



STANDARD DOSTĘPNOŚCI TREŚCI INTERNETOWYCH WCAG DLA E-MATERIAŁÓW DO KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

PRZYGOTOWANY W RAMACH PROJEKTU
„OPRACOWANIE KONCEPCJI I ODBIÓR
E-MATERIAŁÓW EDUKACYJNYCH
UKIERUNKOWANYCH NA WSPIERANIE KSZTAŁCENIA
KOMPETENCJI ZAWODOWYCH”

WARSZAWA 2026

Każdy e-materiał do kształcenia zawodowego, który powstanie w ramach projektu “Opracowanie koncepcji i odbiór e-materiałów edukacyjnych ukierunkowanych na wspieranie kształcenia kompetencji zawodowych” będzie spełniał wymóg dostępności określany mianem WCAG¹ zgodnie z obowiązującym stanem prawnym.

Wytyczne standardu dostępności treści internetowych WCAG 2.1 regulują przepisy Ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 roku o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 1440). Ustawa wdraża dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2102 z dnia 26 października 2016 r. w sprawie dostępności stron internetowych i mobilnych aplikacji organów sektora publicznego (Dz. Urz. UE L 327 z 02.12.2016). Ustawa zmienia ustawę z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne oraz ustawę z dnia 6 grudnia 2018 r. o zmianie ustawy o dowodach osobistych i niektórych innych ustaw. Art. 5. 1. Ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 roku o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych głosi: „Podmiot publiczny zapewnia dostępność cyfrową przez spełnienie przez ich stronę internetową, zarządzane elementy strony internetowej, jego aplikację mobilną lub zarządzane elementy aplikacji mobilnej wymagań określonych w załączniku do ustawy.” I dalej: „Dostępność cyfrowa strony internetowej i aplikacji mobilnej polega na zapewnieniu ich funkcjonalności, kompatybilności, postrzegalności i zrozumiałości. Wymagania określone w załączniku do ustawy uznaje się za spełnione, gdy podmiot publiczny zapewnia dostępność cyfrową z uwzględnieniem wymagań określonych w pkt 9, 10 i 11 Polskiej Normy wprowadzającej normę ETSI EN 301 549 V3.2.1:2021.” (Dz. U. z 2023 r. poz. 1440, s. 4).

„Funkcjonalność to właściwość strony internetowej lub aplikacji mobilnej umożliwiająca użytkownikowi skorzystanie ze wszystkich oferowanych przez nie funkcji.

Kompatybilność oznacza właściwość strony internetowej lub aplikacji mobilnej umożliwiającej tej stronie lub aplikacji współpracę z możliwie największą liczbą programów, w tym z narzędziami i programami wspomagającymi osoby niepełnosprawne.

Postrzegalność to właściwość strony internetowej lub aplikacji mobilnej umożliwiająca jej odbiór przez użytkownika za pomocą zmysłu słuchu, wzroku lub dotyku.

Zrozumiałość oznacza właściwość strony internetowej lub aplikacji mobilnej umożliwiająca użytkownikowi tych stron i aplikacji zrozumienie treści i sposobu ich prezentacji.” (Dz. U. z 2023 r. poz. 1440, s. 3, 4)

Do Ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych odwołuje się Ustawa z dnia 19 lipca 2019 o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami w Art. 1. p. 2 „Do dostępności cyfrowej w zakresie nieuregulowanym w niniejszej ustawie stosuje się przepisy ustawy z

¹ WCAG zgodnie z aktualnym stanem prawnym WCAG 2.1 oraz zaleceniami WCAG 2.2 <https://www.w3.org/TR/WCAG22/> dostęp 19.05.2026 r.

dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 1440)". (Dz. U. z 2024 r. poz. 1411, s. 1)

Aktualne wytyczne dla dostępności treści internetowych oznaczone symbolem 2.1 stosowane dla stron internetowych i aplikacji mobilnych w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych określają 4 zasady, 13 wytycznych, 49 kryteria sukcesu oraz poziomy A, AA.

Tabela 1. Wytyczne dla dostępności treści internetowych 2.1 stosowane do stron internetowych i aplikacji mobilnych w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych (załącznik do ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. (Dz. U. z 2023 r. poz.1440)

* szczegółowe opisy na podstawie <https://www.w3.org/Translations/WCAG21-pl/> dostęp 19.05.2026 r.

Zasada	Wytyczna	Kryterium sukcesu	Opis *	Poziom
1 – Postrzegalność	1.1 – Alternatywa tekstowa	1.1.1 – Treść nietekstowa	<p>Wszelkie treści nietekstowe przedstawione użytkownikowi mają swoją tekstową alternatywę , która służy tym samym celom, z wyjątkiem sytuacji opisanych poniżej:</p> <p>Kontrolki i wprowadzanie danych przez użytkownika Jeśli treść nietekstowa jest kontrolką użytkownika lub polem wprowadzania danych, posiada wtedy nazwę opisującą jej przeznaczenie. (Kryterium sukcesu 4.1.2 podaje dodatkowe wymagania dotyczące kontrolek oraz wprowadzania danych przez użytkownika.)</p> <p>Multimedia Jeśli treścią nietekstową są media oparte na czasie, wtedy alternatywa tekstowa zawiera przynajmniej opisowe określenie treści nietekstowej. (Wytyczna 1.2 podaje dodatkowe wymagania, jeśli chodzi o media.)</p> <p>Test Jeśli treść nietekstowa jest testem lub ćwiczeniem, które utraciłoby swój sens ze względu na przedstawienie tej samej treści w postaci tekstu , wtedy alternatywa w postaci tekstu podawać powinna przynajmniej opis pozwalający zrozumieć przeznaczenie treści nietekstowej.</p> <p>Odczucie zmysłowe Jeśli treść nietekstowa ma za zadanie przede wszystkim tworzyć konkretne odczucie zmysłowe , wtedy alternatywa w postaci tekstu jest opisem pozwalającym zrozumieć przeznaczenie treści nietekstowej.</p> <p>CAPTCHA Jeśli celem treści nietekstowej jest potwierdzenie, że do treści ma dostęp człowiek, a nie komputer, wtedy dostarcza się alternatywę w postaci tekstu, która identyfikuje oraz opisuje cel treści nietekstowej. Dostarcza się również alternatywnych zabezpieczeń typu CAPTCHA, dostosowanych do różnych możliwości percepcji użytkowników, uwzględniając różne rodzaje niepełnosprawności.</p> <p>Cele dekoracyjne, formatowanie, treść niewidoczna Jeśli treść nietekstowa pełni funkcję czysto dekoracyjną , używana jest do formatowania wizualnego lub też nie jest przedstawiana użytkownikowi, powinna być wdrożona w sposób umożliwiający technologiom wspomagającym jej zignorowanie.</p>	A
	1.2 – Multimedia	1.2.1 – Tylko audio lub tylko wideo (nagranie)		<p>Dla mediów nagranych w systemie tylko audio lub tylko wideo stosuje się następujące zasady, z wyjątkiem</p>

Zasada	Wytuczna	Kryterium sukcesu	Opis *	Poziom
			<p>sytuacji, kiedy nagranie audio lub wideo jest alternatywą dla tekstu i w taki sposób jest oznaczone:</p> <p>Alternatywa dla audio Zapewniona jest alternatywa tekstowa dla nagrań dźwiękowych przedstawiająca tę samą treść, co nagranie audio.</p> <p>Alternatywa dla wideo Zapewniona jest alternatywa tekstowa albo audiodeskrypcja dla nagrań zawierających tylko wideo przedstawiająca tę samą treść, co nagranie wideo.</p>	
		1.2.2 – Napisy rozszerzone (nagranie)	Do wszystkich nagrań audio w multimedialnych zsynchronizowanych (dźwięk i obraz), z wyjątkiem sytuacji, kiedy są one alternatywami dla tekstu i w taki sposób są oznaczone, zapewnione są napisy rozszerzone .	A
		1.2.3 – Audiodeskrypcja lub alternatywa tekstowa dla mediów (nagranie)	Zapewniona jest alternatywa dla multimedialnych lub audiodeskrypcja dla nagrań wideo w multimedialnych zsynchronizowanych (dźwięk i obraz), z wyjątkiem sytuacji, kiedy są one alternatywami dla tekstu i w taki sposób są oznaczone.	A
		1.2.5 – Audiodeskrypcja (nagranie)	Zapewniona jest audiodeskrypcja dla wszystkich nagrań wideo w multimedialnych zsynchronizowanych .	AA
	1.3 – Możliwość adaptacji	1.3.1 – Informacje i relacje	Informacje, struktura oraz relacje między treściami przekazywane poprzez prezentację mogą być odczytane przez program komputerowy lub istnieją w postaci tekstu.	A
		1.3.2 – Zrozumiała kolejność	Jeśli kolejność, w jakiej przedstawiona jest treść, ma znaczenie dla zrozumienia treści — prawidłowa kolejność odczytu musi być określona programowo .	A
		1.3.3 – Właściwości zmysłowe	Instrukcje co do zrozumienia i operowania treścią nie opierają się wyłącznie na właściwościach zmysłowych, takich jak: kształt, rozmiar, wzrokowa lokalizacja, orientacja w przestrzeni lub dźwięk.	A
		1.3.4 – Orientacja	Treść nie ogranicza swojego widoku i działania do jednej orientacji wyświetlania, takiej jak pionowa lub pozioma, chyba że określona orientacja wyświetlania jest istotna .	AA
		1.3.5 – Określenie pożądanej wartości	<p>Cel każdego pola zbierającego informacje o użytkowniku może być programowo określony , gdy:</p> <p>Pole zbierające dane służy celowi określonym w sekcji Przeznaczenie pól danych w komponentach interfejsu użytkownika ; oraz</p> <p>Treść jest implementowana za pomocą technologii obsługującej określanie w polach formularza typu oczekiwanych danych.</p>	AA
	1.4 – Rozróżnialność	1.4.1 – Użycie koloru	Kolor nie jest wykorzystywany jako jedyny wizualny sposób przekazywania informacji, wskazywania czynności do wykonania lub oczekiwania na odpowiedź, czy też wyróżniania elementów wizualnych.	A
		1.4.2 – Kontrola odtwarzania dźwięku	Jeśli jakieś nagranie audio włącza się automatycznie na danej stronie i jest odtwarzane przez okres dłuższy niż 3 sekundy, istnieje mechanizm umożliwiający przerwanie lub wyłączenie nagrania albo mechanizm kontrolujący poziom głośności niezależnie od poziomu głośności całego systemu.	A
		1.4.3 – Kontrast (minimum)	<p>Wizualna prezentacja tekstu lub obrazu tekstu posiada współczynnik kontrastu wynoszący przynajmniej 4.5:1, poza następującymi wyjątkami:</p> <p>Duży tekst Duży tekst oraz grafiki takiego tekstu posiadają kontrast przynajmniej 3:1;</p> <p>Incydentalne Tekst lub obrazy tekstu, które są częścią nieaktywnego komponentu interfejsu użytkownika , które są czystą dekoracją , które nie są widoczne lub które są częścią obrazu zawierającego inne istotne treści wizualne, nie wymagają minimalnego kontrastu;</p>	AA

Zasada	Wytuczna	Kryterium sukcesu	Opis *	Poziom
			Logotyp Tekst, który jest częścią logo lub nazwy własnej produktu (marki), nie wymaga minimalnego kontrastu.	
		1.4.4 – Zmiana rozmiaru tekstu	Oprócz napisów rozszerzonych oraz obrazów tekstu, rozmiar tekstu może zostać powiększony do 200% bez użycia technologii wspomagających oraz bez utraty treści lub funkcjonalności.	AA
		1.4.5 – Obrazy tekstu	Jeśli wykorzystywane technologie mogą przedstawiać treść wizualnie, do przekazywania informacji wykorzystuje się tekst, a nie obraz tekstu, z wyjątkiem następujących sytuacji: Możliwy do dostosowania Obraz tekstu może być dostosowany wizualnie do wymagań użytkownika; Istotny Prezentacja tekstu w postaci graficznej jest istotna dla zrozumienia przekazywanej informacji.	AA
		1.4.10 – Dopasowanie do ekranu	Treść może być prezentowana bez utraty informacji lub funkcjonalności, bez konieczności przewijania w dwóch wymiarach dla: Pionowego przewijania treści o szerokości odpowiadającej 320 pikselom CSS; Poziomego przewijania treści na wysokości odpowiadającej 256 pikselom CSS. Wyjątkiem są te części treści, które wymagają dwuwymiarowego układu ze względu na sposób używania lub znaczenie.	AA
		1.4.11 – Kontrast elementów nietekstowych	Wizualna prezentacja następujących elementów ma współczynnik kontrastu co najmniej 3:1 względem sąsiednich kolorów: Komponenty interfejsu użytkownika Informacje wizualne wymagane do identyfikacji komponentów interfejsu użytkownika i ich stanów, z wyjątkiem nieaktywnych składników lub gdy wygląd komponentu jest określony przez agenta użytkownika i nie jest modyfikowany przez autora; Obiekty graficzne Części grafiki wymagane do zrozumienia treści, z wyjątkiem sytuacji, gdy konkretna prezentacja grafiki ma istotne znaczenie dla przekazywanych informacji.	AA
		1.4.12 – Odstępy w tekście	W treściach tworzonych za pomocą języków znaczników, umożliwiających ustawienie niższych właściwości stylu, nie następuje utrata żadnych treści lub funkcjonalności, gdy tekst ustawiony zostanie tak, aby uwzględniał wszystkie niższe parametry oraz gdy wprowadzone zostaną zmiany w jakiegokolwiek innej właściwości stylu: Wysokość linii (odstęp między wierszami) do co najmniej 1,5-krotności rozmiaru czcionki; Odstęp między akapitami co najmniej 2 razy większy od rozmiaru czcionki; Odstępy między literami (tracking) do co najmniej 0,12-krotności rozmiaru czcionki; Odstępy między wyrazami do co najmniej 0,16 wielkości czcionki. Wyjątek: Języki naturalne i skrypty, które nie wykorzystują jednej lub więcej z tych właściwości stylu tekstowego w tekście pisanym, mogą być zgodne przy użyciu tylko tych właściwości, które istnieją dla tej kombinacji języka i skryptu.	AA
		1.4.13 – Treść spod kursora lub fokusu	Gdy jakaś treść staje się widoczna po otrzymaniu kursora lub fokusu klawiatury, a po ich usunięciu znika, spełnione są poniższe warunki: Odrzucone	AA

Zasada	Wytuczna	Kryterium sukcesu	Opis *	Poziom
			<p>Istnieje mechanizm umożliwiający odrzucenie dodatkowej treści bez przesuwania wskaźnika myszy lub fokusu klawiatury, chyba że dodatkowa treść przekazuje błąd wprowadzanych danych lub nie przesłania ani nie zastępuje innej treści;</p> <p>Wskazywane</p> <p>Jeśli wskaźnik myszy (hover) może wyzwolić dodatkową treść, wówczas wskaźnik może zostać przeniesiony na dodatkową treść bez znikania dodatkowej treści;</p> <p>Trwałe</p> <p>Dodatkowa treść pozostaje widoczna do momentu usunięcia wyzwalacza aktywacji lub fokusu, użytkownik odrzuca go lub jego informacje nie są już ważne.</p> <p>Wyjątek: Wizualna prezentacja dodatkowej treści jest kontrolowana przez program użytkownika i nie jest modyfikowana przez autora.</p>	
2 – Funkcjonalność	2.1 – Dostępność z klawiatury	2.1.1 – Klawiatura	<p>Wszystkie funkcjonalności w treści są obsługiwane za pomocą interfejsu klawiatury, bez wymogu określonego czasu użycia poszczególnych klawiszy, z wyjątkiem sytuacji, kiedy dana funkcja wymaga wprowadzenia informacji przez użytkownika w oparciu o ścieżkę ruchów, a nie w oparciu o punkty końcowe wejścia.</p>	A
		2.1.2 – Bez pałapki na klawiaturę	<p>Jeśli fokus klawiatury można przemieścić do danego komponentu treści za pomocą interfejsu klawiatury, to może on być z niego usunięty również za pomocą interfejsu klawiatury, a jeśli wymagane jest użycie czegoś więcej niż tylko strzałek, tabulatora lub innych standardowych metod wyjścia, użytkownik musi otrzymać odpowiednią podpowiedź, w jaki sposób usunąć fokus z danego komponentu.</p>	A
		2.1.4 – Jednoznakowe skróty klawiaturowe	<p>Jeśli skrót klawiaturowy jest zaimplementowany w treści tylko przy użyciu jednego znaku (litera, w tym wielkiej i małej, cyfry lub symbolu), to przynajmniej jedno z poniższych jest prawdziwe:</p> <p>Wyłączanie</p> <p>Istnieje mechanizm wyłączania skrótu;</p> <p>Mapowanie</p> <p>Istnieje mechanizm zmiany mapowania skrótu w celu użycia jednego lub więcej niedrukowalnych znaków klawiatury (np. Ctrl, Alt, itp.);</p> <p>Aktywny tylko po otrzymaniu fokusu</p> <p>Skrót klawiaturowy dla komponentu interfejsu użytkownika jest aktywny tylko wtedy, gdy ten komponent ma fokus.</p>	A
	2.2 – Wystarczający czas	2.2.1 – Dostosowanie czasu	<p>Gdy czas korzystania z treści jest ograniczany, spełniony jest przynajmniej jeden z poniższych warunków:</p> <p>Wyłączenie</p> <p>Użytkownik może wyłączyć limit czasowy, zanim czas upłynie; lub</p> <p>Dostosowanie</p> <p>Użytkownik może swobodnie dostosować limit czasowy (przynajmniej o wartość 10 razy większą od wartości domyślnej), zanim czas upłynie; lub</p> <p>Wydłużenie</p> <p>Użytkownik jest ostrzegany przed upłynięciem limitu czasowego i ma przynajmniej 20 sekund na wydłużenie limitu za pomocą prostej czynności (np. „wciśnij klawisz spacji”) oraz może wydłużyć limit przynajmniej dziesięciokrotnie; lub</p> <p>Wyjątek dotyczący czasu rzeczywistego</p> <p>Limit czasowy jest wymagany jako komponent jakiejś czynności w czasie rzeczywistym (np. aukcji) i nie ma możliwości zmiany limitu; lub</p> <p>Wyjątek dotyczący istoty czynności</p>	A

Zasada	Wytyczna	Kryterium sukcesu	Opis *	Poziom
			Limit czasowy jest istotny i wydłużenie go anulowałoby lub zaburzałoby daną czynność; lub Wyjątek 20 godzin Limit czasowy przekracza 20 godzin.	
		2.2.2 – Pauza, zatrzymanie, ukrycie	Gdy treść się porusza, migocze , przesuwa lub jest automatycznie aktualizowana, spełnione są wszystkie poniższe warunki: Poruszanie się, przesuwanie, migotanie Każdą informację, która porusza się, przesuwa lub miga, a takie działanie (1) włącza się automatycznie, (2) jest widoczne dłużej niż 5 sekund, (3) jest przedstawiane równoległe z inną treścią — użytkownik może wstrzymać , zatrzymać lub ukryć za pomocą dostępnego mechanizmu, chyba że poruszanie się, przesuwanie lub migotanie jest częścią czynności, w której takie działanie jest istotne , oraz: Automatyczna aktualizacja Każdą automatycznie aktualizującą się informację, która (1) włącza się automatycznie oraz (2) jest przedstawiana równoległe z inną treścią — użytkownik może wstrzymać, zatrzymać lub kontrolować częstotliwość aktualizacji za pomocą dostępnego mechanizmu, chyba, że automatyczna aktualizacja jest częścią takiej czynności, w której takie działanie jest niezbędne.	A
	2.3 – Ataki padaczki	2.3.1 – Trzy błyski lub wartości poniżej progu	Strony internetowe nie zawierają w swojej treści niczego, co błyska częściej niż trzy razy w ciągu jednej sekundy, lub też błysk nie przekracza wartości granicznych dla błysków ogólnych i czerwonych .	A
	2.4 – Możliwość nawigacji	2.4.1 – Możliwość pominięcia bloków (nie stosuje się do aplikacji mobilnych)	Istnieje mechanizm , który umożliwia pominięcie bloków treści powtarzanych na wielu stronach internetowych .	A
		2.4.2 – Tytuł strony(nie stosuje się do aplikacji mobilnych)	Strony internetowe mają tytuły, które opisują ich cel lub przedstawiają ich temat.	A
		2.4.3 – Kolejność fokusu	Jeśli strona internetowa może być nawigowana sekwencyjnie , a kolejność nawigacji wpływa na zrozumienie lub funkcjonalność strony, komponenty przyjmują fokus w kolejności, dzięki której zachowany jest sens i funkcjonalność treści.	A
		2.4.4 – Cel linku (w kontekście)	Cel każdego łącza może wynikać z samej treści łącza lub z treści tekstu powiązanego z kontekstem łącza określonym programowo , poza tymi przypadkami, kiedy cel łącza i tak byłby niejasny dla użytkowników .	A
		2.4.5 – Wiele dróg(nie stosuje się do aplikacji mobilnych)	Istnieje więcej niż jeden sposób umożliwiający zlokalizowanie strony internetowej w zestawie stron internetowych , z wyjątkiem sytuacji, kiedy dana strona jest wynikiem jakiejś procedury lub jednym z jej etapów.	AA
		2.4.6 – Nagłówki i etykiety	Nagłówki i etykiety opisują temat lub cel treści.	AA
		2.4.7 – Widoczny fokus	Każdy interfejs posiadający możliwość obsługi przy pomocy klawiatury ma tryb obsługi, w którym fokus klawiatury jest stale widoczny.	AA
		2.5 – Metody obsługi	2.5.1 – Gesty dotykowe	Wszystkie funkcjonalności wykorzystujące do obsługi gesty wielopunktowe lub oparte na ścieżkach mogą być obsługiwane za pomocą dotyku jednopunktowego bez gestu opartego na ścieżce, chyba że istotny jest gest wielopunktowy lub oparty na ścieżce.
	2.5.2 – Rezygnacja ze wskazania		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 przerwać lub cofnąć po zwolnieniu nacisku;	A

Zasada	Wytyczna	Kryterium sukcesu	Opis *	Poziom
			Odwrócenie zdarzenia Zwolnienie nacisku cofa wywołane zdarzenie i przywraca stan sprzed zdarzenia; Istotne Wciśnięcie jest niezbędne do wywołania zdarzenia.	
		2.5.3 – Etykieta w nazwie	W przypadku komponentów interfejsu użytkownika z etykietami zawierającymi tekst lub obrazy tekstu , nazwa zawiera tekst, który jest prezentowany wizualnie.	A
		2.5.4 – Aktywowanie ruchem	Funkcjonalność , którą można obsługiwać za pomocą ruchu urządzenia lub ruchu użytkownika, można również obsługiwać za pomocą komponentów interfejsu użytkownika , a reagowanie na ruch można wyłączyć, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu, z wyjątkiem sytuacji, gdy: Obsługiwany interfejs Ruch służy do obsługi funkcjonalności poprzez interfejs obsługiwany przez dostępność ; Istotny Ruch jest niezbędny dla funkcji, a to spowodowałoby unieważnienie działania.	A
3 – Zrozumiałość	3.1 – Możliwość odczytania	3.1.1 – Język strony	Domyślny język naturalny każdej strony internetowej może zostać odczytany przez program komputerowy .	A
		3.1.2 – Język części (nie stosuje się do aplikacji mobilnych)	Język naturalny każdej części lub frazy zawartej w treści może zostać odczytany przez program komputerowy , z wyjątkiem nazw własnych, wyrażeń technicznych, słów w nieokreślonym języku oraz słów i fraz, które stanowią część żargonu w bezpośrednio otaczającym je tekście.	AA
	3.2 – Przewidywalność	3.2.1 – Po otrzymaniu fokusu	Przyjęcie fokusu przez dowolny komponent interfejsu użytkownika nie powoduje nieoczekiwanej zmiany kontekstu .	A
		3.2.2 – Podczas wprowadzania danych	Zmiana ustawień jakiegokolwiek komponentu interfejsu użytkownika nie powoduje automatycznej zmiany kontekstu , chyba, że użytkownik został poinformowany o takim działaniu, zanim zaczął korzystać z komponentu.	A
		3.2.3 – Spójna nawigacja (nie stosuje się do aplikacji mobilnych)	Mechanizmy nawigacji, które powtarzają się na wielu stronach internetowych w ramach jednego zestawu stron internetowych , występują w tej samej względnej kolejności za każdym razem, gdy są powtarzane, chyba że zmiana jest inicjowana przez użytkownika.	AA
		3.2.4 – Spójna identyfikacja (nie stosuje się do aplikacji mobilnych)	Komponenty, które mają tę samą funkcjonalność w ramach jednego zestawu stron internetowych , są w taki sam sposób zidentyfikowane.	AA
	3.3 – Pomoc przy wprowadzaniu informacji	3.3.1 – Identyfikacja błędu	Jeśli automatycznie zostanie wykryty błąd wprowadzania danych , system wskazuje błędny element, a użytkownik otrzymuje opis błędu w postaci tekstu.	A
		3.3.2 – Etykiety lub instrukcje	Gdy w treści wymagane jest wprowadzenie danych przez użytkownika, zapewnione są etykiety lub instrukcje.	A
		3.3.3 – Sugestie korekty błędów	Jeśli automatycznie zostanie wykryty błąd wprowadzania danych i znane są sugestie korekty, wtedy użytkownik otrzymuje takie sugestie, chyba, że zagrażałoby to bezpieczeństwu treści lub zmieniło jej cel.	AA
		3.3.4 – Zapobieganie błędom (prawnym, finansowym, w danych)	W przypadku stron internetowych, które powodują zobowiązania prawne, albo na których użytkownik przeprowadza transakcje finansowe, modyfikuje lub usuwa dane w systemach przechowywania danych, nad którymi ma kontrolę, albo udziela odpowiedzi na testy, co najmniej jedna z poniższych informacji jest prawdziwa: Odwracalność Wprowadzenie danych jest odwracalne. Sprawdzanie Dane wprowadzone przez użytkownika są sprawdzane pod kątem błędów, a użytkownik ma możliwość wprowadzenia poprawek. Potwierdzenie	AA

Zasada	Wytyczna	Kryterium sukcesu	Opis *	Poziom
			Istnieje mechanizm sprawdzania, potwierdzania oraz korekty informacji przed jej ostatecznym wysłaniem.	
4 – Kompatybilność	4.1 – Kompatybilność	4.1.1 – Poprawność kodu	W treści wprowadzonej przy użyciu języka znaczników, elementy posiadają kompletne znaczniki początkowe i końcowe, elementy są zagnieżdżane według swoich specyfikacji, nie posiadają zduplikowanych atrybutów, a wszystkie ID są unikalne, z wyjątkiem przypadków, kiedy specyfikacja zezwala na wyżej wymienione cechy.	A
		4.1.2 – Nazwa, rola, wartość	Dla wszystkich komponentów interfejsu użytkownika (w tym, ale nie tylko, elementów formularzy, łączy oraz komponentów wygenerowanych przez skrypty) nazwa oraz rola mogą być określone programowo ; stan, właściwości oraz wartości, które mogą być ustawione przez użytkownika, mogą również być ustawione programowo ; powiadomienie o zmianach w tych elementach dostępne jest dla programów użytkownika , w tym technologii wspomagających.	A
		4.1.3 – Komunikaty o stanie (nie stosuje się do aplikacji mobilnych)	W treści wprowadzonej przy użyciu języka znaczników komunikaty o stanie mogą być programowo określone poprzez role lub właściwości, dzięki czemu mogą być prezentowane użytkownikowi za pomocą technologii wspomagających bez uzyskiwania fokusu.	AA

Poniżej przedstawiono zalecenia, które nie stanowią wyczerpującej wiedzy o wytycznych WCAG 2.1, są to wskazówki dla twórców e-materiałów. Szczegóły zaleceń zawarte są w dokumencie pod adresem <https://www.w3.org/Translations/WCAG21-pl/> dostęp 19.05.2026 r. (autoryzowane tłumaczenie na język polski) oraz w Ustawie z dnia 4 kwietnia 2019 roku o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 1440).

W przypadku opracowania multimediiów, które nie będą mogły być w pełni dostępne cyfrowo, producenci e-materiałów w uzgodnieniu z ekspertem projektu do spraw dostępności treści internetowych WCAG, uzgodnią alternatywę dla tych multimediiów.

Dostępność e-materiałów do kształcenia zawodowego dotyczy następujących typów materiałów:

- film edukacyjny,
- film instruktażowy,
- sekwencje filmowe,
- wizualizacja,
- animacja,
- atlas interaktywny,
- galeria zdjęć lub grafik,
- plansza interaktywna,
- dokumentacja interaktywna,
- edukacyjna gra decyzyjna,
- gra na dobieranie,
- rzeczywistość wirtualna VR,
- symulator edukacyjny,
- wycieczka wirtualna,

- e-book,
- interaktywne materiały sprawdzające,
- słownik pojęć dla e-materiału,
- przewodnik dla nauczyciela,
- przewodnik dla uczącego się,
- bibliografia lub netografia,
- instrukcja użytkowania.

Tabela 1. Wytyczne WCAG e-materiałów do kształcenia zawodowego

typ materiału	wytyczne WCAG
film edukacyjny	<p>Zapewniona jest audiodeskrypcja przedstawiająca tę samą treść, co nagranie wideo, czyli narracja dodana do ścieżki dźwiękowej w celu opisanie istotnych szczegółów obrazu, które nie mogą być zrozumiane z samej głównej ścieżki dźwiękowej.</p> <p>Zapewnione są napisy rozszerzone, czyli zsynchronizowana z obrazem alternatywa tekstowa dla treści dźwiękowych, zarówno mowy, jak i innych odgłosów, niezbędnych do zrozumienia przekazu multimedialnego.</p> <p>Film nie zawiera w swojej treści niczego, co błyska częściej niż trzy razy w ciągu jednej sekundy, lub też błysk nie przekracza wartości granicznych dla błysków ogólnych i czerwonych (błysk to para przeciwstawnych względnych luminancji , która może u niektórych osób wywołać atak padaczki, jeżeli efekt ten ma odpowiednie natężenie i zmienia się z pewną określoną częstotliwością).</p>
film instruktażowy	<p>Zapewniona jest audiodeskrypcja przedstawiająca tę samą treść, co nagranie wideo, czyli narracja dodana do ścieżki dźwiękowej w celu opisanie istotnych szczegółów obrazu, które nie mogą być zrozumiane z samej głównej ścieżki dźwiękowej.</p> <p>Zapewnione są napisy rozszerzone, czyli zsynchronizowana z obrazem alternatywa tekstowa dla treści dźwiękowych, zarówno mowy, jak i innych odgłosów, niezbędnych do zrozumienia przekazu multimedialnego.</p> <p>Film nie zawiera w swojej treści niczego, co błyska częściej niż trzy razy w ciągu jednej sekundy, lub też błysk nie przekracza wartości granicznych dla błysków ogólnych i czerwonych (błysk to para przeciwstawnych względnych luminancji , która może u niektórych osób wywołać atak padaczki, jeżeli efekt ten ma odpowiednie natężenie i zmienia się z pewną określoną częstotliwością).</p>

typ materiału	wytyczne WCAG
sekwencje filmowe	<p>Zapewniona jest audiodeskrypcja przedstawiająca tę samą treść, co nagranie wideo, czyli narracja dodana do ścieżki dźwiękowej w celu opisanie istotnych szczegółów obrazu, które nie mogą być zrozumiane z samej głównej ścieżki dźwiękowej.</p> <p>Zapewnione są napisy rozszerzone, czyli zsynchronizowana z obrazem alternatywa tekstowa dla treści dźwiękowych, zarówno mowy, jak i innych odgłosów, niezbędnych do zrozumienia przekazu multimedialnego.</p> <p>Film nie zawiera w swojej treści niczego, co błyska częściej niż trzy razy w ciągu jednej sekundy, lub też błysk nie przekracza wartości granicznych dla błysków ogólnych i czerwonych (błysk to para przeciwstawnych względnych luminancji, która może u niektórych osób wywołać atak padaczki, jeżeli efekt ten ma odpowiednie natężenie i zmienia się z pewną określoną częstotliwością).</p>
wizualizacja	<p>Wszelkie treści nietekstowe przedstawione użytkownikowi mają swoją tekstową alternatywę.</p> <p>Jeżeli występują nagrania to zapewniona jest alternatywa tekstowa dla nagrań dźwiękowych przedstawiająca tę samą treść, co nagranie audio.</p>
animacja	<p>Zapewniona jest audiodeskrypcja przedstawiająca tę samą treść, co nagranie wideo, czyli narracja dodana do ścieżki dźwiękowej w celu opisanie istotnych szczegółów obrazu, które nie mogą być zrozumiane z samej głównej ścieżki dźwiękowej.</p> <p>Jeżeli występuje dźwięk, zapewnione są napisy rozszerzone, czyli zsynchronizowana z obrazem alternatywa tekstowa dla treści dźwiękowych, zarówno mowy, jak i innych odgłosów, niezbędnych do zrozumienia przekazu multimedialnego.</p> <p>Animacja nie zawiera w swojej treści niczego, co błyska częściej niż trzy razy w ciągu jednej sekundy, lub też błysk nie przekracza wartości granicznych dla błysków ogólnych i czerwonych (błysk to para przeciwstawnych względnych luminancji, która może u niektórych osób wywołać atak padaczki, jeżeli efekt ten ma odpowiednie natężenie i zmienia się z pewną określoną częstotliwością).</p>
atlas interaktywny	<p>Wszelkie treści nietekstowe przedstawione użytkownikowi mają swoją tekstową alternatywę.</p> <p>Jeżeli występują nagrania to zapewniona jest alternatywa tekstowa dla nagrań dźwiękowych przedstawiająca tę samą treść, co nagranie audio.</p>
galeria zdjęć lub grafik	<p>Wszelkie treści nietekstowe przedstawione użytkownikowi mają swoją tekstową alternatywę.</p>

typ materiału	wytyczne WCAG
	<p>Jeżeli występują nagrania to zapewniona jest alternatywa tekstowa dla nagrań dźwiękowych przedstawiająca tę samą treść, co nagranie audio.</p>
plansza interaktywna	<p>Wszelkie treści nietekstowe przedstawione użytkownikowi mają swoją tekstową alternatywę.</p> <p>Jeżeli występują nagrania to zapewniona jest alternatywa tekstowa dla nagrań dźwiękowych przedstawiająca tę samą treść, co nagranie audio.</p>
dokumentacja interaktywna	<p>Jeśli kolejność, w jakiej przedstawiona jest treść, ma znaczenie dla zrozumienia treści — prawidłowa kolejność odczytu musi być określona programowo.</p> <p>Gdy w treści wymagane jest wprowadzenie danych przez użytkownika, zapewnione są etykiety lub instrukcje.</p> <p>Jeśli występują grafiki, zdjęcia, rysunki, wszelkie treści nietekstowe przedstawione użytkownikowi mają swoją tekstową alternatywę.</p>
edukacyjna gra decyzyjna	<p>Jeśli kolejność, w jakiej przedstawiona jest treść, ma znaczenie dla zrozumienia treści — prawidłowa kolejność odczytu musi być określona programowo.</p> <p>Gdy w treści wymagane jest wprowadzenie danych przez użytkownika, zapewnione są etykiety lub instrukcje.</p> <p>Jeśli są grafiki, zdjęcia, rysunki, wszelkie treści nietekstowe przedstawione użytkownikowi mają swoją tekstową alternatywę.</p> <p>Jeśli występują nagrania, zapewniona jest alternatywa tekstowa dla nagrań dźwiękowych przedstawiająca tę samą treść, co nagranie audio.</p> <p>Jeśli jakieś nagranie audio włącza się automatycznie na danej stronie i jest odtwarzane przez okres dłuższy niż 3 sekundy, istnieje mechanizm umożliwiający przerwanie lub wyłączenie nagrania albo mechanizm kontrolujący poziom głośności niezależnie od poziomu głośności całego systemu.</p> <p>Jeśli jest wideo, zapewniona jest audiodeskrypcja przedstawiająca tę samą treść, co nagranie wideo, czyli narracja dodana do ścieżki dźwiękowej w celu opisanie istotnych szczegółów obrazu, które nie mogą być zrozumiane z samej głównej ścieżki dźwiękowej.</p> <p>Jeśli jest wideo to nie zawiera w swojej treści niczego, co błyska częściej niż trzy razy w ciągu jednej sekundy, lub też błysk nie przekracza</p>

typ materiału	wytyczne WCAG
	<p>wartości granicznych dla błysków ogólnych i czerwonych (błysk to para przeciwstawnych względnych luminancji , która może u niektórych osób wywołać atak padaczki, jeżeli efekt ten ma odpowiednie natężenie i zmienia się z pewną określoną częstotliwością).</p> <p>Instrukcje co do zrozumienia i operowania treścią nie opierają się wyłącznie na właściwościach zmysłowych, takich jak: kształt, rozmiar, wzrokowa lokalizacja, orientacja w przestrzeni lub dźwięk.</p> <p>Kolor nie jest wykorzystywany jako jedyny wizualny sposób przekazywania informacji, wskazywania czynności do wykonania lub oczekiwania na odpowiedź, czy też wyróżniania elementów wizualnych.</p>
gra na dobieranie	<p>Jeśli kolejność, w jakiej przedstawiona jest treść, ma znaczenie dla zrozumienia treści — prawidłowa kolejność odczytu musi być określona programowo.</p> <p>Gdy w treści wymagane jest wprowadzenie danych przez użytkownika, zapewnione są etykiety lub instrukcje.</p> <p>Wszelkie treści nietekstowe przedstawione użytkownikowi mają swoją tekstową alternatywę.</p> <p>Jeżeli występują nagrania to zapewniona jest alternatywa tekstowa dla nagrań dźwiękowych przedstawiająca tę samą treść, co nagranie audio.</p>
rzeczywistość wirtualna VR	<p>Jeśli kolejność, w jakiej przedstawiona jest treść, ma znaczenie dla zrozumienia treści — prawidłowa kolejność odczytu musi być określona programowo.</p> <p>Wszelkie treści nietekstowe przedstawione użytkownikowi mają swoją tekstową alternatywę.</p> <p>Jeżeli występują nagrania to zapewniona jest alternatywa tekstowa dla nagrań dźwiękowych przedstawiająca tę samą treść, co nagranie audio.</p>
symulator edukacyjny	<p>Jeśli kolejność, w jakiej przedstawiona jest treść, ma znaczenie dla zrozumienia treści — prawidłowa kolejność odczytu musi być określona programowo.</p> <p>Wszelkie treści nietekstowe przedstawione użytkownikowi mają swoją tekstową alternatywę.</p> <p>Jeżeli występują nagrania to zapewniona jest alternatywa tekstowa dla nagrań dźwiękowych przedstawiająca tę samą treść, co nagranie audio.</p>
wycieczka wirtualna	<p>Jeśli kolejność, w jakiej przedstawiona jest treść, ma znaczenie dla zrozumienia treści — prawidłowa kolejność odczytu musi być określona programowo.</p>

typ materiału	wytyczne WCAG
	<p>Wszelkie treści nietekstowe przedstawione użytkownikowi mają swoją tekstową alternatywę.</p> <p>Jeżeli występują nagrania to zapewniona jest alternatywa tekstowa dla nagrań dźwiękowych przedstawiająca tę samą treść, co nagranie audio.</p>
e-book	<p>Wszelkie treści nietekstowe przedstawione użytkownikowi mają swoją tekstową alternatywę.</p> <p>Jeżeli występują nagrania to zapewniona jest alternatywa tekstowa dla nagrań dźwiękowych przedstawiająca tę samą treść, co nagranie audio.</p>
interaktywne materiały sprawdzające	<p>Wszelkie treści nietekstowe przedstawione użytkownikowi mają swoją tekstową alternatywę.</p> <p>Gdy w treści wymagane jest wprowadzenie danych przez użytkownika, zapewnione są etykiety lub instrukcje</p> <p>Jeżeli występują nagrania to zapewniona jest alternatywa tekstowa dla nagrań dźwiękowych przedstawiająca tę samą treść, co nagranie audio.</p>
słownik pojęć dla e-materiału	<p>Wszelkie treści nietekstowe przedstawione użytkownikowi mają swoją tekstową alternatywę.</p> <p>Jeżeli występują nagrania to zapewniona jest alternatywa tekstowa dla nagrań dźwiękowych przedstawiająca tę samą treść, co nagranie audio.</p>
przewodnik dla nauczyciela	<p>Wszelkie treści nietekstowe przedstawione użytkownikowi mają swoją tekstową alternatywę.</p> <p>Jeżeli występują nagrania to zapewniona jest alternatywa tekstowa dla nagrań dźwiękowych przedstawiająca tę samą treść, co nagranie audio.</p>
przewodnik dla ucznia	<p>Wszelkie treści nietekstowe przedstawione użytkownikowi mają swoją tekstową alternatywę.</p> <p>Jeżeli występują nagrania to zapewniona jest alternatywa tekstowa dla nagrań dźwiękowych przedstawiająca tę samą treść, co nagranie audio.</p>
bibliografia lub netografia	Przed każdym linkiem należy napisać czego dotyczy.
instrukcja użytkownika	Wszelkie treści nietekstowe przedstawione użytkownikowi mają swoją tekstową alternatywę.