowników.
- **Niewidoczne lub słabo widoczne ramki fokusa** – Mimo że jest to ważna kwestia, większość użytkowników może nadal efektywnie nawigować po stronie, choć z pewnymi trudnościami.
- **Brak przycisku przesyłania formularza** – choć obsługa strony jest możliwa bez przycisku, jego brak może wywołać dezorientację u niektórych użytkowników.
- **Niekontrastowe treści graficzne i tekstowe** – Elementów niekontrastowych jest na stronie stosunkowo niewiele, a zmiany będą łatwe do wprowadzenia.
- **Nieprawidłowe teksty alternatywne** – wydłużają czas dostępu do informacji, jednak tam, gdzie występują nie powodują niemożności skorzystania ze strony.
- **Niewidoczny skiplink** – Skiplinki powinny być widoczne podczas nawigacji klawiaturą, aby ułatwić szybkie przejście do głównej treści strony.

Problemy o niższym priorytecie

- **Nieprawidłowo oznaczona lista elementów** – Użycie zwykłych paragrafów zamiast semantycznych znaczników listy (ol, li) wprowadza zamieszanie w strukturalnym zrozumieniu strony, co bezpośrednio wpływa na osoby korzystające z czytników ekranu. Poprawa tego błędu poprawiłaby nawigacyjną i informacyjną klarowność strony.
- **Pusty nagłówek** – Choć wpływa na zrozumienie struktury strony, jest to incydentalny i łatwy do naprawienia problem, który nie wpływa na fundamentalną nawigacyjność czy dostępność strony.

Tabela kryteriów sukcesu WCAG 2.1, wymaganych przez ustawę o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych

Kryterium sukcesu	Poziom WCAG	Wynik badania (spełnia / nie spełnia / nie dotyczy)
1.1.1 – Treść nietekstowa	A	nie spełnia
1.2.1 – Tylko audio oraz tylko wideo (nagranie)	A	spełnia
1.2.2 – Napisy rozszerzone (nagranie)	A	spełnia
1.2.3 – Audiodeskrypcja lub alternatywa dla mediów (nagranie)	A	nie spełnia
1.2.4 – Napisy rozszerzone (na żywo)	AA	nie dotyczy
1.2.5 – Audiodeskrypcja (nagranie)	AA	nie spełnia
1.3.1 – Informacje i relacje	A	nie spełnia
1.3.2 – Zrozumiała kolejność	A	nie spełnia
1.3.3 – Właściwości zmysłowe	A	spełnia
1.3.4 – Orientacja	AA	spełnia
1.3.5 – Określenie prawidłowej wartości	AA	spełnia
1.4.1 – Użycie koloru	A	spełnia
1.4.2 – Kontrola odtwarzania dźwięku	A	nie dotyczy
1.4.3 – Kontrast (minimalny)	AA	nie spełnia
1.4.4 – Zmiana rozmiaru tekstu	AA	spełnia
1.4.5 – Tekst w postaci grafiki	AA	nie spełnia

Kryterium sukcesu	Poziom WCAG	Wynik badania (spełnia / nie spełnia / nie dotyczy)
1.4.10 – Dopasowanie do ekranu	AA	spełnia
1.4.11 – Kontrast dla treści niebędących tekstem	AA	nie spełnia
1.4.12 – Odstępy w tekście	AA	spełnia
1.4.13 – Treści spod kursora lub fokusu	AA	spełnia
2.1.1 – Klawiatura	A	nie spełnia
2.1.2 – Brak pułapki na klawiaturę	A	spełnia
2.1.4 – Jednoliterowe skróty klawiszowe	A	nie dotyczy
2.2.1 – Możliwość dostosowania czasu	A	nie dotyczy
2.2.2 – Wstrzymywanie (pauza), zatrzymywanie, ukrywanie	A	nie spełnia
2.3.1 - Trzy błyski lub wartości poniżej progu	A	nie dotyczy
2.4.1 – Możliwość pominięcia bloków	A	nie spełnia
2.4.2 – Tytuły stron	A	spełnia
2.4.3 – Kolejność fokusu	A	nie spełnia
2.4.4 – Cel linku (w kontekście)	A	nie spełnia
2.4.5 – Wiele sposobów na zlokalizowanie strony	AA	spełnia
2.4.6 – Nagłówki i etykiety	AA	nie spełnia
2.4.7 – Widoczny fokus	AA	nie spełnia
2.5.1 – Gesty punktowe	A	nie dotyczy
2.5.2 – Anulowanie kliknięcia	A	nie dotyczy

Kryterium sukcesu	Poziom WCAG	Wynik badania (spełnia / nie spełnia / nie dotyczy)
2.5.3 – Etykieta w nazwie	A	spełnia
2.5.4 – Aktywowanie ruchem	A	nie dotyczy
3.1.1 – Język strony	A	spełnia
3.1.2 – Język części	AA	nie spełnia
3.2.1 – Po oznaczeniu fokusem	A	spełnia
3.2.2 – Podczas wprowadzania danych	A	nie spełnia
3.2.3 – Konsekwentna nawigacja	AA	spełnia
3.2.4 – Konsekwentna identyfikacja	AA	spełnia
3.3.1 – Identyfikacja błędu	A	nie dotyczy
3.3.2 – Etykiety lub instrukcje	A	spełnia
3.3.3 – Sugestie korekty błędów	AA	nie dotyczy
3.3.4 – Zapobieganie błędom (kontekst prawny, finansowy, związany z podawaniem danych)	AA	nie dotyczy
4.1.1 – Dopasowanie czasu	A	nie dotyczy
4.1.2 – Nazwa, rola, wartość	A	spełnia
4.1.3 – Komunikaty o stanie	AA	spełnia