

Wytyczne dla programisty,
projektanta, grafika, testera,
redaktora i kierownika projektu

Rafał Jendrzejewski



WCAG

DOSTĘPNOŚĆ CYFROWA
STRON INTERNETOWYCH I APLIKACJI

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiejkolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz wydawca dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz wydawca nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Redaktor prowadzący: Małgorzata Kulik

Projekt okładki: Studio Gravite/Olsztyn

Obarek, Pokoński, Pazdrijowski, Zaprucki

Grafika na okładce została wykorzystana za zgodą AdobeStock.com.

Helion S.A.

ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice

tel. 32 230 98 63

e-mail: helion@helion.pl

WWW: helion.pl (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

helion.pl/user/opinie/wcagst

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Kolorowe wersje wybranych rysunków dostępne są pod adresem:

<https://ftp.helion.pl/przyklady/wcagst.zip>.

ISBN: 978-83-289-3311-8

Copyright © Helion S.A. 2026

Printed in Poland.

- [Kup książkę](#)
- [Poleć książkę](#)
- [Oceń książkę](#)

- [Księgarnia internetowa](#)
- [Lubię to! » Nasza społeczność](#)

Spis treści

Wstęp	5
ROZDZIAŁ 1. Krótki wstęp do dostępności cyfrowej	9
Po co nam dostępność cyfrowa?	9
Czym jest WCAG?	11
Osoby z niepełnosprawnościami	14
Wymogi prawa	30
Dostępność cyfrowa w fazie tworzenia oprogramowania	38
Zamawianie dostępności, czyli mit referencji	40
ROZDZIAŁ 2. Sprawdzanie WCAG 2.1	43
NVDA	43
TalkBack	46
Grafika	48
Multimedia	55
Mowa w nagraniach audio	60
Napisy rozszerzone w filmach	64
Język migowy	69
Nagłówki	70
Tabela	77
Regiony (landmarks)	81
Listy (punktory)	85
Formularze (opisy pól i grupowanie)	89
Autouzupełnianie formularzy	96
Informowanie przez formatowanie tekstu	98
Kolejność elementów	100
Instrukcje	102
Pozioma i pionowa orientacja	103
Kolory	105
Dźwięki odtwarzane automatycznie	114
Kontrast	115
Powiększanie tekstu	139
Powiększanie strony bez suwaków (responsywna strona)	143
Tekst w grafice	145
Formatowanie tekstu	147
Fokus	151
Elementy wyświetlane po najechaniu wskaźnikiem myszy lub po otrzymaniu fokusu	153
Dostępność z klawiatury	154
Brak pułapki na klawiaturę	156
Skróty klawiaturowe	157
Dostosowanie czasu	158
Poruszające się i migoczące elementy	162

Błyski	165
Animacja po interakcji	166
Pomijanie bloków	168
Tytuły strony	172
Kolejność fokusu	174
Linki	176
Dwie drogi	179
Lokalizacja strony (ścieżka okruszków)	180
Gesty dotykowe	182
Anulowanie	184
Rozmiar elementu aktywnego	186
Teksty przycisków i linków oraz elementy formularza	189
Ruchy telefonem	193
Dostęp do elementów interaktywnych na różne sposoby	194
Język strony i części strony	196
Słownik słów i fraz oraz skróty	202
Zrozumiałość tekstu	206
Nieoczekiwana zmiana	209
Spójna kolejność nawigacji i spójne nazwy komponentów	212
Zapobieganie błędom w formularzu	215
Poprawny kod strony	222
ROZDZIAŁ 3. Przyszłe standardy WCAG	231
WCAG 2.2	231
WCAG 3.0	243
ROZDZIAŁ 4. Testowanie WCAG 2.1	245
Automatyczne testowanie bezpłatnymi narzędziami	245
Listy kontrolne	293
Pakiety biurowe Office i PDF	294
Certyfikaty/szkolenia/kursy	297
Epilog	299
DODATEK A Indeks kryteriów sukcesu	301

ROZDZIAŁ 2.

Sprawdzanie WCAG 2.1



W książce skupiam się na przykładach stron internetowych, ale kryteria sukcesu WCAG obowiązują także aplikacje mobilne.

Przy tworzeniu dostępnych aplikacji mobilnych pomocne będą porady dla programisty dostępne na stronie <https://www.gov.pl/web/dostepnosc-cyfrowa/jakie-elementy-tworza-dostepnosc-cyfrowa-w-aplikacjach-mobilnych2>.

Programy do testowania aplikacji mobilnych znajdziesz pod adresem <https://www.gov.pl/web/dostepnosc-cyfrowa/jak-automatycznie-testowac-dostepnosc-cyfrowa-aplikacji-mobilnych>.

W sektorze publicznym strona internetowa nie musi spełniać wszystkich kryteriów sukcesu. Bardziej szczegółowe informacje znajdziesz w rozdziale 1., w punkcie „Prawo”. W ustawie masz też określone kryteria sukcesu, które nie dotyczą aplikacji mobilnych.

NVDA

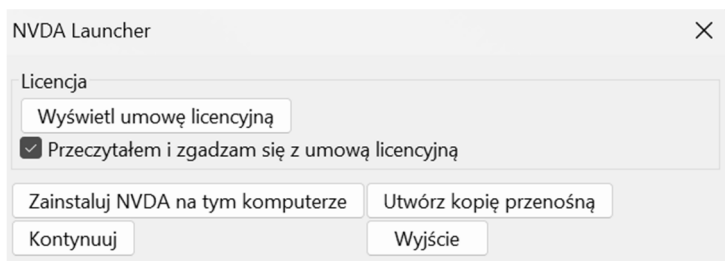
Do szukania błędów będziemy używać darmowego czytnika ekranu NVDA, który jest dostępny dla systemu Windows. Formułując zamieszczone w książce porady, opierałem się na wersji 2023.3.4 programu.

Czytniki ekranu dla innych systemów (wbudowane w system) to:

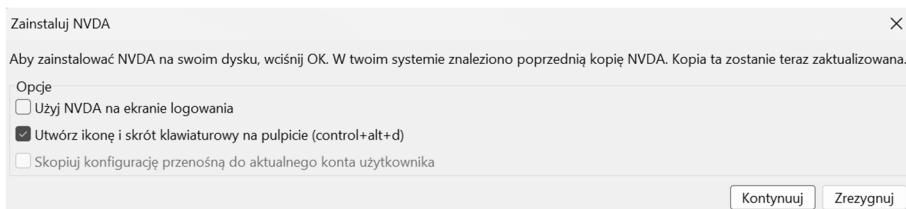
- iOS — VoiceOver. Podstawy programu: <https://support.apple.com/pl-pl/guide/voiceover/vo2682/mac>.
- Linux — Orca. Instrukcja w języku angielskim: <https://help.gnome.org/users/orca/stable/index.html.en>.

Jeśli Twój system to Windows, wykonaj następujące czynności:

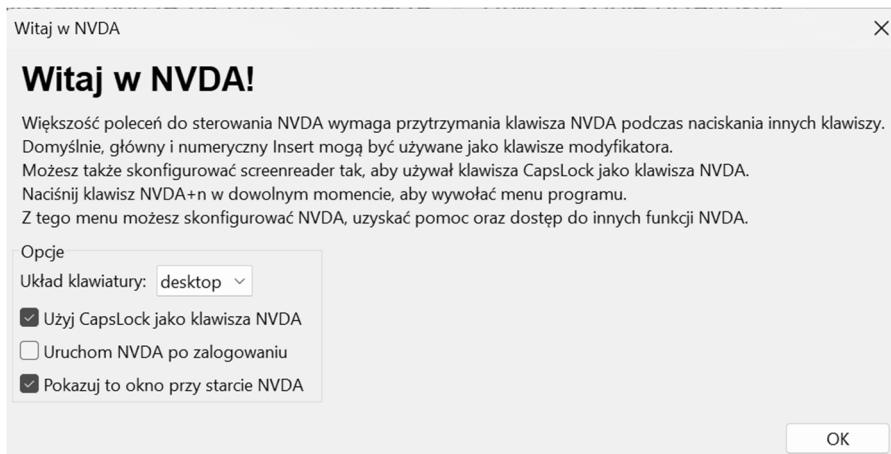
1. Pobierz NVDA ze strony <https://www.nvaccess.org/download/>.
2. Zainstaluj narzędzie. Czytnik ekranu jest bezpłatny (możesz kliknąć *Skip donation this time*). Instalator jest w języku polskim. Okno instalatora jest pokazane na rysunkach 2.1 i 2.2, a uruchomiony program — na rysunku 2.3.



RYSUNEK 2.1. Okno NVDA Launcher i zaznaczona opcja Przeczytałem i zgadzam się z umową licencyjną



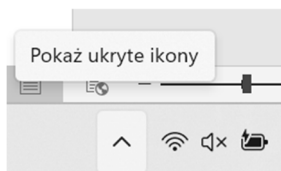
RYSUNEK 2.2. Okno Zainstaluj NVDA i zaznaczona opcja Utwórz ikonę i skrót klawiaturowy na pulpicie



RYSUNEK 2.3. Okno Witaj w NVDA i zaznaczone opcje Użyj CapsLock jako klawisza NVDA oraz Pokazuj to okno przy starcie NVDA

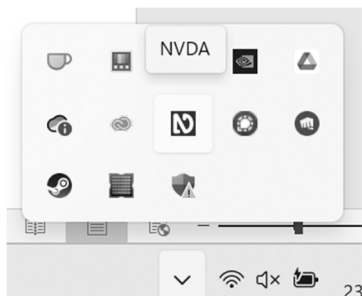
Po uruchomieniu czytnika ekranu NVDA włącz „podgląd mowy”:

1. W pasku zadań kliknij strzałkę *Pokaż ukryte ikony* (rysunek 2.4).

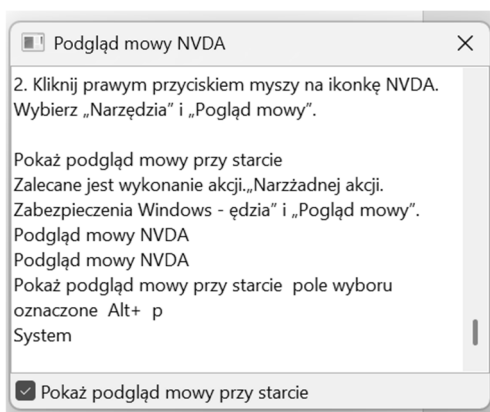


RYSUNEK 2.4. Fragment paska zadań w systemie Windows.
Wyświetla się chmurka Pokaż ukryte ikony nad strzałką

2. Kliknij prawym przyciskiem myszy na ikonę NVDA (rysunek 2.5). Wybierz *Narzędzia* i *Podgląd mowy*. Wyświetli się okno z podglądem mowy (rysunek 2.6).



RYSUNEK 2.5. Ikony w pasku zadań. Wybrana ikona NVDA



RYSUNEK 2.6. Podgląd mowy NVDA. Zaznaczona opcja Pokaż podgląd mowy przy starcie

Możesz przełączyć się na podgląd mowy bez dźwięku. Kliknij przycisk *NVDA* (np. *Caps Lock*)+*S*. Kliknij kilka razy, aż włączy się ustawienie *Tryb mowy brak* (rysunek 2.7).



RYSUNEK 2.7. Podgląd mowy NVDA wyświetla informacje o różnych trybach mowy

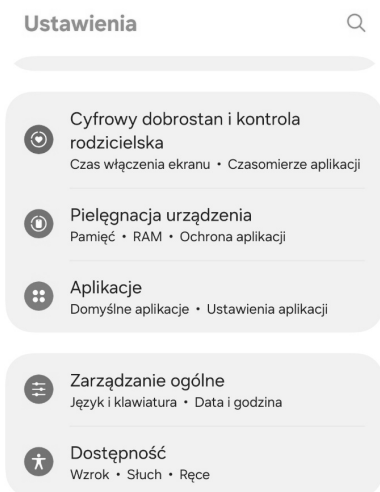
Po stronie poruszasz się za pomocą klawisza tabulacji. W dalszej części znajdziesz więcej wskazówek dotyczących testowania z użyciem czytnika ekranu.

TalkBack

Telefony mają wbudowane czytniki ekranu, np. w Androidzie jest dostępny TalkBack. Możesz go uruchomić przez wciśnięcie obu przycisków głośności na 3 sekundy.

Alternatywny sposób:

1. Kliknij *Ustawienia*.
2. Wybierz *Dostępność/TalkBack* (rysunki 2.8 i 2.9).



RYSUNEK 2.8. Ustawienia w Samsungu i możliwość wyboru ustawień dostępności



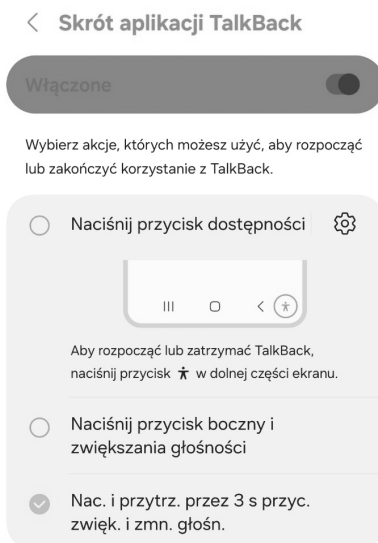
RYSUNEK 2.9. W ustawieniach dostępności możemy wybrać TalkBack

3. Przesuń suwak na *Włączony* (rysunek 2.10).

Możesz zmienić sposób uruchamiania TalkBack w ustawieniu *Skrót aplikacji TalkBack* (rysunek 2.11).



RYSUNEK 2.10. W TalkBack mamy suwak, który możemy przesunąć, by zmienić status z Wyłączone na Włączone



RYSUNEK 2.11. Możesz wybrać sposób uruchamiania czytnika ekranu: przyciskiem dostępności, przez wciśnięcie przycisku bocznego i zwiększania głośności, przez przytrzymanie obu przycisków głośności przez 3 sekundy



Wyłącz czytnik ekranu w ten sam sposób, np. przytrzymaj wciśnięte przyciski głośności przez 3 sekundy.

Możesz też wyłączyć to narzędzie przez podwójne kliknięcie na suwak widoczny na rysunku 2.11. Wszystkie elementy klikamy przez podwójne stuknięcie palcem.

Po narzędziu TalkBack poruszasz się w następujący sposób:

- Przesuń w prawo, aby przejść do kolejnego elementu.
- Przesuń w lewo, aby przejść do poprzedniego elementu.
- Kliknij dwa razy, aby wybrać element.

Więcej szczegółów jest dostępnych na stronie Google¹.

Grafika

Temat dla: redaktora, programisty, testera.

Obowiązkowe kryterium sukcesu w sektorze publicznym: 1.1.1.

Kryterium sukcesu 1.1.1. Treść nietekstowa (Poziom A):

„Wszelkie treści nietekstowe przedstawione użytkownikowi mają swoją tekstową alternatywę, która służy tym samym celom, z wyjątkiem sytuacji opisanych poniżej:

- ♦ *Kontrolki i wprowadzanie danych przez użytkownika [...]*
- ♦ *Multimedia [...]*
- ♦ *Test [...]*
- ♦ *Odczucie zmysłowe [...]*
- ♦ *CAPTCHA [...]*
- ♦ *Cele dekoracyjne, formatowanie, treść niewidoczna [...]*².

Kto ma problem?

Opis grafiki pozwala osobie niewidomej zrozumieć obraz. Jest on odczytywany w komputerze i telefonie przez czytnik ekranu. Opis umieszczony jest w kodzie, więc nie jest widoczny na stronie. Nieprawidłowy opis będzie utrudnieniem dla osoby niewidomej.

Z tej techniki skorzystają także:

- osoby ze schorzeniami wzroku, które wspomagają się czytnikiem ekranu,
- osoby, które do poruszania się po stronie używają oprogramowania wykorzystującego mowę,

¹ <https://support.google.com/accessibility/android/answer/6151827>

² <https://www.w3.org/Translations/WCAG21-pl/#tresc-nietekstowa>

- osoby z wyłączonym wczytywaniem obrazów w przeglądarce lub słabym łączem internetowym,
- wyszukiwarki.



Problem dotyczy także plików używanych w Internecie, np. PDF lub DOC.

Jak znaleźć błąd?

Włącz czytnik ekranu **NVDA** i kliknij w dowolnym miejscu na stronie. Naciśnij klawisz strzałki w dół, aby odczytywał kolejne elementy strony.

NVDA ma skrót do odczytywania grafiki (klawisz *G*), ale nie odczyta on wszystkich elementów, np. przycisków graficznych.



Pliki PDF i pliki z pakietów biurowych należy przetestować czytnikiem ekranu.

Możesz też ręcznie sprawdzić, czy obraz w pakiecie Office ma odpowiedni opis, np. w Wordzie 2019 kliknij prawym przyciskiem myszy na grafikę i wybierz *Wyświetl tekst alternatywny*.

Opis grafiki możesz znaleźć w kodzie HTML. Jest to szybsza technika sprawdzania opisów, ale musisz pamiętać o zweryfikowaniu ich czytnikiem ekranu. Może on różnie się zachowywać w zależności od:

- przeglądarki,
- metody przekazywania opisu,
- czytnika ekranu.

Co powinniśmy usłyszeć?

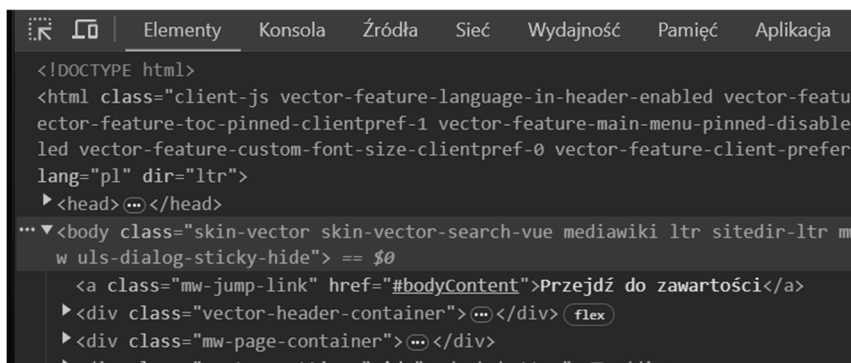
- Czytnik ekranu powinien pomijać grafikę ozdobną lub „miłą dla oka”. Tekst na stronie internetowej opisujący to samo, co przedstawia zdjęcie, pozwala potraktować zdjęcie jako grafikę ozdobną.
- Grafika, która jest linkiem, powinna informować, dokąd prowadzi.
- Grafika, która pełni funkcję, powinna zawierać informację, jaka to funkcja, np. „drukuj”.
- Grafika z wykresami powinna przekazywać dane z wykresów. Można tu także użyć alternatywnej opcji w postaci tabeli lub oddzielnego pliku albo linku. Zapewnia to czytnikowi ekranu więcej opcji. Warto to stosować w przypadku rozbudowanych wykresów. Nie opisujesz tutaj kolorów, tylko przekazujesz informacje o danych i ich wartościach na wykresie.
- Grafika zawierająca tekst powinna w swoim opisie przekazywać słowa tekstu.
- Grafika powinna przekazywać kluczowe informacje z obrazu. Niepotrzebny jest dokładny opis obrazu, np. opis kwiatków na sukience Marii Curie-Skłodowskiej. Zbędne i mało znaczące informacje zaśmiecają opis grafiki.

Jak sprawdzić opis grafiki w kodzie HTML?

Kliknij prawym przyciskiem myszy na zdjęciu i wybierz:

- Edge — *Wykonaj inspekcję,*
- Firefox — *Zbadaj,*
- Chrome — *Zbadaj,*
- Opera — *Zbadaj element.*

Na rysunku 2.12 jest pokazany fragment kodu HTML strony widoczny w przeglądarce internetowej.



RYСУNEK 2.12. Kod HTML, który jest widoczny w przeglądarce internetowej. Wyświetla się zawartość zakładki Elementy w narzędziach dla twórców witryn (Firefox)

W kodzie znajdziesz ciąg znaków zaczynający się od `alt=`. Jeśli go nie ma, to jest to błąd. W cudzysłowach będzie zawarty opis przekazany do czytnika ekranu. Jest to najpopularniejsza technika umieszczania informacji dla osób niewidomych, ale nie jest jedyna.

```

```

Jak włączyć czytnik ekranu w telefonie?

W systemie Android jest dostępny czytnik ekranu TalkBack. Możesz go włączyć/wyłączyć np. przez wciśnięcie na 3 sekundy przycisku głośności (+ i -). Dwukrotne przesunięcie palcem w prawo powoduje przejście do kolejnego elementu strony internetowej/ aplikacji mobilnej.

W systemie iOS jest dostępny wbudowany czytnik ekranu VoiceOver. Żeby go włączyć lub wyłączyć, możesz wydać Siri polecenie, odpowiednio, **Turn on VoiceOver** oraz **Turn off VoiceOver**. Odczytanie całej zawartości ekranu jest możliwe po przesunięciu dwoma palcami do góry. Alternatywne sposoby włączenia są przedstawione na stronie <https://support.apple.com/pl-pl/guide/iphone/iph3e2e415f/ios>.

Jak naprawić?



Tekst alternatywny nie jest widoczny. Umieszczony jest on w kodzie HTML.

Najpopularniejsza technika to uzupełnienie grafiki o tekst alternatywny. Zapewnia ona największe prawdopodobieństwo poprawnego odczytania na różnych urządzeniach i w różnych programach. Użycie pozostałych technik może przynieść różne wyniki, w zależności od przeglądarki albo czytnika ekranu.

Dodaj do zdjęcia (znacznik `<img>`) opis alternatywny (`alt`)

Grafika ozdobna lub „miła dla oka” powinna mieć pusty tekst alternatywny, aby czytnik ekranu ją ignorował. W tym celu użyj `alt=""`. Brak atrybutu `alt` może spowodować odczytanie nazwy pliku, dlatego zawsze do grafiki dekoracyjnej używaj `alt=""`. Grafika umieszczona w CSS jako tło jest automatycznie pomijana przez czytnik ekranu.

Grafika będąca linkiem powinna mieć informację, dokąd prowadzi łącze. Użyj podobnej konstrukcji: `alt="Wikipedia – strona główna"`.

Link zbudowany z tekstu i logo powinien mieć pusty `alt=""`. Oto przykładowy kod:

```
<a href=http://wikipedia.org.pl>Wikipedia</a>.
```

Grafika pełniącą funkcję powinna mieć informację dotyczącą tej funkcji, np. `alt="Drukuj stronę"`.

Grafika przedstawiająca zdjęcie powinna opisywać kluczowe informacje. Nigdy nie zaśmiecaj opisu mało ważnymi informacjami. Użyj podobnej konstrukcji:

```
alt="Z tramwaju wysiadają ludzie. Na wyświetlaczu pojazdu widnieje napis awaria".
```

Zasady tworzenia opisów alternatywnych



W przypisach są przykłady użycia. Warto zajrzeć do linków.

1. W tekście alternatywnym nie dodawaj informacji, że jest to grafika. Czytnik ekranu sam poinformuje użytkownika, że ma do czynienia z grafiką.
2. Inne techniki dodawania opisów mają swoje konsekwencje i wymagają testów czytnikiem ekranu, np.:
 - ♦ NVDA ignoruje `alt`, kiedy użyto `aria-label`.
 - ♦ Niepoprawne jest łączenie znacznika `<span>` (i niektórych innych) z `aria-label`. NVDA w Firefoxie przeczyta tekst poprawnie, ale w Chromie będzie miał problem.

3. Tekst na stronie internetowej opisujący wygląd np. dobermanów pozwala potraktować zdjęcie dobermana jako grafikę ozdobną. Informacji zawartych w tekście nie trzeba dublować w opisie grafiki.
4. Przy tworzeniu opisu ważny jest cel umieszczenia zdjęcia. Fotografia znanego obrazu wymaga na stronie muzeum obszerniejszego opisu niż na stronie dotyczącej turystyki w mieście. Tekst alternatywny może być skromniejszy, jeśli te informacje są już zawarte w tekście na stronie internetowej.
5. Staraj się unikać grafiki z tekstem, ponieważ ten sposób ma swoje ograniczenia w przypadku osób słabowidzących. Taki obraz nie pozwala zmienić kontrastu ani powiększać widoku bez utraty jakości. Wskazówka nie dotyczy logotypów.
6. Do wyrażen matematycznych możesz użyć **MathML**³. Dodatkowo zobacz etykiety dla MathML⁴.
7. Grafika z wykresami może mieć opcje alternatywne w postaci tabeli lub oddzielnego pliku albo linku. Daje to czytelnikowi ekranu więcej opcji interakcji. Warto to stosować do rozbudowanych wykresów.
8. W przypadku długich opisów możesz skorzystać z longdesc⁵ lub aria-describedby⁶.
9. **CAPTCHA** powinna mieć opcję alternatywną dla osób niewidomych. Forma audio wyklucza osoby głuchoniewidome, a także często jest zbyt trudna dla pozostałych użytkowników.
10. W opisie zamieść tylko informacje, które widać. Nawet jeśli opis „Kasia to najlepsza koleżanka z ministerstwa” jest prawdziwy, to niestety nie możesz go umieścić w tekście alternatywnym.
11. W plikach SVG użyj tytułu (<title>) oraz roli (role="img")⁷.

```
<svg version="1" id="dog" viewBox="0 0 720 800" role="img">
<title>Tabliczka na płocie z narysowanym psem</title>
```



Pliki internetowe też powinny być dostępne, np. DOC lub PDF. Programy do edycji plików często pozwalają dodać do obrazu tekst alternatywny⁸. W Word 2019 kliknij prawym przyciskiem na zdjęcie i wybierz *Wyświetl tekst alternatywny* (rysunek 2.13). Pojawi się pole, gdzie możesz wpisać tekst alternatywny. Plik możesz zapisać jako PDF. Programy do edycji często mają więcej opcji dotyczących dostępności

³ <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/MathML/Element/math>

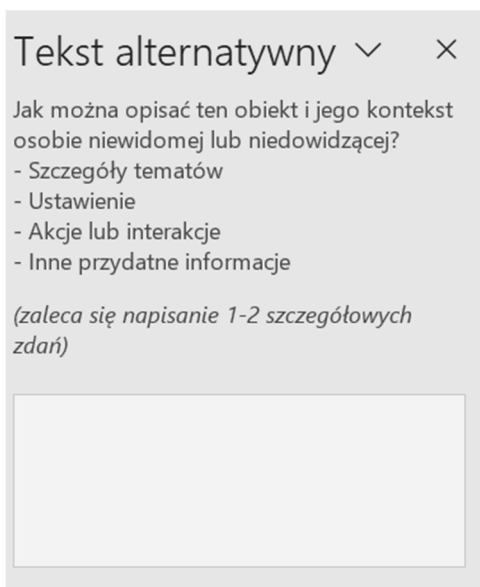
⁴ <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/aria/ARIA6>

⁵ <https://www.w3.org/WAI/tutorials/images/complex/>

⁶ <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/aria/ARIA10>

⁷ <https://css-tricks.com/accessible-svgs/>

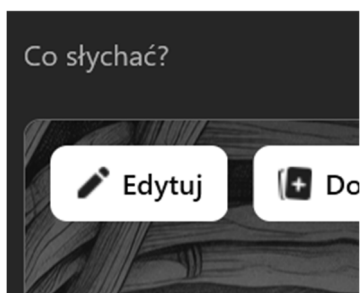
⁸ <https://www.gov.pl/web/dostepnosc-cyfrowa/jak-tworzyc-dostepne-dokumenty-tekstowe-w-edytorze-ms-word>



RYSUNEK 2.13. Okno w programie Word do wprowadzania tekstu alternatywnego

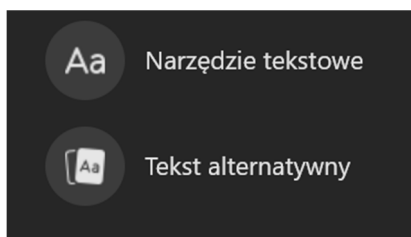
Dodawanie opisu alternatywnego do zdjęcia na Facebooku

1. Utwórz post i dodaj zdjęcie.
2. Kliknij przycisk *Edytuj*, który wyświetla się na zdjęciu (rysunek 2.14).

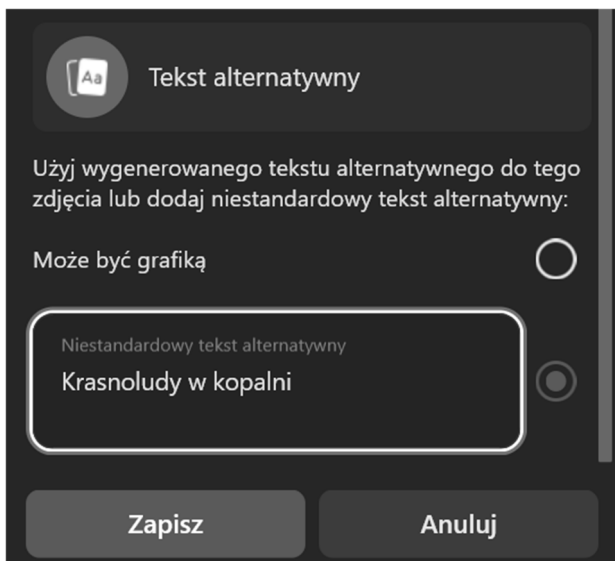


RYSUNEK 2.14. Przycisk Edytuj wyświetli się po dodaniu grafiki do posta

3. Kliknij przycisk *Tekst alternatywny* (rysunek 2.15).
4. Zaznacz *Niestandardowy tekst alternatywny* i wpisz tekst dla czytnika ekranu (rysunek 2.16).
5. Zapisz post i go opublikuj.



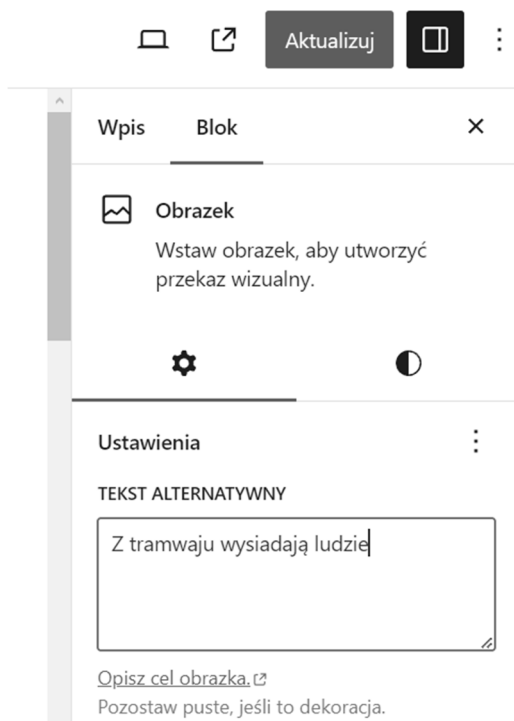
RYSUNEK 2.15. Fragment edytowanego posta. Wyświetla się przycisk Tekst alternatywny



RYSUNEK 2.16. Fragment edytowanego posta i tekst wprowadzony w polu Niestandardowy tekst alternatywny

Dodawanie opisów alternatywnych w edytorach na przykładzie WordPressa

1. Zaloguj się do WordPressa.
2. Edytuj stronę z grafiką.
3. Kliknij na zdjęcie, które chcesz wzbogacić o tekst alternatywny.
4. Po prawej stronie pojawi się opcja dodania opisu grafiki (rysunek 2.17).



RYSUNEK 2.17. Okno w WordPressie, które pozwala wprowadzić tekst alternatywny

Multimedia

Temat dla: redaktora, testera, kierownika projektu (wymaganie spełnienia norm od dostawcy materiału).

Obowiązkowe kryterium sukcesu w sektorze publicznym: 1.2.1, 1.2.3, 1.2.5.

Kryterium sukcesu 1.2.1. Tylko audio lub tylko wideo (nagranie) (Poziom A):

„Dla mediów nagranych w systemie tylko audio lub tylko wideo stosuje się następujące zasady, z wyjątkiem sytuacji, kiedy nagranie audio lub wideo jest alternatywą dla tekstu i w taki sposób jest oznaczone:

- ♦ **Alternatywa dla audio:** Zapewniona jest alternatywa tekstowa dla nagrań dźwiękowych przedstawiająca tę samą treść, co nagranie audio.
- ♦ **Alternatywa dla wideo:** Zapewniona jest alternatywa tekstowa albo audiodeskrypcja dla nagrań zawierających tylko wideo przedstawiająca tę samą treść, co nagranie wideo”⁹.

⁹ <https://www.w3.org/Translations/WCAG21-pl/#tylko-audio-lub-tylko-wideo-nagranie>

Kryterium sukcesu 1.2.3. Audiodeskrypcja lub alternatywa tekstowa dla mediów (nagranie) (Poziom A):

„Zapewniona jest alternatywa dla multimediów lub audiodeskrypcja dla nagrań wideo w multimediach zsynchronizowanych (dźwięk i obraz), z wyjątkiem sytuacji, kiedy są one alternatywami dla tekstu i w taki sposób są oznaczone”¹⁰.

Kryterium sukcesu 1.2.5. Audiodeskrypcja (nagranie) (Poziom AA):

„Zapewniona jest audiodeskrypcja dla wszystkich nagrań wideo w multimediach zsynchronizowanych”¹¹.

Kryterium sukcesu 1.2.7. Rozszerzona audiodeskrypcja (nagranie) (Poziom AAA):

„Jeśli przerwy w ścieżce dźwiękowej nagrania nie pozwalają na zamieszczenie audiodeskrypcji przekazującej sens treści w wystarczającym stopniu, dla wszystkich nagrań wideo w multimediach zsynchronizowanych (dźwięk i obraz) zapewniona jest rozszerzona audiodeskrypcja”¹².

Kryterium sukcesu 1.2.8. Alternatywa dla mediów (nagranie) (Poziom AAA):

„Zapewniona jest alternatywa dla wszystkich nagrań w multimediach zsynchronizowanych (dźwięk i obraz) oraz dla wszystkich nagrań tylko wideo (sam obraz)”¹³.

Kryterium sukcesu 1.2.9. Tylko audio (na żywo) (Poziom AAA):

„Zapewniona jest alternatywa dla multimediów przedstawiająca informacje takie same, jak w przekazie tylko audio na żywo”¹⁴.

Kto ma problem?

Tekst (transkrypcja)¹⁵ dodany do nagrania dźwiękowego pozwoli osobie niesłyszącej zapoznać się z dialogami i **dźwiękami**.

Tekst (deskrypcja) też jest pomocny w przypadku video, bo osoba niewidoma otrzyma informacje o warstwie wizualnej (o tym, co widać na ekranie). Zamiast tekstu możesz użyć również audiodeskrypcji.

Skorzystają także:

- osoby z innymi schorzeniami wzroku, np. chorobą rogówki,
- osoby ze schorzeniami słuchu,
- osoby z trudnościami poznawczymi lub językowymi albo w uczeniu się.

¹⁰ <https://www.w3.org/Translations/WCAG21-pl/#audiodeskrypcja-lub-alternatywa-tekstowa-dla-mediow-nagranie>

¹¹ <https://www.w3.org/Translations/WCAG21-pl/#audiodeskrypcja-nagranie>

¹² <https://www.w3.org/Translations/WCAG21-pl/#rozszerzona-audiodeskrypcja-nagranie>

¹³ <https://www.w3.org/Translations/WCAG21-pl/#alternatywa-dla-mediow-nagranie>

¹⁴ <https://www.w3.org/Translations/WCAG21-pl/#tylko-audio-na-zywo>

¹⁵ <https://www.w3.org/WAI/media/av/transcripts/>

Jak znaleźć błąd?



Jeśli chcesz zapewnić zgodność z większą liczbą kryteriów sukcesu, to wybierz audiodeskrypcję. W kryterium sukcesu 1.2.5 jest ona wymagana. Sektor publiczny musi spełnić to kryterium.

Sprawdź, czy film ma opcję alternatywną w postaci tekstu lub audiodeskrypcji. Ten wymóg dotyczy także filmów bez dźwięku.

Sprawdź, czy plik dźwiękowy ma opcję alternatywną w postaci tekstu. Powinna ona zawierać wszystkie wypowiedzi z pliku dźwiękowego. W przypadku gdy rozmówców jest kilku, należy oznaczyć ich w tekście. Kluczowe dźwięki również powinny być zawarte w tekście, np.:

- alarm pożarowy,
- oklaski,
- śmiech.



Multimedia, które powtarzają tekst w sposób bardziej przystępny dla osób z niepełnosprawnościami, nie muszą mieć napisów ani audiodeskrypcji. Przykładem takich multimediów są filmy z tłumaczem języka migowego. Są one alternatywą dla tekstu w języku polskim, bo powtarzają go w języku ojczystym osób głuchych od urodzenia, tj. w polskim języku migowym.

Jak naprawić?

Dla pliku tylko audio stwórz plik tekstowy, który będzie zawierał:

- dialogi,
- kluczowe dźwięki, np. alarm przeciwpożarowy, oklaski, śmiech,
- informacje, kto się wypowiada, jeśli głosów jest więcej niż jeden.



Wytyczne WCAG nie wymieniają wszystkich dobrych praktyk dotyczących transkrypcji i napisów rozszerzonych. Znajdziesz tam porady od praktyków.

Dla pliku tylko video stwórz plik tekstowy, który będzie zawierał:

- Wszystkie informacje, które są w video, w tym wizualne. Jeśli video zawiera napisy, to i deskrypcja musi zawierać te napisy.
- Informacje, kto wykonuje dane działanie, jeśli w scenie jest więcej niż jedna osoba lub jedno stworzenie.

¹⁶ https://kulturabezbarier.org/wp-content/uploads/2019/12/Napisy-dla-nieslyszacych_zasady-tworzenia_2019.pdf

Link do tekstu umieść przed multimediami lub po nich. Pamiętaj, aby tekst zawierał link powrotny do strony z video.

Multimedia mogą być interaktywne, np. umożliwiać wybór ścieżki dźwiękowej lub napisów.

Film, który ma deskrypcję, pozwala spełnić kryterium sukcesu 1.2.8. To będzie szczególnie cenne dla osób głuchoniewidomych. W sektorze publicznym spełnienie tego kryterium nie jest wymagane.



Plik musi być możliwy do odczytania przez czytnik ekranu, dlatego nie powinny to być napisy zintegrowane z video. Plik tekstowy umieść bezpośrednio przed plikiem z video lub po nim.

Co z transkrypcją w transmisjach audio „na żywo”?

Sektor publiczny nie ma obowiązku spełnienia tego wymogu. Napisy „na żywo” można dziś zastosować w audio na kilka sposobów:

- transkrypcja wcześniej przygotowanego przemówienia,
- sztuczna inteligencja bez udziału człowieka (niestety często popełnia błędy),
- wyszkolone osoby wspomagane specjalnym oprogramowaniem, które z lekkim opóźnieniem jest w stanie wyświetlić właściwe napisy (najpopularniejsze w Polsce),
- scenariusz słuchowiska teatralnego.

Audiodeskrypcja

Audiodeskrypcja pozwala spełnić kryterium sukcesu 1.2.3 oraz 1.2.5. Powinien to być plik dźwiękowy, który zawiera informacje, jakie zawierałby plik tekstowy (deskrypcja).



Audiodeskrypcja jest obowiązkowa dla sektora publicznego, który musi spełnić kryterium sukcesu 1.2.5.

Wyjątek dotyczy video, które nie zawiera ważnych informacji w obszarze wizualnym, np. przemówienia pojedynczej osoby¹⁷. Film z osobą przemawiającą na niezmiennym tle nie musi mieć audiodeskrypcji. Jedyny obowiązek to dodanie pod filmem:

- informacji, kto przemawia,
- informacji, skąd przemawia (np. biuro),
- napisów, np. wtedy, gdy pojawia się data lub funkcja osoby

¹⁷ <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/general/G203>

Przykładowy kod wyjątku dla 1.2.5:

```
<video aria-labelledby='rzecznik-psp'>
  <source type='video/mp4' src='straz.mp4'></source>
</video>
<p id='rzecznik-psp'>15 czerwca 2024 r., Jan Kowalski,
Wywiad z rzecznikiem prasowym Państwowej Straży Pożarnej we Włocławku</p>
```

Dobre praktyki¹⁸

- W przerwach dialogowych lub w trakcie efektów dźwiękowych opisz, co widzisz.
- Jeśli masz ograniczony czas, opisz najważniejsze rzeczy, bez których niemożliwe byłoby zrozumienie filmu.
- Staraj się skupić na tym, co jest widoczne na filmie. Opis „załamany dzieciak” będzie błędem, jeśli widzimy tylko płacz dziecka.
- Czytaj tytuły filmu.
- Nie cenzuruj np. napisu z przekleństwem widocznego na murze.
- Nagrywaj dźwięk dobrej jakości mikrofonem.
- Nagrywaj w pomieszczeniu odizolowanym od dźwięków otoczenia.
- Zadbaj o odpowiednią głośność audiodeskrypcji, np. kiedy w tle słychać dźwięk filmu, to powinien być cichszy.
- Jeśli stworzysz videoinstrukcję, uwzględnij odbiorcę. Osoba niewidoma nie zrozumie polecenia „kliknij na zielony link”. Użyj stwierdzenia, które pozwoli zastosować wskazówkę z instrukcji, np. „kliknij na link »zarejestruj«”. Podobnie będzie z filmami dotyczącymi przepisów kucharskich, np. sformułowanie „mieszaj, aż uzyskasz zbliżoną konsystencję” nie będzie pomocne.



Możesz dać użytkownikowi możliwość:

- wybrania ścieżki dźwiękowej w odtwarzaczu video (do wyboru ścieżka z audiodeskrypcją),
- wybrania filmu (dwa takie same wizualnie filmy, ale jeden z audiodeskrypcją).

Odtwarzanie filmu może się zatrzymywać na czas odtworzenia audiodeskrypcji („rozszerzona audiodeskrypcja”). Pozwala to spełnić kryterium sukcesu 1.2.7. (Spełnienie tego kryterium nie jest wymagane od sektora publicznego). Krótkie przerwy w dialogach nie są wtedy problemem. Przerwa (pauza) pozwala lepiej opisać obraz, np. nagranie wykładowcy matematyki przy tablicy.

¹⁸ <https://joelclark.org/access/description/ad-principles.html>

PROGRAM PARTNERSKI

— GRUPY HELION —

- 
1. ZAREJESTRUJ SIĘ
 2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
 3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW w działający bankomat!

Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA
Helion 

Internet dostępny dla wszystkich



W naszym kraju żyje ponad 5 milionów osób z różnego rodzaju niepełnosprawnościami. Większość z nich korzysta na co dzień z internetu. Niestety, wciąż wiele stron tworzonych jest w sposób, który utrudnia albo wręcz uniemożliwia korzystanie z nich osobom z rozmaitego rodzaju dysfunkcjami. Tymczasem dostępność cyfrowa stron internetowych i aplikacji mobilnych (wytyczne WCAG) to wymóg prawny dla sektora publicznego, a także wybranych branż komercyjnych, obowiązujący również w Polsce. Ignorowanie go może skutkować karami finansowymi.

Ten podręcznik jest w całości poświęcony zagadnieniu cyfrowej dostępności stron internetowych i aplikacji mobilnych. Powstał z myślą o programistach, testerach, projektantach, redaktorach, grafikach i kierownikach projektów z obszaru informatyki. Skupia się na wytycznych WCAG w wymaganej przez prawo wersji i stanowi najszersze dostępne na polskim rynku omówienie tematu, które obejmuje również zagadnienia związane z testowaniem i projektowaniem dostępnych stron.

Z książki dowiesz się między innymi:

- Czym jest dostępność cyfrowa
- Jak się tworzy i projektuje strony oraz aplikacje w zgodzie ze standardem WCAG w wersji 2.1
- Jak rozwiązywać problemy z dostępnością cyfrową
- Jak przetestować projekt pod kątem WCAG 2.1



Rafał Jendrzejewski — od 2008 roku związany z rządowymi stronami internetowymi. Specjalizuje się w programowaniu front-end i dostępności cyfrowej dla osób z niepełnosprawnościami. Współpracował przy tworzeniu stron dla Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej, Ministerstwa Cyfryzacji oraz Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Pracownik Ośrodka Przetwarzania Informacji – Państwowego Instytutu Badawczego, który wdraża innowacyjne rozwiązania dla polskiej nauki. Można go spotkać na otwartych wykładach dotyczących dostępności cyfrowej lub w internetowej społeczności WCAG, gdzie dzieli się wiedzą i rozwiązaniami. Ukończył między innymi amerykański kurs Trusted Tester Training for Web on Windows. Prywatnie zapalony miłośnik latania dronami i ukochanego miasta nad Wisłą, czyli Włocławka.

Helion

helion.pl

HELION S.A.
ul. Kościuszki 1c
44-100 Gliwice
tel.: 32 230 98 63
helion@helion.pl

KOD KORZYŚCI
Sięgnij po więcej!



ISBN 978-83-289-3311-8



9 788328 933118

Cena: 89,00 zł

