

Raport z badania dostępności mechanizmu logowania i rejestracji serwisu eZUS

środowisko testowe:

<https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/>

pod kątem potrzeb osób z niepełnosprawnościami, zgodności z międzynarodowym standardem dostępności WCAG 2.1 oraz ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych.

Termin badania:

10.04 – 15.04.2025 r.

Zleceniodawca:

Comarch

Wykonawca:

Utilitia Sp. z o.o.

Spis treści

1. Podsumowanie badania	3
2. Próbką badawcza	4
3. Protokół zgodności z kryteriami sukcesu WCAG 2.1 (Poziom A oraz AA)	5
4. Badanie automatyczne	30
5. Testy z użytkownikami (User Experience)	31
6. Metodyka badania	33
7. Załączniki	34

1. Podsumowanie badania

Analiza dostępności **mechanizmu logowania i rejestracji serwisu eZUS** znajdującego się pod adresem <https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/> pod kątem potrzeb osób z niepełnosprawnościami oraz zgodności z ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych wykazała, iż serwis **nie spełnia 17 z 49 wymaganych kryteriów** międzynarodowego standardu dostępności WCAG 2.1.

Z uwagi na powyższe należy stwierdzić, iż przebadany serwis **jest dostępny z pewnymi utrudnieniami** dla osób z niepełnosprawnościami. Spełnienie wymogów ustawy wymaga usunięcia istniejących barier w dostępie do informacji elektronicznej, zawartych w szczegółowej części raportu.

2. Próbką badawcza

Badaniu dostępności zostały poddane następujące adresy URL wchodzące w zakres

mechanizmu logowania i rejestracji serwisu eZUS:

1. <https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/rejestracja>
[rejestracja]
2. <https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/podpis-kwalifikowany/rejestracja>
[rejestracja: podpis kwalifikowany]
3. <https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/rejestracja/formularz/pierwszy-krok>
[rejestracja: eWizyta]
4. <https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/logowanie>
[logowanie]
5. <https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/podpis-kwalifikowany/logowanie>
[logowanie: podpis kwalifikowany]
6. <https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/przypomnij/login>
[nie pamiętam loginu]
7. <https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/przypomnij/haslo>
[nie pamiętam hasła]
8. <https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/wybor-kontekstu>
[wybór konta]
9. <https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/zarządzaj-urządzeniami>
[zaufane urządzenia]

3. Protokół zgodności z kryteriami sukcesu WCAG 2.1 (Poziom A oraz AA)

W poniższej tabeli zestawiono występujące w badanym serwisie najbardziej rażące błędy dostępności - niezgodności z międzynarodowym standardem dostępności WCAG 2.1 (<https://www.w3.org/TR/WCAG21/>) - na poziomie A i AA wymaganych ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych. Uzyskane wyniki należy odnieść do całego badanego serwisu (stwierdzone błędy dostępności należy usunąć na wszystkich podstronach).

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
1.1.1 Treść nietekstowa [Poziom A]	Grafiki niosące treść zostały nieprawidłowo oznaczone jako dekoracyjne poprzez nadanie pustego atrybutu alt, tj. alt="". Zaznaczono na zrzutach ekranu. Wystąpienia: - wszystkie badane podstrony Zrzuty ekranu: 1_1_1-01.png 1_1_1-02.png Zalecenia: Logotypy nie są grafikami dekoracyjnymi. Powinny posiadać adekwatny tekst alternatywny, tj. <i>eZUS</i> oraz <i>PUE</i>.
1.2.1 Tylko audio lub tylko wideo [Poziom A]	Na badanych podstronach nie ma elementów, na których można testować to kryterium.
1.2.2 Napisy rozszerzone [Poziom A]	Na badanych podstronach nie ma elementów, na których można testować to kryterium.

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
1.2.3 Audiodeskrypcja lub alternatywa dla mediów [Poziom A]	Na badanych podstronach nie ma elementów, na których można testować to kryterium.
1.2.5 Audiodeskrypcja (nagranie) [Poziom AA]	Na badanych podstronach nie ma elementów, na których można testować to kryterium.
1.3.1 Informacje i relacje (Poziom A)	Pola formularzy nie są poprawnie, jednoznacznie zaetykietowane z powodu braku właściwego powiązania etykiet z polami. Zaznaczono na zrzutach ekranu. Wystąpienia: • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/zarzadzaj-urzadzeniami Zrzuty ekranu: • 1_3_1-01.png • 1_3_1-02.png Zalecenia: Należy programowo powiązać pole z towarzyszącą mu etykietą. Atrybut for elementu <label> powinien referować do atrybutu id elementu <input>.
	Pola zbierające dane dotyczące określonego zakresu nie zostały pogrupowane. Wystąpienia: • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/rejestracja/formularz/pierwszy-krok Zrzuty ekranu: • 1_3_1-03.png Zalecenia:

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
	Z uwagi na fakt, że formularz rejestracji jest nieco bardziej rozbudowany od pozostałych, warto rozważyć pogrupowanie pól zbierających dane dotyczące określonego zakresu, co będzie bardziej klarowne dla użytkowników korzystających z czytników ekranu. Można tego dokonać na dwa sposoby: • korzystając z elementów <fieldset> oraz opisujących ich elementów <legend> będących pierwszymi elementami potomnymi https://www.w3.org/WAI/tutorials/forms/grouping/#related-fields • przypisując kontenerom zawierającym dany zakres pól rolę role="group", a opisującym ich elementom atrybut id, do których referować będzie atrybut aria-labelledby zawarty w kontenerze danego zakresu https://www.w3.org/WAI/tutorials/forms/grouping/#associating-related-controls-with-wai-aria
	Użycie pustych komórek nagłówkowych w tabeli. Wystąpienia: • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/wybor-kontekstu • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/zarządzaj-urządzeniami Zrzuty ekranu: • 1_3_1-04.png • 1_3_1-05.png Zalecenia:

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności																																																																
	W pustych komórkach nagłówkowych należy wprowadzić nagłówek kolumnowy, np. <i>Akcje</i>. Spodziewany rezultat: <table><tr><th>↓Konto</th><th>Typ konta</th><th>Zakres</th><th>Identyfikator konta</th><th>Akcje</th></tr><tr><td> TEST SAMEJ ROLI DLA NSPLETSAAA - ROLA ZAŁOŻONA RĘC...</td><td>Płatnik</td><td>Pełne</td><td>NIP 7941522987</td><td></td></tr></table> oraz <table><tr><th>Nazwa</th><th>Przeglądarka</th><th>Typ urządzenia</th><th>System operacyjny</th><th>Data zaufania</th><th>Akcje</th></tr><tr><td>mój komputer domowy Edge</td><td>MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)</td><td>desktop</td><td>Windows</td><td>20.03.2025 08:46</td><td>Usuń Zmień nazwę</td></tr><tr><td>MS-Edge-Chromium 134.0.0.0 (Windows)</td><td>MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)</td><td>desktop</td><td>Windows</td><td>19.03.2025 13:40</td><td>Usuń Zmień nazwę</td></tr><tr><td>MS-Edge-Chromium 134.0.0.0 (Windows)</td><td>MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)</td><td>desktop</td><td>Windows</td><td>02.04.2025 13:59</td><td>Usuń Zmień nazwę</td></tr><tr><td>MS-Edge-Chromium 134.0.0.0 (Windows)</td><td>MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)</td><td>desktop</td><td>Windows</td><td>20.03.2025 08:36</td><td>Usuń Zmień nazwę</td></tr><tr><td>MS-Edge-Chromium 134.0.0.0 (Windows)</td><td>MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)</td><td>desktop</td><td>Windows</td><td>20.03.2025 08:39</td><td>Usuń Zmień nazwę</td></tr><tr><td>MS-Edge-Chromium 134.0.0.0 (Windows)</td><td>MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)</td><td>desktop</td><td>Windows</td><td>19.03.2025 14:34</td><td>Usuń Zmień nazwę</td></tr><tr><td>Lenovo</td><td>Chrome (135.0.0.0)</td><td>desktop</td><td>Windows</td><td>10.04.2025 15:08</td><td>Usuń Zmień nazwę</td></tr><tr><td>MS-Edge-Chromium 134.0.0.0 (Windows)</td><td>MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)</td><td>desktop</td><td>Windows</td><td>01.04.2025 13:14</td><td>Usuń Zmień nazwę</td></tr></table>	↓Konto	Typ konta	Zakres	Identyfikator konta	Akcje	 TEST SAMEJ ROLI DLA NSPLETSAAA - ROLA ZAŁOŻONA RĘC...	Płatnik	Pełne	NIP 7941522987		Nazwa	Przeglądarka	Typ urządzenia	System operacyjny	Data zaufania	Akcje	mój komputer domowy Edge	MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)	desktop	Windows	20.03.2025 08:46	Usuń Zmień nazwę	MS-Edge-Chromium 134.0.0.0 (Windows)	MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)	desktop	Windows	19.03.2025 13:40	Usuń Zmień nazwę	MS-Edge-Chromium 134.0.0.0 (Windows)	MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)	desktop	Windows	02.04.2025 13:59	Usuń Zmień nazwę	MS-Edge-Chromium 134.0.0.0 (Windows)	MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)	desktop	Windows	20.03.2025 08:36	Usuń Zmień nazwę	MS-Edge-Chromium 134.0.0.0 (Windows)	MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)	desktop	Windows	20.03.2025 08:39	Usuń Zmień nazwę	MS-Edge-Chromium 134.0.0.0 (Windows)	MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)	desktop	Windows	19.03.2025 14:34	Usuń Zmień nazwę	Lenovo	Chrome (135.0.0.0)	desktop	Windows	10.04.2025 15:08	Usuń Zmień nazwę	MS-Edge-Chromium 134.0.0.0 (Windows)	MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)	desktop	Windows	01.04.2025 13:14	Usuń Zmień nazwę
↓Konto	Typ konta	Zakres	Identyfikator konta	Akcje																																																													
 TEST SAMEJ ROLI DLA NSPLETSAAA - ROLA ZAŁOŻONA RĘC...	Płatnik	Pełne	NIP 7941522987																																																														
Nazwa	Przeglądarka	Typ urządzenia	System operacyjny	Data zaufania	Akcje																																																												
mój komputer domowy Edge	MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)	desktop	Windows	20.03.2025 08:46	Usuń Zmień nazwę																																																												
MS-Edge-Chromium 134.0.0.0 (Windows)	MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)	desktop	Windows	19.03.2025 13:40	Usuń Zmień nazwę																																																												
MS-Edge-Chromium 134.0.0.0 (Windows)	MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)	desktop	Windows	02.04.2025 13:59	Usuń Zmień nazwę																																																												
MS-Edge-Chromium 134.0.0.0 (Windows)	MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)	desktop	Windows	20.03.2025 08:36	Usuń Zmień nazwę																																																												
MS-Edge-Chromium 134.0.0.0 (Windows)	MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)	desktop	Windows	20.03.2025 08:39	Usuń Zmień nazwę																																																												
MS-Edge-Chromium 134.0.0.0 (Windows)	MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)	desktop	Windows	19.03.2025 14:34	Usuń Zmień nazwę																																																												
Lenovo	Chrome (135.0.0.0)	desktop	Windows	10.04.2025 15:08	Usuń Zmień nazwę																																																												
MS-Edge-Chromium 134.0.0.0 (Windows)	MS-Edge-Chromium (134.0.0.0)	desktop	Windows	01.04.2025 13:14	Usuń Zmień nazwę																																																												
1.3.2 Zrozumiała kolejność [Poziom A]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.																																																																
1.3.3 Właściwości zmysłowe [Poziom A]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.																																																																
1.3.4 Orientacja - wyświetlanie treści w układzie poziomym, jak i pionowym [Poziom AA]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.																																																																
1.3.5 Określenie prawidłowej wartości [Poziom AA]	Pola formularzy zbierające dane o użytkowniku: - w formularzu <i>Dane osobowe</i> (Zarejestruj się w eZUS): - Imię - Drugie imię - Nazwisko - Data urodzenia																																																																

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
	○ Adres e-mail ○ Numer telefonu • w formularzu <i>Dane dostępu do eZUS</i> (Nie pamiętam loginu): ○ Adres e-mail ○ Numer telefonu • w formularzu <i>Wpisz login</i> (Nie pamiętam hasła): ○ Login nie zawierają poprawnie działającej funkcji autouzupełniania. Wystąpienia: • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/rejestracja/formularz/pierwszy-krok • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/przypomnij/login • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/przypomnij/haslo Zrzuty ekranu: • 1_3_5-01a.png • 1_3_5-01b.png • 1_3_5-02a.png • 1_3_5-02b.png • 1_3_5-03.png Zalecenia: Pola zbierające dane o użytkowniku powinny posiadać atrybut autocomplete o odpowiedniej wartości,

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
	przykładowo pole <i>Adres e-mail</i> powinno posiadać <code>autocomplete="email"</code>. Więcej informacji nt. autocomplete: • https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Reference/Attributes/autocomplete • https://hidde.blog/making-password-managers-play-ball-with-your-login-form/ Uwaga: Audytor ma świadomość, że stosowanie atrybutu <code>autocomplete</code> budzi pewne obawy z obszaru bezpieczeństwa i prywatności. Ostateczna decyzja dotycząca tego obszaru powinna zostać podjęta wspólnie z ZUS, gdzie rozstrzygająca będzie waga postrzególnych priorytetów: bezpieczeństwo vs. dostępność.
1.4.1 Użycie koloru [Poziom A]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.
1.4.2 Kontrola odtwarzania dźwięku [Poziom A]	Na badanych podstronach nie ma elementów, na których można testować to kryterium.
1.4.3 Kontrast [Poziom AA]	Kontrast tekstu w stosunku do tła nie wynosi co najmniej 4,5:1. Interpretacja zrzutów ekranu z filtrem minimalnego kontrastu: Posiadające różową obwódkę elementy tekstowe zawarte na zrzutach ekranowych nie spełniają wymaganego przez standard WCAG 2.1 minimalnego poziomu kontrastu (co najmniej 4.5:1). Ich kontrast względem tła, na którym zostały osadzone, kształtuje się na poziomie poniżej 4.5:1. Charakterystyczny widok zrzutu ekranu z nałożonym półprzezroczystym czarnym filtrem oraz białymi obwódkami wokół elementów

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
	wynika ze specyfiki działania narzędzie do badania kontrastu. Wystąpienia: • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/rejestracja/formularz/pierwszy-krok • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/podpis-kwalifikowany/rejestracja • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/podpis-kwalifikowany/logowanie Zrzuty ekranu: • 1_4_3-01.png • 1_4_3-02.png • 1_4_3-03.png
1.4.4 Zmiana rozmiaru tekstu [Poziom AA]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.
1.4.5 Tekst w postaci grafiki [Poziom AA]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.
1.4.10 Dopasowanie do ekranu [Poziom AA]	Na stronie pomniejszonej do szerokości 320px następuje utrata części informacji. Wystąpienia: • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/podpis-kwalifikowany/rejestracja • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/logowanie

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
	• https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/podpis-kwalifikowany/logowanie Zrzuty ekranu: • 1_4_10-01.png • 1_4_10-02.png • 1_4_10-03.png Zalecenia: Należy zadbać o prawidłową responsywność strony i jej komponentów. Dostęp do treści strony pomniejszonej do szerokości 320px nie jest możliwy bez konieczności przewijania poziomo. Wystąpienia: • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/wybor-kontekstu Zrzuty ekranu: • 1_4_10-04.png Zalecenia: Należy zadbać o prawidłową responsywność strony i jej komponentów.
1.4.11 Kontrast dla treści niebędących tekstem [Poziom AA]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.
1.4.12 Odstępy w tekście [Poziom AA]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.
1.4.13 Tekst spod kursora lub fokusu [Poziom AA]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
2.1.1 Klawiatura [Poziom A]	Komponent typu <i>datepicker</i> nie jest możliwy do obsłużenia przy pomocy samej klawiatury. Wystąpienia: https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/zarządzaj-urządzeniami Zrzuty ekranu: 2_1_1-01.png Screencasty: 2_1_1-02.mp4 Zalecenia: Niemal identyczny <i>datepicker</i> znajdujący się na podstronie https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/rejestracja/formularz/pierwszy-krok (pole „Data urodzenia”) jest w pełni dostępny przy użyciu samej klawiatury, zatem tutaj jest to najprawdopodobniej kwestia jakiegoś przeoczenia związanego z zarządzaniem fokusem.
2.1.2 Brak pułapki na klawiaturę [Poziom A]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.
2.1.4 Jednoliterowe skróty klawiszowe [Poziom A]	Na badanych podstronach nie ma elementów, na których można testować to kryterium.
2.2.1 Możliwość dostosowania czasu [Poziom A]	W serwisie istnieje mechanizm w postaci komponentu <i>modal dialog</i>, informujący o upływającym czasie sesji i dający możliwość jego przedłużenia. Problem polega na tym, że mechanizm ten nie zawsze działa, tj. zdarza się, że następuje wylogowanie bez żadnego ostrzeżenia (vide screencast). Wystąpienia:

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
	• https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/wybor-kontekstu • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/zarzadzaj-urzadzeniami Screencasty: • 2_2_1-01.mp4 Zalecenia: Wykryty błąd wykracza poza kwestie dostępności, chociaż ma na nie znaczący wpływ. Należy przeprowadzić testy mechanizmu odpowiadającego za wyzwalanie ostrzeżenia przed wylogowaniem. Ponadto dobrym pomysłem byłoby umieszczenie w serwisie stale widocznego czasomierza, wskazującego czas jaki pozostał do końca sesji, aby użytkownik był w stanie w dowolnym momencie to sprawdzić.
2.2.2: Wstrzymywanie (pauza), zatrzymywanie, ukrywanie [Poziom A]	Na badanych podstronach nie ma elementów, na których można testować to kryterium.
2.3.1 Trzy błyski lub wartości poniżej progu [Poziom A]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.
2.4.1 Możliwość pominięcia bloków [Poziom A]	Nie dotyczy (z uwagi na zakres badania, tj. mechanizm logowania i rejestracji).
2.4.2 Tytuły stron [Poziom A]	Większość badanych podstron serwisu posiada identyczny tytuł: „eZUS”. Wystąpienia: • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/rejestracja

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
	• https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/podpis-kwalifikowany/rejestracja • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/rejestracja/formularz/pierwszy-krok • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/podpis-kwalifikowany/logowanie • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/przypomnij/login • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/przypomnij/haslo • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/zarzadzaj-urzadzeniami Zrzuty ekranu: • 2_4_2-01.png Zalecenia: Wskazane, aby tytuł każdej podstrony był zbudowany wg schematu: <i>informacja o zawartości podstrony – nazwa serwisu</i>, przykładowo: • Rejestracja – eZUS • Rejestracja przez kwalifikowany podpis elektroniczny – eZUS • Przypomnij login – eZUS Możliwości jest wiele. Istotne aby użytkownik po odczytaniu tytułu okna/karty wiedział, czego dotyczy dana (pod)strona.

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
2.4.3 Kolejność fokusu [Poziom A]	Zaburzona kolejność tabulacji w przypadku komponentu <i>modal dialog</i> informującego o wymogu instalacji rozszerzenia „Podpis elektroniczny Szafir SDK” oraz aplikacji udostępniającej funkcje podpisu elektronicznego. Fokus klawiatury przemieszcza się po interaktywnych elementach strony znajdujących się pod otwartym oknem modalnym, co jest nieprawidłowym zachowaniem. Fokus klawiatury powinien poruszać się po elementach interaktywnych tylko w obrębie otwartego okna modalnego. Wystąpienia: • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/podpis-kwalifikowany/rejestracja • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/podpis-kwalifikowany/logowanie Zrzuty ekranu: • 2_4_3-01.png • 2_4_3-02.png Screencasty: • 2_4_3-03.mp4 Zalecenia: Kiedy okno modalne jest otwarte, fokus klawiatury powinien poruszać się wyłącznie w jego obrębie. Budowę okna modalnego najlepiej oprzeć o element <code><dialog></code>, a do jego otwarcia wykorzystać metodę <code>showModal()</code>. Więcej informacji: • https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/dialog

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
	• https://www.w3.org/WAI/ARIA/apg/patterns/dialog-modal/
2.4.4 Cel łączy [Poziom A]	Brak możliwości łatwego zrozumienia celu linków: • Dowiedz się więcej • Dowiedz się więcej Wystąpienia: • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/rejestracja Zrzuty ekranu: • 2_4_4-01.png Zalecenia: Do pełnego zrozumienia celu powyższych linków niezbędna jest znajomość treści kontekstu, w którym się znajdują (kolejno: <i>Chcesz reprezentować firmę lub inną osobę?</i> oraz <i>Jesteś asystentem medycznym w systemie RAM? Nie musisz składać żadnych dodatkowych dokumentów.</i>), a który to kontekst nie jest określony programowo. Najprostszym rozwiązaniem będzie umieszczeniu linku wraz z poprzedzającą go treścią w jednym akapicie. Więcej informacji o tej technice: https://www.w3.org/WAI/WCAG22/Techniques/html/H78.html Brak ostrzeżenia przed otwarciem nowego okna/karty w przeglądarce (zaznaczono na zrzutach ekranu). Wystąpienia: • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/podpis-kwalifikowany/rejestracja

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
	• https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/podpis-kwalifikowany/logowanie Zrzuty ekranu: • 2_4_4-02.png • 2_4_4-03.png Zalecenia: Linki otwierające cel w nowym oknie/karcie powinny informować o tym fakcie w sposób dostępny dla wszystkich użytkowników.
2.4.5 Wiele dróg [Poziom AA]	Nie dotyczy (z uwagi na zakres badania, tj. mechanizm logowania i rejestracji).
2.4.6 Nagłówki i etykiety [Poziom AA]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.
2.4.7 Widoczny fokus [Poziom AA]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.
2.5.1 Gesty punktowe [Poziom A]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.
2.5.2 Anulowanie kliknięcia [Poziom A]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.
2.5.3 Etykieta w nazwie [Poziom A]	Wyświetlana w interfejsie etykieta tekstowa nie jest częścią nazwy dostępnej dla technologii asystujących. Zaznaczono na zrzutach ekranu. Przykładowo: • <code><button _ngcontent-ng-c2274144327="" class="eds-breadcrumb-container" aria-label="Powrót do logowania"> <i _ngcontent-ng-c2274144327="" class="eds-breadcrumb-icon eds-i-eds-i-wstecz"></i></code>

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
	<pre> Logowanie </button> </pre> Wystąpienia: • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/podpis-kwalifikowany/rejestracja • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/podpis-kwalifikowany/logowanie • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/przypomnij/login • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/przypomnij/haslo • wszystkie badane podstrony (chodzi o jeden link w obrębie stopki serwisu) Zrzuty ekranu: • 2_5_3-01.png • 2_5_3-02.png • 2_5_3-03.png • 2_5_3-04.png • 2_5_3-05.png (wszystkie podstrony) Zalecenia: W przypadku komponentów interfejsu użytkownika z etykietami zawierającymi tekst, nazwa dostępna dla technologii asystującej powinna zawierać (najlepiej na początku) tekst, który jest prezentowany wizualnie. Jest to ułatwienie dla użytkowników korzystających podczas

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
	sterowania i nawigacji z komend głosowych. Przykładowo: <pre><button _ngcontent-ng-c2274144327="" class="eds-breadcrumb-container" aria-label="Logowanie: powrót do wyboru metody logowania"> <i _ngcontent-ng-c2274144327="" class="eds-breadcrumb-icon eds-i eds-i-wstecz"></i> Logowanie </button></pre> W powyższym przykładzie pogrubiono tekst, który jest widoczny wizualnie i jest częścią nazwy dostępnej dla technologii asystujących. Należy pamiętać, że dostępną nazwę należy zapewnić jedynie wówczas, gdy element nie posiada widocznej etykiety tekstowej lub kiedy wymagane jest doprecyzowanie dodatkowymi informacjami.
2.5.4 Aktywowanie ruchem [Poziom A]	Na badanych podstronach nie ma elementów, na których można testować to kryterium.
3.1.1 Język strony [Poziom A]	Deklarując język ukraińskojęzycznej wersji serwisu użyto błędnego kodu językowego ISO Wystąpienia: - wszystkie badane podstrony Zrzuty ekranu: 3_1_1-01.png Zalecenia: Należy użyć poprawnego kodu, w przypadku języka ukraińskiego będzie to lang="uk". Więcej informacji nt. kodów językowych ISO: https://www.w3schools.com/tags/ref_language_codes.asp

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
3.1.2 Język części [Poziom AA]	Nazwy poszczególnych opcje w komponencie zmiany wersji językowej serwisu nie mają poprawnie zadeklarowanego języka. Wystąpienia: - wszystkie badane podstrony Zrzuty ekranu: 3_1_2-01.png Zalecenia: Należy dodać atrybut lang z prawidłową wartością dla każdej z dostępnych opcji, aby czytnik ekranu mógł odczytać element zgodnie z regułami wymowy danego języka: <pre><li role="option" lang="en" pripple="" class="p-ripple p-element p-dropdown-item" id="pn_id_3_1" aria-label="English" aria-setsize="3" aria-posinset="2" aria-selected="false" data-p-focused="false" data-p-highlight="false" data-p-disabled="false">...</pre> oraz <pre><li role="option" lang="uk" pripple="" class="p-ripple p-element p-dropdown-item" id="pn_id_3_2" aria-label="українська" aria-setsize="3" aria-posinset="3" aria-selected="false" data-p-focused="false" data-p-highlight="false" data-p-disabled="false">...</pre>
3.2.1 Po oznaczeniu fokusem [Poziom A]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.
3.2.2 Podczas wprowadzania danych [Poziom A]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.
3.2.3 Konsekwentna nawigacja [Poziom AA]	Nie dotyczy (z uwagi na zakres badania, tj. mechanizm logowania i rejestracji).

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
3.2.4 Konsekwentna identyfikacja [Poziom AA]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.
3.3.1 Identyfikacja błędu [Poziom A]	Informacje o błędach w formularzu oraz o obowiązkowym charakterze pól nie są bezpośrednio dostępne dla użytkowników korzystających z czytnika ekranu. Zaznaczono na zrzutach ekranu. Wystąpienia: • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/rejestracja/formularz/pierwszy-krok • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/logowanie • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/przypomnij/login • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/przypomnij/haslo Zrzuty ekranu: • 3_3_1-01.png • 3_3_1-02.png • 3_3_1-03.png • 3_3_1-04.png • 3_3_1-05.png (propozycja rozwiązania problemu) Zalecenia: Pola zawierające błąd powinny zostać oznaczone atrybutem <code>aria-invalid="true"</code> (po poprawnym wypełnieniu pola atrybut powinien zmienić wartość na <code>false</code>). Ponadto powinny posiadać atrybut <code>aria-describedby</code> referujący do id elementu zawierającego opis błędu lub – tak jak zrobiono to na

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
	stronie logowania – zawierać w aria-description powtórzony komunikat błędu znajdującego się wizualnie pod polem. Dodatkowo wszystkie obowiązkowe do wypełnienia pola powinny wizualnie zostać oznaczone gwiazdką (*) oraz powinny posiadać atrybut aria-required="true". Należy tutaj zwrócić uwagę na fakt, że obowiązkowy charakter niektórych pól może ulec zmianie na skutek zaznaczenia pewnych opcji (np. <i>Brak drugiego imienia</i>, <i>Brak numeru PESEL</i> itp.), wówczas wartości aria-required musi ulec zmianie z true na false.
3.3.2 Etykiety lub instrukcje [Poziom A]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.
3.3.3 Sugestie korekty błędów [Poziom AA]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.
3.3.4 Zapobieganie błędom [Poziom AA]	Na badanych podstronach nie ma błędów dotyczących tego kryterium.
4.1.1 Parsowanie [Poziom A]	Badane podstrony serwisu nie przechodzą walidacji HTML. Wystąpienia: https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/rejestracja/formularz/pierwszy-krok https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/przypomnij/login Zrzuty ekranu: 4_1_1-01.png 4_1_1-02.png Zalecenia:

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
	Elementy muszą posiadać kompletne znaczniki początkowe i końcowe oraz być zagnieżdżone według swoich specyfikacji. Nie mogą posiadać zdublowanych atrybutów. Wszystkie ID muszą być unikalne.
4.1.2 Nazwa, rola, wartość [Poziom A]	W serwisie występują elementy interaktywne pełniące rolę linków, które nie posiadają przypisanej prawidłowej roli, tj role="link". Wystąpienia: • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/rejestracja • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/podpis-kwalifikowany/rejestracja • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/rejestracja/formularz/pierwszy-krok • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/logowanie • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/podpis-kwalifikowany/logowanie • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/przypomnij/login • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/przypomnij/haslo • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/zarządzaj-urządzeniami Zrzuty ekranu: • 4_1_1-01.png

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
	• 4_1_1-02.png • 4_1_1-03.png • 4_1_1-04.png • 4_1_1-05.png • 4_1_1-06.png • 4_1_1-07.png • 4_1_1-08.png Zalecenia: Należy użyć atrybutu <code>role="link"</code> aby prawidłowo oznaczyć linki, lub – jeśli to możliwe – użyć elementów <code><a></code>. Przyciski mają nadane nazwy w języku niezgodnym z wersją językową serwisu lub nie posiadają nazwy: • Previous Month • Choose Month • Choose Year • [brak nazwy] • Next Month • Next Hour • Previous Hour • Next Minutte • Previous Minute • Next Second • Previous Second Zaznaczono na zrzutach ekranu. Wystąpienia:

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
	• https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/rejestracja/formularz/pierwszy-krok • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/zarządzaj-urządzeniami Zrzuty ekranu: • 4_1_2-09.png • 4_1_2-10.png • 4_1_2-11.png • 4_1_2-12.png Zalecenia: Należy nadać nazwy zgodne z wersją językową serwisu, w tym przypadku polskojęzyczne. Etykiety przycisków w komórkach nagłówkowych tabeli nie informują o możliwości sortowania rekordów. Wystąpienia: • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/zarządzaj-urządzeniami Zrzuty ekranu: • 4_1_2-13.png Zalecenia: Należy albo zastosować rozwiązanie występujące w tabeli na podstronie https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/wybor-kontekstu gdzie informacja o możliwości sortowania oraz sortowaniu rosnącym lub malejącym jest dostarczona poprzez atrybut <code>aria-label</code> w przyciskach, albo – i to rozwiązanie rekomenduję najmocniej – w obu tabelach użyć atrybutu <code>aria-sort</code>.

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
	Więcej informacji i przykłady: • https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Accessibility/ARIA/Reference/Attributes/aria-sort • https://www.w3.org/WAI/ARIA/apg/patterns/table/examples/sortable-table/
4.1.3 Komunikaty o stanie [Poziom AA]	Brak informacji o przejściu do innej podstrony w przypadku gdy fokus klawiatury nie jest ustawiany na pierwszym interaktywnym elemencie tej podstrony. Jest to problem typowy dla SPA. Zalecenia: Aby użytkownik został poinformowany o zmianie, należy skorzystać z regionu aria-live, w którym zostanie umieszczony ciąg tekstu identyczny z <title> dla danego widoku. W tym celu najwygodniej skorzystać z rozwiązania dostarczonego przez twórców <i>Angulara</i> (piszę o tym, bo jeśli się nie mylę, w tej technologii wykonany jest serwis), tj. LiveAnnouncer https://material.angular.io/cdk/a11y/overview#liveannouncer będącego częścią pakietu <i>Component Dev Kit</i> (@angular/cdk/a11y). Komunikat z wykorzystaniem LiveAnnouncer powinien zostać przedstawiony użytkownikowi po zmianie widoku, tak więc należy go aktywować na skutek zdarzenia NavigationEnd.
Uwagi dodatkowe	Brak możliwości przewijania treści komponentu modal dialog zawierającego regulamin przy użyciu klawiszy UpArrow, DownArrow, Home oraz End, działają jedynie klawisze PageUp oraz PageDown. DownArrow ustawia fokus klawiatury na przycisku rozwijającym/zwijającym pierwszy akordeon. Wystąpienia:

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
	• https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/rejestracja/formularz/pierwszy-krok Zrzuty ekranu: • UD-01.png
	W widoku mobilnym/powiększonym wizualizacja kroków procesu rejestracji zamienia się w <i>progress bar</i> ze wskaźnikiem procentowym, co nie jest prawidłową prezentacją procesu krokowego. Wystąpienia: • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/rejestracja/formularz/pierwszy-krok Zrzuty ekranu: • UD-02.png
	Po zamknięciu komponentu <i>modal dialog</i> zawierającego filtry wciąż wyświetla się <i>datepicker</i> (jeśli uprzednio został otwarty). Wystąpienia: • https://ezus-test.apps.okd01.zusca.local/ezus/zarzadzaj-urzadzeniami Screencasty: • UD-03.mp4
	W polach <i>combobox</i>, jeśli użytkownicy czytników ekranu nie poruszają się klawiszem Tab, tylko po kolei przechodzą po kolejnych elementach, niepotrzebnie anonsovany jest odrębny przycisk (jego dostępna nazwa to <i>dropdown trigger</i>) otwierający <i>combobox</i>.

Kryterium sukcesu	Błędy dostępności - opis niezgodności
	Użytkownicy są w stanie rozwinąć listę aktywując ją kiedy jest na niej ustawiony fokus. Taki odrębny przycisk wprowadza niepotrzebne zamieszanie. Najlepiej będzie ukryć go przed użytkownikami technologii asystujących poprzez przypisanie atrybutu <code>aria-hidden="true"</code>. Powyższą wskazówkę należy zastosować do wszystkich pól <i>combobox</i> występujących na badanych podstronach Screencasty: • UD-04.mp4 Zrzuty ekranu: • UD-05.png

4. Badanie automatyczne

Serwis został przebadany przy użyciu kilku narzędzi do automatycznego badania niektórych kryteriów dostępności standardu WCAG 2.1.

Użyte narzędzia:

- IBM Equal Access Accessibility
- Nu Html Checker

Narzędzia te sprawdzają niektóre – możliwe do przetestowania automatycznie – aspekty dostępności – kryteria sukcesu WCAG 2.1.

Analizy automatyczne potwierdziły występowanie błędów dostępności dotyczących **mechanizmu logowania i rejestracji serwisu eZUS**. Z wynikami można zapoznać się w załączonych plikach.

5. Testy z użytkownikami (User Experience)

Osoba niewidoma miała następujące uwagi:

Rejestracja

Na stronie z rejestracją występują 2 odnośniki opisane jako „Dowiedz się więcej”. Dobrą praktyką byłoby szersze nakreślenie kontekstu bezpośrednio w linku, o czym można się więcej dowiedzieć.

Przy rejestracji z użyciem podpisu kwalifikowanego zainstalowałem wtyczkę do przeglądarki oraz aplikację Szafir Host, ale mimo to pojawiał się komunikat, że brakuje jeszcze czegoś. Prawdopodobnie wspomnianego środowiska JRE, jednak informacja jest na tyle lakoniczna że na jej podstawie nie jest możliwe zainstalowanie tego środowiska.

Sugeruję podlinkowanie do konkretnych pakietów instalacyjnych dla różnych systemów.

W formularzu rejestracji z użyciem e-wizyty lub wizyty w placówce w momencie otwarcia kalendarza pojawia się anglojęzyczny komunikat „Choose Date”. Zresztą sam kalendarz ma przyciski w j. angielskim w rodzaju Previous Month, Choose Month, Choose Year.

Rejestracja u mnie zatrzymała się na pierwszym ekranie, tj. Uzupełnienie danych, nie byłem w stanie przejść dalej a też i nie zauważyłem żadnych komunikatów o błędzie.

Formularz logowania

Tu nie ma żadnych problemów, jeśli podany zostanie błędny login lub hasło, to generowany jest odpowiedni komunikat, który jest czytelny.

Logowanie z użyciem podpisu kwalifikowanego

Widok jest analogiczny i występują z nim analogiczne problemy, co w przypadku rejestracji z użyciem tej metody.

Strona przypomnienia loginu

Procedura przebiega bez problemu. Jestem w stanie wypełnić formularz i go wysłać, oraz wybrać metodę dostarczenia loginu (telefon / mail).

Strona resetu hasła

Również problemów brak, byłem w stanie podać login i przejść dalej, a następnie zapoznać się z komunikatem, by sprawdzić pocztę.

Strona wyboru konta

Przycisk opisany jako Wybór konta domyślnego powinien mieć jakąś etykietkę informującą o tym, że jest to pomoc kontekstowa do listy, która znajduje się poniżej, bo po jego aktywacji dostaję po prostu informację o tym, że mogę wybrać konto domyślne.

Zaufane urządzenia

Jestem w stanie wyświetlić listę zaufanych urządzeń i poruszać się w obrębie tabeli, jestem również w stanie zmienić nazwę takiego urządzenia. Szkoda, że po wpisaniu nowej nazwy klawisz enter automatycznie nie zatwierdza zmian a przycisk zapisz jest trzeci z kolei (wcześniej mamy czyszczenie zawartości pola i klawisz anuluj)

Uwaga natury ogólnej

Na każdej podstronie mamy guzik opisany jako „dropdown trigger” Ten guzik rozwija listę języków interfejsu, ale jego rola dubluje się z wyświetlaną wyżej listą opisaną już poprawnie tj „zmień język strony”. Co ciekawe, guzik ten widoczny jest tylko z poziomu czytnika ekranu, nie da się do niego dotrzeć z użyciem klawisza tab.

6. Metodyka badania

Badanie dostępności serwisu zostało przeprowadzone zgodnie z poniższą metodyką.

Badanie przeprowadzono z wykorzystaniem następujących urządzeń:

- komputery stacjonarne
- laptopy

Urządzenia pracowały pod kontrolą następujących systemów operacyjnych:

- Windows

Badanie przeprowadzono przy użyciu następujących przeglądarek internetowych (w wersji stacjonarnej i mobilnej):

- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Microsoft Edge

W badaniu wykorzystano następujące technologie asystujące używane przez osoby z niepełnosprawnościami:

- NVDA
- Lupa systemowa (Windows)

Wszystkie uwagi zebrane podczas badania zostały dogłębnie przeanalizowane przez ekspertów dostępności spółki Utilitia, a następnie zestawione w formie niniejszego raportu.

7. Załączniki

Link do paczki ZIP z załącznikami:

<https://cloud.utilitia.pl/index.php/s/TsY7HpLxEQept9y>