



MONITOR POLSKI

DZIENNIK URZĘDOWY RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warszawa, dnia 16 marca 2021 r.

Poz. 277

**OBWIESZCZENIE
MINISTRA CYFRYZACJI¹⁾**

z dnia 2 marca 2021 r.

w sprawie włączenia kwalifikacji rynkowej „Wykorzystanie standardu WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) przy tworzeniu i dostosowywaniu aplikacji mobilnych” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji

Na podstawie art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2020 r. poz. 226) ogłasza się w załączniku do niniejszego obwieszczenia informacje o włączeniu kwalifikacji rynkowej „Wykorzystanie standardu WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) przy tworzeniu i dostosowywaniu aplikacji mobilnych” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.

Minister Cyfryzacji: *wz. M. Zagórski*

¹⁾ Minister Cyfryzacji kieruje działem administracji rządowej – informatyzacja, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 6 października 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Cyfryzacji (Dz. U. poz. 1716).

Załącznik do obwieszczenia Ministra Cyfryzacji
z dnia 2 marca 2021 r. (poz. 277)

INFORMACJE O WŁĄCZENIU KWALIFIKACJI RYNKOWEJ „WYKORZYSTANIE STANDARDU WCAG
(WEB CONTENT ACCESSIBILITY GUIDELINES) PRZY TWORZENIU I DOSTOSOWYWANIU
APLIKACJI MOBILNYCH” DO ZINTEGROWANEGO SYSTEMU KWALIFIKACJI

1. Nazwa kwalifikacji rynkowej

Wykorzystanie standardu WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) przy tworzeniu i dostosowywaniu aplikacji mobilnych

2. Nazwa dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji rynkowej

Certyfikat

3. Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji rynkowej

Certyfikat jest ważny 5 lat. W sytuacji przedłużania ważności certyfikatu stosuje się metodę analizy dowodów i deklaracji połączoną z rozmową z komisją. Przedłużenie ważności certyfikatu wymaga przedstawienia dowodów na samodzielne stworzenie minimum 3 aplikacji mobilnych w oparciu o standard WCAG w ciągu 5 lat od czasu uzyskania certyfikatu. Przeprowadzana jest również rozmowa z komisją walidacyjną dotycząca przedstawionych dowodów.

4. Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji przypisany do kwalifikacji rynkowej (ewentualnie odniesienie do poziomu Sektorowej Ramy Kwalifikacji)

4 poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji

5. Efekty uczenia się wymagane dla kwalifikacji rynkowej

Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację w zakresie wykorzystywania standardu WCAG przy tworzeniu i dostosowywaniu aplikacji mobilnych samodzielnie tworzy lub dostosowuje aplikację mobilną dostępną dla osób ze szczególnymi potrzebami, przeprowadza proces sprawdzania dostępności aplikacji, identyfikuje problemy z dostępnością i je likwiduje. Wykorzystuje przy tym znajomość standardu dostępności WCAG. Właściwie dobiera elementy oprogramowania wspierające dostępność i korzysta z nich, samodzielnie wyszukuje i proponuje rozwiązania potencjalnych problemów oraz wykorzystuje i obsługuje mobilne technologie asystujące. Osoba posiadająca kwalifikację samodzielnie decyduje o doborze narzędzi walidujących dostępność. Posiadanie tej kwalifikacji pozwala zarówno na wykorzystywanie istniejących metod i wzorców, jak i na poszukiwanie i wprowadzanie własnych metod i rozwiązań.

Zestaw 1. Omawianie zagadnień związanych ze standardem WCAG w obszarze dostępności aplikacji mobilnych

Poszczególne efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji ich osiągnięcia
1. Omawia specyfikę dostępu do aplikacji mobilnych dla użytkowników o indywidualnych potrzebach	a) charakteryzuje potrzeby użytkowników w zakresie dostępności (m.in. osób z niepełnosprawnością fizyczną, wzroku, słuchu, intelektualną oraz osób starszych), b) wymienia narzędzia i funkcje urządzeń mobilnych wspierające dostęp użytkowników o indywidualnych potrzebach do aplikacji mobilnych, c) wymienia i definiuje różne formy dostępności treści (m.in. audiodeskrypcja, język migowy, napisy, audionapisy, audiowstęp).
2. Omawia standard dostępności WCAG	a) przytacza kryteria sukcesu standardu WCAG w zakresie percepcji, funkcjonalności, zrozumiałości i rzetelności, b) wskazuje kryteria sukcesu WCAG odnoszące się do aplikacji mobilnych.

Zestaw 2. Wykorzystanie standardu dostępności WCAG przy tworzeniu aplikacji mobilnych	
Poszczególne efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji ich osiągnięcia
1. Wykorzystuje elementy programowania wspierające dostępność aplikacji mobilnych	<ul style="list-style-type: none"> a) wykorzystuje elementy strukturalne, jak przyciski, nagłówki, linki, obrazki, elementy formularzy, b) wykorzystuje funkcje, klasy i właściwości związane z dostępnością w danym języku programowania, c) ustala sekwencję nawigacji dla użytkowników mających włączoną aplikację czytającą ekran, d) zarządza fokusem po interakcji użytkownika, przenosząc go na odpowiednie elementy zgodnie z wykonaną akcją użytkownika, e) grupuje elementy i treści, tak by były przetwarzane przez aplikacje czytające jako jeden element, f) wstawia elementy nawigacyjne, unikając mało znaczących treści jak: „więcej”, „czytaj więcej”, „zobacz”, g) usuwa zbędne elementy i treści z przetwarzania przez aplikacje czytające.
2. Zapewnia alternatywy tekstowe dla elementów graficznych/multimedialnych	<ul style="list-style-type: none"> a) rozpoznaje elementy graficzne wymagające opisów alternatywnych, b) definiuje opisy alternatywne do wszystkich tego wymagających elementów graficznych (np. zdjęć) odpowiednio do ich zawartości, c) tworzy alternatywy tekstowe do map, wykresów, schematów, d) dołącza transkrypcje tekstowe do materiałów audiowizualnych, e) tworzy opisy animacji dziejących się na ekranie, f) dołącza napisy do treści multimedialnych tego wymagających.
3. Stosuje dostępne elementy graficzne i tekstowe	<ul style="list-style-type: none"> a) przedstawia informacje tekstowe za pomocą tekstu, a nie obrazów/grafiki tekstu, b) ustala minimalny próg wielkości elementów interakcyjnych, c) definiuje minimalny współczynnik kontrastu tła i tekstu/elementów nawigacyjnych na poziomie wymaganym przez WCAG, d) wstawia przycisk pozwalający na włączenie trybu kontrastowego aplikacji bez ingerencji w ustawienia systemowe, e) tworzy alternatywy dla elementów, których zrozumienie wymaga jednego zmysłu.
4. Formułuje komunikaty dla użytkowników aplikacji zgodne z zasadami WCAG	<ul style="list-style-type: none"> a) tworzy komunikaty błędów przekazywanych użytkownikowi aplikacji podczas wysyłania formularzy, b) tworzy informacje opisujące sukces lub niepowodzenie wykonania operacji po interakcji użytkownika, c) formułuje zwięzłe i jednoznaczne dodatkowe komunikaty dostępne jedynie dla aplikacji czytających zawartość ekranu, d) tworzy dynamiczne treści elementów strukturalnych i nawigacyjnych odczytywanych przez aplikacje czytające ekran w zależności od wykonanej interakcji użytkownika posługującego się aplikacją czytającą ekran.
5. Wykorzystuje automatyczne narzędzia wspierające tworzenie dostępnych aplikacji mobilnych	<ul style="list-style-type: none"> a) stosuje narzędzia do automatycznych testów dostępności podczas tworzenia aplikacji, b) gromadzi wyniki przedstawiane przez automatyczne testy dostępności, c) poprawia błędy wskazywane przez narzędzia do automatycznych testów dostępności.
6. Ustala wymagania sprzętowe i systemowe dla aplikacji mobilnych związane z dostępnością	<ul style="list-style-type: none"> a) ustala wymagania sprzętowe związane z wykorzystaniem użytych funkcji, klas i właściwości języka programowania, b) ustala wymagania systemowe związane z wykorzystaniem użytych funkcji, klas i właściwości języka programowania.

Zestaw 3. Sprawdzanie gotowych aplikacji mobilnych pod kątem zgodności z WCAG	
Poszczególne efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji ich osiągnięcia
1. Wskazuje błędy związane z dostępnością aplikacji mobilnych	a) wskazuje błędy aplikacji mobilnej z wykorzystaniem aplikacji czytającej ekran, b) sprawdza spełnienie minimalnych wymagań kontrastu w symulatorach/emulatorach urządzeń, c) stwierdza przekazywanie informacji użytkownikowi aplikacji za pomocą innych sposobów niż jedynie kolor, d) potwierdza możliwość szybkiego wyłączenia dźwięku aplikacji, e) potwierdza możliwość zatrzymania automatycznie przewijających się treści, f) potwierdza brak migających elementów aplikacji mogących spowodować ataki padaczki, g) potwierdza dodanie treści i tekstów alternatywnych do elementów graficznych i multimedialnych tego wymagających, h) sprawdza poprawność zastosowanej typografii i czytelność informacji, i) sprawdza jednolitość nawigacji w warstwie strukturalnej i graficznej całej aplikacji, j) sprawdza błędy językowe w komunikatach przekazywanych użytkownikowi aplikacji, k) tworzy listę błędów związanych z dostępnością aplikacji mobilnej.
2. Wykorzystuje aplikacje nadrzędne (systemowe) wspierające dostępność	a) włącza dodatkowe aplikacje systemowe wspierające dostępność, b) używa gestów nawigacyjnych przy włączonych aplikacjach systemowych wspierających dostępność.
3. Testuje aplikację na urządzeniach mobilnych	a) testuje aplikację na urządzeniach z różnymi rozmiarami ekranu, b) testuje aplikację na urządzeniach z różnymi wersjami systemów operacyjnych.

Zestaw 4. Dostosowywanie aplikacji mobilnych do standardu dostępności WCAG	
Poszczególne efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji ich osiągnięcia
1. Poprawia błędy w aplikacjach mobilnych	a) poprawia błędy w elementach strukturalnych aplikacji, b) poprawia minimalny współczynnik kontrastu treści aplikacji zgodnie z WCAG, c) ustala poprawną kolejność fokusa elementów nawigacyjnych i treści, d) określa poprawną kolejność fokusa po interakcji użytkownika aplikacji, e) poprawia błędy językowe w komunikatach przekazywanych użytkownikowi aplikacji, f) poprawia błędy w komunikatach odczytywanych przez aplikacje czytające ekran.
2. Poprawia elementy graficzne i multimedialne przenoszące znaczenie w warstwie semantycznej	a) uzupełnia treści alternatywne elementów graficznych, które tego wymagają, b) dodaje treści alternatywne do złożonych obiektów graficznych, takich jak mapy, wykresy, schematy itp., c) dodaje alternatywy tekstowe dla treści multimedialnych, które tego wymagają, d) dodaje napisy do treści multimedialnych, które tego wymagają.
3. Rozwiązuje problemy związane z dostępnością	a) sprawdza dokumentację techniczną i formułuje wnioski dotyczące rozwiązania problemów związanych z dostępnością w danym języku programowania, b) formułuje własne sposoby rozwiązania problemów związanych z dostępnością, nieopisanych w dokumentacji technicznej języka programowania.

6. Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów przeprowadzających walidację

<p>1. Etap weryfikacji</p> <p>1.1. Metody</p> <p>Do weryfikacji efektów uczenia się stosuje się wyłącznie metody: test teoretyczny, zadanie praktyczne (studium przypadku) uzupełnione rozmową z komisją.</p>
--

1.2. Zasoby kadrowe

Komisja walidacyjna składa się z minimum 2 członków, którzy spełniają następujące wymagania:

Przewodniczący komisji:

- posiada minimum pięcioletnie doświadczenie na stanowisku specjalisty ds. dostępności stron internetowych / aplikacji mobilnych lub równoważnym związanym z dostępnością stron czy aplikacji mobilnych,
- posiada minimum pięcioletnie doświadczenie w zakresie tworzenia aplikacji mobilnych,
- przeprowadził minimum 30 audytów dostępności aplikacji mobilnych.

Wszyscy członkowie komisji walidacyjnej muszą:

- posiadać udokumentowane trzyletnie doświadczenie (minimum 100 godzin szkoleniowych) w prowadzeniu szkoleń z zakresu dostępności cyfrowej,
- posiadać udokumentowane doświadczenie w zakresie tworzenia aplikacji mobilnych w ostatnich 3 latach przed powołaniem na członka komisji.

1.3. Sposób organizacji walidacji oraz warunki organizacyjne i materialne

Weryfikacja efektów uczenia się składa się z dwóch części: teoretycznej i praktycznej. Część teoretyczna obejmuje test teoretyczny. Może być przeprowadzana elektronicznie (np. na platformie internetowej wyposażonej w moduł egzaminacyjny) lub w wersji papierowej. Każda wersja testu teoretycznego musi spełniać standardy dostępności i być przeprowadzana pod nadzorem.

Warunkiem przystąpienia do części praktycznej jest pozytywna weryfikacja części teoretycznej walidacji. Praktyczną część walidacji przeprowadza się w pomieszczeniu wyposażonym w stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu i urządzenia mobilnego dla każdego systemu wraz z odpowiednim okablowaniem pozwalającym na połączenie ich ze stacją roboczą. Na komputerach są zainstalowane natywne środowiska programistyczne dla popularnych platform mobilnych np. iOS i Android.

Praktyczna część walidacji obejmuje wykonanie zadań praktycznych (obserwację w warunkach symulowanych). Rozmowa z komisją walidacyjną odbywa się tuż po wykonaniu zadań praktycznych i je uzupełnia.

Pomieszczenie egzaminacyjne powinno być dostępne dla osób niepełnosprawnych, a platforma internetowa spełniać aktualny standard WCAG na poziomie AA.

2. Etapy identyfikowania i dokumentowania

Nie określa się wymagań dotyczących etapów identyfikowania i dokumentowania efektów uczenia się.

7. Warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji

Nie określa się warunków, jakie musi spełnić osoba przystępująca do walidacji.

8. Termin dokonywania przeglądu kwalifikacji

Nie rzadziej niż raz na 10 lat