



# POPC

w s p a r c i e

CYFRYZACJA TO NASZA  
WSPÓLNA SPRAWA



# Agenda



O nas



Podstawy prawne



Zamawianie produktów



Najczęściej popełniane błędy



Weryfikacja dostępności



Dodatkowe materiały



# Podstawy prawne



O nas



Podstawy prawne



Zamawianie produktów



Najczęściej popełniane błędy



Weryfikacja dostępności



Dodatkowe materiały

# 1. Osoby z niepełnosprawnościami to rzadkość?!

W Polsce jest około 4,7 mln osób z niepełnosprawnościami (według Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań z 2011 r.) prawne potwierdzenie posiada 3,1 mln osób.



Więcej szczegółów na temat statystyk na stronie Biura Pełnomocnika Rządu ds. osób niepełnosprawnych: <http://www.niepelnosprawni.gov.pl/index.php?c=page&id=78>

# 1. Kim jest osoba z niepełnosprawnościami?

- osoby z dysfunkcją narządu ruchu;
- osoby z zaburzeniami poznawczymi oraz intelektualnymi;
- osoby z dysfunkcją narządu słuchu;
- osoby z dysfunkcją narządu wzroku.



# 1. Krótko o niepełnosprawnościach. Osoby z dysfunkcją narządu ruchu:

- mogą poruszać się po stronie internetowej wyłącznie za pomocą klawiatury lub specjalnych urządzeń (np. rejestrujących mruganie u osób sparaliżowanych);
- spotykają się z problemem braku dostępu do wszystkich elementów strony z poziomu klawiatury;
- tracą orientację w przypadku zgubienia miejsca do którego doszli za pomocą klawiatury (brak fokusa);
- zbyt małe linki (odsyłacze w formie tekstowej lub graficznej) powodują problemy u osób korzystających z myszki (np.: uszkodzone kończyny górne).

# 1. Krótko o niepełnosprawnościach. Osoby z zaburzeniami poznawczymi oraz intelektualnymi:

- mają problem ze skupieniem w przypadku długich tekstów bez akapitów („ściana tekstu”);
- zła czcionka, skróty, anglicyzmy, skomplikowane zdania powodują brak zrozumienia tekstu;
- zbyt duża ilość elementów rozpraszających uwagę utrudnia odbiór tekstu.

# 1. Krótko o niepełnosprawnościach. Osoby z dysfunkcją narządu słuchu:

- mogą mieć problem ze skomplikowanym językiem, ponieważ ich język ojczysty to Polski  
Język Migowy (PJM);
- mogą mieć problem z materiałami video (brak napisów) i audio (brak formy tekstowej).



# 1. Krótko o niepełnosprawnościach. Osoby z dysfunkcją narządu wzorku:

- korzystają z programów czytających zawartość ekranu komputera (od górnej lewej strony do dolnej prawej strony);
- nie usłyszą tekstów w obrazkach (należy uzupełnić atrybut alt);
- nie są w stanie skorzystać z pliku w formacie pdf zrobionego ze skanu dokumentu;
- dla nich obrazki i linki powinny mieć opisy.

# 1. Niedostępne strony... przykład poruszania się po stronie

Projekt „dostępne strony”:

<https://www.youtube.com/channel/UCwJmsmW9TdEA3cY-i0mP9Nw>

# 1. Dostępne strony to nie tylko osoby z niepełnosprawnościami

Korzystać z niej mogą także:

- osoby z tymczasową niepełnosprawnością np. złamana ręka;
- osoby o obniżonej sprawności psychofizycznej z powodowanej chorobami (nowotwory);
- osoby starsze (obsługa komputera);
- osoby słabiej wykształconych, a i te lepiej wykształcone (np. „nowomowa unijna” w dotacjach UE);
- wyszukiwarki internetowe (SEO).

# 1. Grupy z niepełnosprawnościami nie są jednorodne!

Np. grupa osób z dysfunkcją narządu wzroku może mieć różne potrzeby\*:

- „osoby z zaburzeniem rozpoznawania barw, które mogą mieć problemy z ważnymi informacjami oznaczonymi tylko kolorem;
- osoby niewidome, które mogą mieć problem z brakiem opisów zdjęć;
- osoby niedowidzące, które mogą mieć problem ze zbyt małą czcionką i blokadą jej powiększenia;
- osoby głuchoniewidome, które mogą mieć problem z materiałami video bez transkrypcji (tekst zawierający dialogi i informacje o wszystkich kluczowych dźwiękach i obrazach);
- osoby z uszkodzonym narządem wzroku, które mogą mieć problem ze znikającymi elementami w „trybie wysokiego kontrastu” (czyli bardzo ciemnego tła i bardzo jasnych literek)”.

Należy również pamiętać, że różne niepełnosprawności mogą występować u jednej osoby jednocześnie.

\*treść za zgodą autora ze strony <http://stolicakujaw.pl>

# 1. Kto ustala standardy?

Za standard sieci odpowiada organizacja W3C, która zrzesza firmy informatyczne, organizacje, instytucje, uczelnie (<https://www.w3.org/Consortium/Member/List>).

Jedną z inicjatyw jest zwiększenie dostępności sieci WWW (WAI, ang. Web Accessibility Initiative). W ramach WAI powstało kilka standardów:

- WCAG - dotyczy stron www;
- ATAG - dotyczy oprogramowania służącego do tworzenia stron internetowych;
- UAAG - dotyczy przeglądarek internetowych.



# 1. WCAG – czyli fundament dostępności

Międzynarodowe wytyczne WCAG (Web Content Accessibility Guidelines):

- autoryzowane polskie tłumaczenie wytycznych: <http://fdc.org.pl/wcag2/>
- kryteria sukcesu mogą mieć jeden z trzech poziomów (od A przez AA do AAA). Najniższy poziom to A, a najwyższy to AAA;
- spełnianie wytycznych na poziomie potrójnego A nie daje gwarancji dostępności dla wszystkich użytkowników (WCAG zawiera zastrzeżenie);
- nie zawsze jest możliwe osiągnięcie poziomu potrójnego A (WCAG zawiera zastrzeżenie).

# 1. Dokumenty WCAG

Oprócz międzynarodowych wytycznych są dokumenty uzupełniające WCAG (ponad tysiąc stron w języku angielskim):

- „How to Meet WCAG 2.0” – lista kontrolna;
- „Understanding WCAG 2.0” – bardziej szczegółowy opis WCAG pozwalający zrozumieć istotę problemów;
- „Techniques for WCAG 2.0” – wskazówki dla programistów i projektantów;
- „The WCAG 2.0 Documents” – powiązania dokumentów WCAG.



Linki do dokumentów: <http://fdc.org.pl/wcag2/#intro-related-docs>

# 1. Podział wytycznych WCAG

Większość dokumentów prawnych powołuje się na wytyczne WCAG w wersji 2.0; standard zawiera 12 uniwersalnych wytycznych, którym jest podporządkowane 61 kryteriów sukcesu (to ich spełnienie świadczy o dostępności).

Przykładowe kryterium sukcesu:

„2.3.1 Trzy błyski lub wartości poniżej progu: Strony internetowe nie zawierają w swojej treści niczego, co migocze częściej niż trzy razy w ciągu jednej sekundy, lub też błysk nie przekracza wartości granicznych dla błysków ogólnych i czerwonych”.

Błyski mogą wywołać atak padaczki...





# 1. Błyski na ekranie mogą być groźne

W 1997 r. wyemitowano w Japonii odcinek filmu animowanego „Pokemon”, który zawierał szybkie migoczące sceny. Ponad 600 dzieci w Japonii trafiło do szpitali i był to jeden z najgłośniejszych przypadków epilepsji ekranowej\*.



\*Gazeta Pomorska nr 209, 8 września 2017 r.

# 1. WCAG 2.1\*

W 2017 r. opublikowano wersję roboczą, która zawiera nowe „kryteria sukcesu” (rozszerza wersję WCAG 2.0).

Do 13 września 2017 r. zbierane były uwagi i prawdopodobnie w 2018 r. będzie bardziej stabilna wersja.

Powstały specjalne zespoły koncentrujące się na potrzebach danej grupy z niepełnosp. (dysfunkcja poznawcza, mobilna, narządu wzroku). Nowe rzeczy są oznaczone zieloną ramką i napisem „[New]”.

\*Dokumentacja jest dostępna w języku angielskim pod adresem:

<https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

# 1. Podstawy prawne w Polsce



Nie wszystkie elementy WCAG są obowiązkowe dla stron rządowych. Minimalny zakres jest określony w załączniku nr 4 do:

Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych.

Strony rządowe muszą spełniać 36 z 61 kryteriów sukcesu.

# 1. W Polsce obowiązuje 36 z 61? A czy to nie jest złe?



Gdyby obowiązkowe były wszystkie 61 kryteriów to:

- wszystkie transmisje „na żywo” musiałyby posiadać napisy;
- strony internetowe posiadałyby jeszcze wyższe normy dla kontrastu;
- wszystkie materiały video musiałyby posiadać tłumaczenie na język migowy.



# 1. Jakie strony muszą spełniać normy WCAG?

Ustawa\* wymaga, aby dostępne były strony:

- organów administracji rządowej;
- sądów i prokuratur;
- jednostek samorządu;
- ZUS-u, KRUS-u, NFZ-u;
- publicznych zakładów opieki zdrowotnej;
- funduszy celowych;
- jednostek budżetowych.

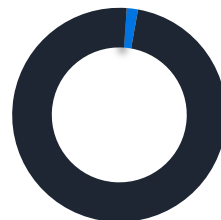
\*Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. 2005 nr 64 poz. 565)



# 1. Od kiedy dostępność jest obowiązkowa?

Rozporządzenie KRI jest z 2012 r., a okres przejściowy wynosił 3 lata.

Według „Raportu Otwarcia” (2013 r.) zaledwie 1,7% badanych stron publicznych było dostępnych.



W „Raporcie Dostępności 2017” 47,8% badanych stron publicznych było dostępnych, ale aż 8 stron ministerstw otrzymało ocenę niedostateczną\*.



\*<http://widzialni.org/container/raport-dostepnosci-2017.pdf>

# 1. Inne podstawy prawne w Polsce



Obowiązujące:

- Konwencja ONZ o prawach osób niepełnosprawnych;
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o języku migowym i innych środkach komunikowania się.

Oba dokumenty mówią o dostępnych stronach, ale bez szczegółów.

Wkrótce obowiązujące:

- Dyrektywa w sprawie dostępności stron internetowych i mobilnych aplikacji organów sektora publicznego.

# 1. Dyrektywa w sprawie dostępności [...]

Dyrektywa\* weszła w życie 22 grudnia 2016 r., a Polska musi ją wdrożyć do 23 września 2018 r.

Przepisy zawierają dodatkowe okresy dla:

- nowych stron (powstałych po w wrześniu 2018 r.): 23 września 2019 r.;
- starych stron internetowych: 23 września 2020 r.;
- aplikacji mobilnych: 23 czerwca 2021 r.

\* <http://eur-lex.europa.eu/legal->

[content/PL/ALL/?uri=CELEX:32016L2102&qid=1504266491429](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/ALL/?uri=CELEX:32016L2102&qid=1504266491429)





# 1. Co nowego w dyrektywie?

- dotyczy organów państwowych, regionalnych, lokalnych, podmioty prawa publicznego (w większości finansowane lub zarządzane przez państwo, władze regionalne lub lokalne);
- w dyrektywie jest mowa o normie unijnej, która opiera się na WCAG (obecnie jest tylko w języku angielskim i ma 134 strony! Może być inna liczba „kryteriów sukcesu” do spełnienia niż w Rozporządzeniu KRI);
- możliwość odstępstwa od spełnienia norm z powodu: "nieproporcjonalnie dużego obciążenia";
- konieczność publikowania na stronie oświadczenia o dostępności (co i dlaczego jest niedostępne w przypadku odstępstwa, jak zgłosić błąd do instytucji, jak zgłosić błąd poziom wyżej - po uzyskaniu niezadowolającej odpowiedzi);
- powołanie w Polsce organu monitorującego i sprawozdawczego.

# 1. Zasady WCAG w dyrektywie

Dyrektywa ma także takie stwierdzenie:

„Państwa członkowskie zapewniają, aby organy sektora publicznego podjęły środki niezbędne do zwiększenia dostępności swoich stron internetowych i aplikacji mobilnych poprzez uczynienie ich bardziej postrzegalnymi, funkcjonalnymi, zrozumiałymi i rzetelnymi.”

To jest bezpośrednio nawiązanie do WCAG. Wytyczne są zgrupowane właśnie w tych 4 zasadach.

# 1. Dopuszczalne wyjątki w dyrektywie

Dyrektywa wyłącza ze stosowania:

- „treści pochodzących od stron trzecich, które nie są finansowane przez zainteresowane organy sektora publicznego, przez nie tworzone ani nie znajdują się pod ich kontrolą” (Google, Facebooki ;-));
- transmisje „na żywo” (napisy „na żywo”, ale po publikacji na stronie trzeba zrobić napisy);
- mapy (z wyjątkiem map nawigacyjnych);
- strony internetowe i aplikacje mobilne nadawców;
- strony internetowe i aplikacje mobilne NGO, które nie świadczą usług podstawowych dla społeczności lub usług odnoszących się w szczególności do potrzeb osób niepełnosprawnych lub dla takich osób przeznaczonych;
- Inne (więcej w dyrektywie).

# 1. Wszystko finansowane z Funduszy Europejskich powinno być dostępne



Zapis znajduje się w:

- „Wytycznych w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępnościami dla osób z niepełnosprawnościami oraz równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020”.

Na instytucje uczestniczące w realizacji Programów Operacyjnych są nałożone dodatkowe obowiązki (np. napisy dla transmisji „na żywo”, jeśli ktoś zgłosi zapotrzebowanie).

Jest możliwość niespełnienia zasad dostępności, ale trzeba to uzasadnić we wniosku o dofinansowanie.

# 1. Sektor prywatny też musi być dostępny!



Ministerstwo Cyfryzacji np. reguluje rynek dostawców usług telefon.

Zapis znajduje się w:

- „Rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 26 marca 2014 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących świadczenia udogodnień dla osób niepełnosprawnych przez dostawców publicznie dostępnych usług telefonicznych”.

Rozporządzenie dotyczy np. dostawców Internetu.

Załącznik nr 6 określa, które wytyczne musi spełniać dostawca usług telefonicznych.

# 1. Europejski Akt o Dostępności



Trwają prace nad dyrektywą (ang. European Accessibility Act, w skrócie: EAA), która ma regulować usługi.

Obecny kształt dyrektywy jest skierowany do producentów i usługodawców oraz organów publicznych. Ma ona na celu usunięcie barier związanych z brakiem dostępności dla osób z niepełnosprawnościami.

Dostosowane będą musiały być:

- sprzęty elektroniczne (komputery i systemy, urządzenia przenośne, urządzenia do odbioru treści audiowizualnych, urządzenia telekomunikacyjne);
- terminale samoobsługowe (np. automaty biletowe, bankomaty itd.);
- e-usługi (strony internetowe, banki, sklepy, zakupy biletów itd.).



# 1. Dostępne usługi



Po stronie polskiej w sprawę jest zaangażowane Ministerstwo Rozwoju.

Planowana dyrektywa przewiduje odstępstwa w przypadku „zasadniczej zmiany i nieproporcjonalnego obciążenia”.

Negocjowane jest zwolnienie mikroprzedsiębiorstw z obowiązków narzuconych dyrektywą.

Czas na dostosowanie będzie wynosił 6 lat od wejścia w życie dyrektywy.

Przewidywane są mechanizmy egzekwowania prawa (postępowanie na mocy prawa krajowego przed sądami lub właściwymi organami administracyjnymi).

Propozycja dyrektywy (wersja w języku polskim) jest dostępna na stronie:  
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2015:0615:FIN>





# Zamawianie produktów



O nas



Podstawy prawne



Zamawianie produktów



Najczęściej popełniane błędy



Weryfikacja dostępności



Dodatkowe materiały



## 2. Czy zamówienie zgodności z WCAG zamyka temat?

1. Na Nas spoczywa obowiązek weryfikacji i odebrania usługi (protokół odbioru = konsekwencje prawne).
2. Firmy deklarują znajomość standardu WCAG, ale często nie posiadają odpowiednich kadr (nauka o WCAG jest rzadkością na polskich uczelniach).
3. Dostępność to proces ciągły. Można ją utracić w trakcie korzystania z odebranego produktu np.: poprawki do produktu.
4. Dodawanie treści zgodnej z WCAG wymaga przeszkolonych redaktorów stron/aplikacji internet.

## 2. Jakie są opcje pracy nad projektem?

1. Firma tworząca produkt dba o WCAG:

zalety: niższe koszty, firma martwi się o WCAG.

wady: brak kontroli nad rzeczywistym poziomem zastosowania WCAG, problemy z utrzymaniem WCAG w późniejszych etapach.

2. Zewnętrzna firma doradzająca z WCAG:

zalety: weryfikacja i doradztwo dla Zamawiającego i firmy wykonawczej.

wady: wyższe koszty, problemy z utrzymaniem WCAG w późniejszych etapach.

3. Własny pracownik:

Zalety: możliwości szkolenia pracowników, możliwość wykorzystania wiedzy w innych projektach.

Wady: koszty, czas na osiągnięcie wysokiego poziomu wiedzy.

## 2. Zapisy do Opisu Publicznych Zamówień

Minimalny zapis do OPZ:

„Wykonawca zapewni spełnienie przez serwis wymagań Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0) określonych w załączniku nr 4 do Rozporządzenia w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów.”

## 2. Co warto dodać do OPZ?

Doświadczone kadry:

\*„ekspert ds. dostępności posiadający minimum 2 lata doświadczenia zawodowego w dostosowywaniu serwisów internetowych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami w zakresie spełniania wymogów zawartych w wytycznych WCAG 2.0, tj. w ciągu ostatnich dwóch lat przed terminem składania ofert wziął udział w co najmniej 6 audytach dostępności serwisów internetowych administracji publicznej dla osób z niepełnosprawnościami, które to audyty dotyczyły spełniania wymogów zawartych w wytycznych WCAG 2.0”

\* Przykład z <https://bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl/publication/view/1002996>

## 2. Wymagane poświadczenia

Nie ma powszechnego certyfikatu z WCAG, dlatego lepiej wymagać doświadczenia od firmy (warunek udziału w zamówieniu publicznym):

„Wykonawca posiada minimum 2 lata doświadczenia zawodowego w dostosowywaniu serwisów internetowych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami w zakresie spełniania wymogów zawartych w wytycznych WCAG 2.0, tj. w ciągu ostatnich dwóch lat przed terminem składania ofert zrealizował co najmniej 6 audytów dostępności serwisów internetowych administracji publicznej dla osób z niepełnosprawnościami, które to audyty dotyczyły spełniania wymogów zawartych w wytycznych WCAG 2.0”.

## 2. Wykaz usług

„Dokumenty składane na wezwanie zamawiającego. Zamawiający przed udzieleniem zamówienia, wezwie wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym, nie krótszym niż 5 dni, terminie, aktualnych na dzień złożenia, następujących oświadczeń lub dokumentów:

[...]

wykazu usług wykonanych w okresie 2 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których usługi zostały wykonane oraz załączeniem dowodów, określających czy te usługi zostały wykonane należycie”

Przykład z: <http://mr.bip.gov.pl/publiccontracts/view/9866>

## 2. Word, Excel, filmy, mp3 też powinny być dostępne...

Przykład zamawiania dostępnych filmów:

„Przedmiot zadania obejmuje wykonanie napisów rozszerzonych i transkrypcji tekstowej obrazu do materiałów wideo” \*.

Musimy zamówić:

1. Napisy rozszerzone.
2. Transkrypcje/Audiodeskrypcję.

\* [mr.bip.gov.pl/fobjects/download/162997/opis\\_przedmiotu\\_zamowienia-doc.html](http://mr.bip.gov.pl/fobjects/download/162997/opis_przedmiotu_zamowienia-doc.html)

## 2. Zamawianie napisów rozszerzonych i transkrypcji

„Przedmiot zadania obejmuje wykonanie napisów rozszerzonych i transkrypcji tekstowej obrazu do materiałów wideo” \*.

- „1. Czcionka wykonanych napisów powinna być czytelna (bezszerzowy font, zawsze ten sam).
2. Powinien być zachowany odpowiedni kontrast napisów do tła (czarne tło, jasny font).
3. Wyświetlanie tekstu powinno trwać min. 3 sek. i powinno być zsynchronizowane z obrazem.
4. Napisy powinny być wyświetlane w formacie dwuwiersza, przy czym jeden wiersz nie może mieć więcej niż 40 znaków.
5. Redakcja tekstu: zdania pojedyncze, jedna myśl w jednym zdaniu, bez rozbijania związków międzywyrazowych.
6. Tekst mówiony przez osoby w materiale zaznaczony kolorem lub kapitalikami, w nawiasach kwadratowych tekst opisujący dźwięki tła, w filmach wielojęzycznych zaznaczony język wypowiedzi, tekst zaznaczenia pisany po polsku”.



## 2. Ważne zapisy

„Ewentualne wyjątki od powyższych zasad są dopuszczalne jedynie za zgodą Zamawiającego [...]

Materiały muszą być zgodne z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych”\*.

Warto również dodać zapisy dotyczące kar za niewykonanie lub nienależyte wykonanie dostosowania do WCAG.

\*Treść z ogłoszenia: [mr.bip.gov.pl/fobjects/download/162997/opis\\_przedmiotu\\_zamowienia-doc.html](http://mr.bip.gov.pl/fobjects/download/162997/opis_przedmiotu_zamowienia-doc.html)

## 2. Zamawianie szkolenia z WCAG

„Zrealizowane minimum 6 szkoleń/warsztatów/wykładów z zakresu dostępności serwisów www dla podmiotów publicznych.

2. Doświadczenie w realizowaniu audytów dostępności serwisów www dla podmiotów publicznych (minimum 4 zrealizowane audyty).

3. Oferent przekaże kopie dokumentów potwierdzających zrealizowanie szkoleń/warsztatów/wykładów oraz audytów dostępności serwisów www dla podmiotów publicznych wraz z ofertą Wykonawcy”

Przykład z: <http://mr.bip.gov.pl/rozeznania-ryнку/warsztat-z-dostepnosci-dla-osob-z-niepelnosprawnosciami.html>



# Najczęściej popełniane błędy



O nas



Podstawy prawne



Zamawianie produktów



Najczęściej popełniane błędy



Weryfikacja dostępności



Dodatkowe materiały

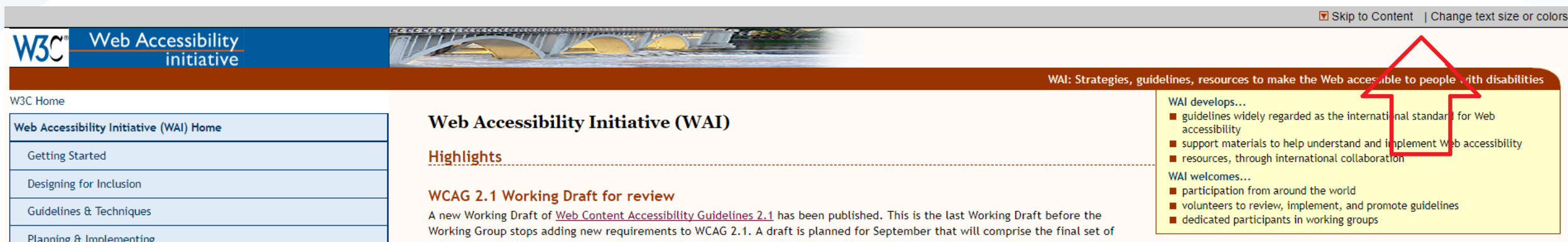
# 3. Pseudostępność

- Dostępność to nie tylko osoby z uszkodzonym narządem wzroku! Bardzo często zapomina się o osobach z innymi niepełnosprawnościami, a jest to równoznaczne z brakiem spełnienia wytycznych WCAG;
- „mówiące strony” nie mają nic wspólnego ze spełnieniem wytycznych WCAG. Osoba niewidoma potrzebuje udźwiękowania komputera od uruchomienia, a „mówiąca strona” będzie zakłócać dźwięk z czytnika ekranu;
- Wersje kontrastowe przeglądarki nie są konieczne, aby spełnić wytyczne WCAG. Osoby wymagające trybu wysokiego kontrastu potrzebują go od uruchomienia systemu Windows. Wersja kontrastowa może być przydatna dla osób ze słabym wzrokiem (np. osoby starsze), ale musi też mieć pełną funkcjonalność strony z wersji normalnej (np. brak kalendarza z wersji normalnej). Często niezależne audyty dają punkty za wersję kontrastową;
- Powiększanie czcionki w postaci literek A, AA, AAA jest punktowane w audytach, ale jego posiadanie nie zawsze oznacza spełnienie kryterium WCAG o powiększaniu czcionki!

# 3. Kontrolki do zmiany kontrastu i powiększania czcionki

Wersja kontrastowa i powiększanie czcionki jest często nagradzana w audytach, ale pamiętajmy że nie jest standardem w Internecie. Nie każda strona posiada takie narzędzie. Złe oznaczenie ikonek może spowodować ich bezużyteczność. Jednocześnie przeglądarki internetowe są wyposażone we własne narzędzia do powiększania strony lub zmiany kontrastu.

Strona inicjatywy zwiększającej dostępność nie posiada takich kontrolek:



The screenshot shows the top of the WAI website. At the top right, there are links for "Skip to Content" and "Change text size or colors". Below this is a blue header with the W3C logo and "Web Accessibility initiative". A navigation menu on the left lists "Web Accessibility Initiative (WAI) Home", "Getting Started", "Designing for Inclusion", "Guidelines & Techniques", and "Planning & Implementing". The main content area features a "Web Accessibility Initiative (WAI)" section with "Highlights" and a "WCAG 2.1 Working Draft for review" announcement. On the right, a yellow box contains "WAI develops..." and "WAI welcomes..." sections. A red arrow points to the "Change text size or colors" link, which is missing the contrast control icon.

W3C Home

Web Accessibility Initiative (WAI) Home

- Getting Started
- Designing for Inclusion
- Guidelines & Techniques
- Planning & Implementing

WAI: Strategies, guidelines, resources to make the Web accessible to people with disabilities

## Web Accessibility Initiative (WAI)

### Highlights

#### WCAG 2.1 Working Draft for review

A new Working Draft of [Web Content Accessibility Guidelines 2.1](#) has been published. This is the last Working Draft before the Working Group stops adding new requirements to WCAG 2.1. A draft is planned for September that will comprise the final set of

WAI develops...

- guidelines widely regarded as the international standard for Web accessibility
- support materials to help understand and implement Web accessibility
- resources, through international collaboration

WAI welcomes...

- participation from around the world
- volunteers to review, implement, and promote guidelines
- dedicated participants in working groups

# 3. Edukowanie Użytkowników

Należy edukować Użytkowników, ponieważ nie każda strona w Internecie posiada takie kontrolki.

Przykład mechanizmów wbudowanych w przeglądarkę internetową (możliwość powiększenia bardziej niż wymagają to wytyczne WCAG!):

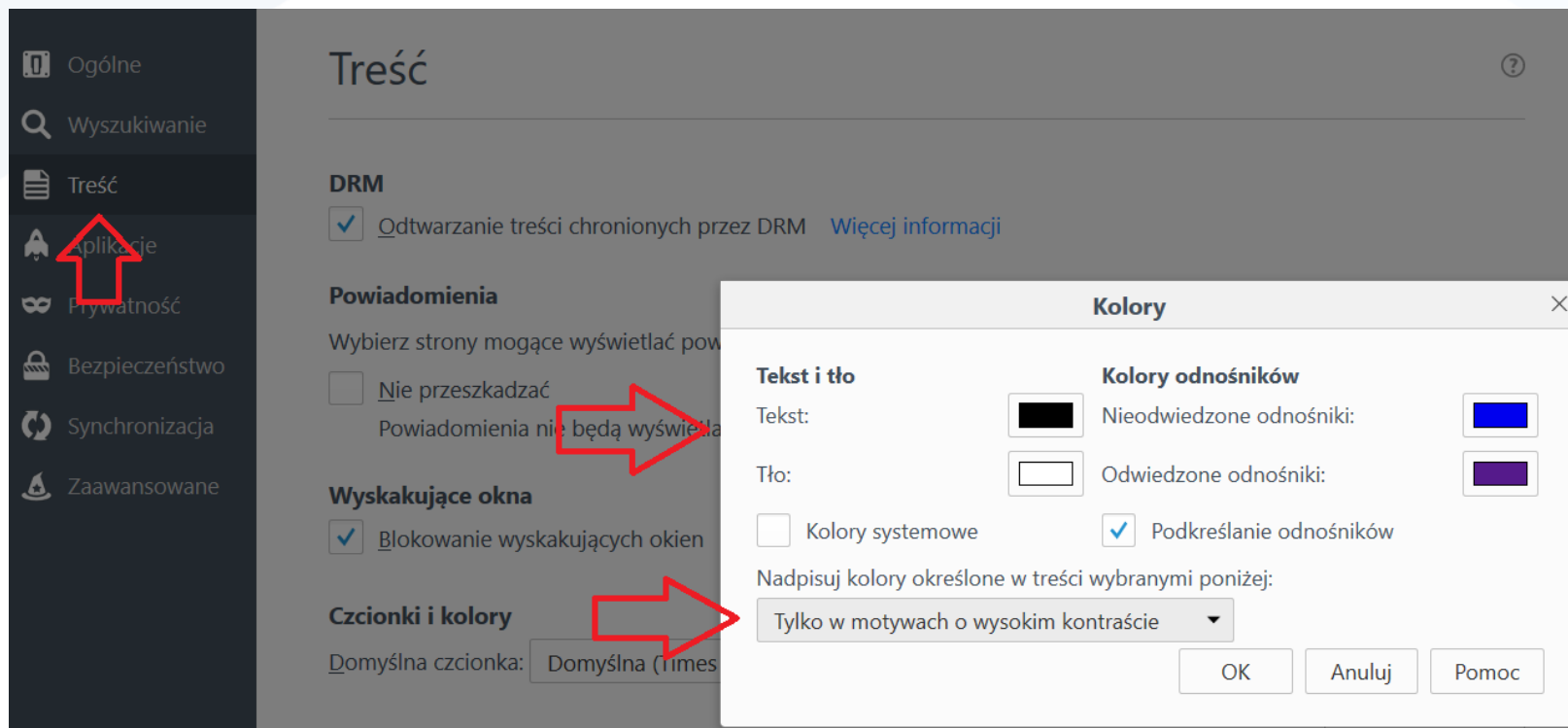
Firefox – „ctrl” plus „+” (powiększenie), „ctrl” plus „-” (pomniejszenie), „ctrl” plus „0” (przywrócenie ustawień).

Warto zaznaczyć, że są osoby z niepełnosprawnościami wymagającymi jeszcze większego powiększenia niż oferuje przeglądarka (używają specjalnych programów typu ZoomText).

# 3. Zmiana kontrastu w Firefoxie

Zmiana kolorów tylko na stronie (bez konieczności włączania trybu wysokiego kontrastu).

Firefox -> treść -> kolory (Firefox w wersji 55).



# 3. Informacja o mechanizmach w przeglądarkach

Informując o mechanizmach dostępnych w przeglądarkach pamiętajmy o różnych wersjach. Taką informację możemy podać w oświadczeniu o dostępności. Po wdrożeniu dyrektywy oświadczenie będzie obowiązkowe (choć w dyrektywie nic nie wspomniano o mechanizmach przeglądarek).

Takie oświadczenie już w grudniu 2015 r. posiadał Portal Funduszy Europejskich:

<https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/dostepna-strona/>

A także opis mechanizmów w przeglądarce:

<https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/powiekszenie-strony/>




# 3. Przykład oświadczenia o dostępności



Niestety oświadczenie jest w stopce strony (lepszym rozwiązaniem jest górne menu):

Czy treść na tej stronie była pomocna? [Zażółć](#)

---

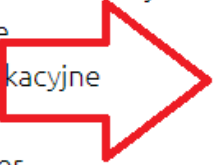
 **Zapytaj o fundusze w punkcie informacyjnym**

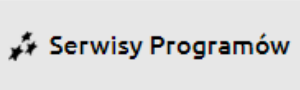
**Centralny Punkt Informacyjny Funduszy Europejskich**  
ul. Żurawia 3/5, 00-503 Warszawa  
pn. - pt. 8.00-18.00, sob. 10.00-14.00  
tel. 22 626 06 32, 22 626 06 33

 **Fundusze Europejskie**    **Unia Europejska**  
Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne 

Często zadawane pytania  
Wyszukiwarka Dotacji  
Publikacje  
Filmy edukacyjne  
Logotypy  
Newsletter  
English version

Kontakt  
Słownik  
Formaty plików w serwisie  
Dostępna strona  
Polityka prywatności  
Mapa strony





---

Portal współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Funduszu Spójności w ramach Programu Pomoc Techniczna.  
© Ministerstwo Rozwoju 2014-2017



# 3. Kryterium sukcesu 1.1.1

„1.1.1 Treść nietekstowa: Wszelkie treści nietekstowe przedstawione użytkownikowi posiadają swoją tekstową alternatywę [...]”.

Zdjęcie ze strony MR posiada tekstową alternatywę, ale nadal jest błąd. Opis zamiast zawierać informacje o zdjęciu zawiera tylko tekst: „zdjecie 11”.

Departamentu Strategii Rozwoju, która opowiedziała członkom Grupy o wdrażaniu w Polsce [Agendy 2030](#) oraz realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju (SDGs).



Następnie koordynatorzy pięciu poszczególnych podgrup omówili wyniki aktualnych prac oraz przedstawili zadania do realizacji w najbliższym okresie

# 3. Kryterium sukcesu 1.2.1 i 1.2.2 oraz 1.2.3

„1.2.2 Napisy rozszerzone (nagranie): Napisy rozszerzone dołączone są do wszystkich nagrań audio w multimediami zsynchronizowanych (dźwięk i obraz) [...]”.

oraz

„1.2.3 Audiodeskrypcja lub alternatywa dla mediów (nagranie): Zapewnia się alternatywę dla mediów zmiennych w czasie lub audiodeskrypcję dla nagrań wideo w multimediami zsynchronizowanych (dźwięk i obraz), [...]”.

Jeśli jest samo video lub audio to też jest kryterium sukcesu 1.2.1:

„1.2.1 Tylko audio lub tylko wideo (nagranie): [...] Nagranie tylko wideo: Zapewniona jest alternatywa dla mediów zmiennych w czasie, albo nagranie audio, przedstawiające te same informacje, jak w nagraniu wideo [...]”.

# 3. Napisy w filmach

Brak napisów rozszerzonych oraz audiodeskrypcji/transkrypcji...



[« powrót](#)

[strona główna](#)

[do góry ↗](#)



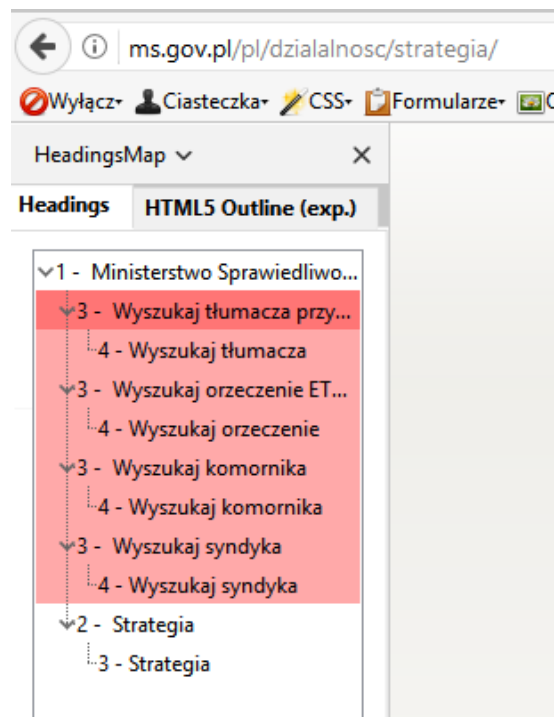
Wideo

Galeria



# 3. Kryterium sukcesu 1.3.1

„1.3.1 Informacje i relacje: Informacje, struktura oraz relacje pomiędzy treściami przedstawiane w treści mogą być odczytane przez program komputerowy lub są dostępne w postaci tekstu”.



# 3. Kryterium sukcesu 1.3.2

„1.3.2 Zrozumiała kolejność: Jeśli kolejność, w jakiej przedstawiona jest treść, ma znaczenie dla zrozumienia treści – kolejność taka musi być możliwa do odczytania przez program komputerowy. (Poziom A)”.

Przykład przetłumaczony ze strony W3C

**Produkt**

**Lokalizacja**

Telefony  
Komputery  
Odtwarzacze MP3

Włocławek  
Warszawa

Kod jest tak skonstruowany, że NVDA czyta w takiej kolejności:  
Produkt, Lokalizacja, Telefony, Komputery, Odtwarzacze MP3, Warszawa, Włocławek.  
Kod przykładowy jest dostępny na stronie: <https://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/F1.html>”.

# 3. Kryterium sukcesu 1.3.3

„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. (Poziom A)”.

The screenshot shows a web interface with a green navigation bar containing: Katalog e-Usług, Formularze, SISC, Taryfa Celna, EORI, and Pomoc. Below it is a breadcrumb trail: Pomoc > FAQ PUESC > 007. Czy mogę edytować swój profil?. A search bar contains 'Wszystko' and a magnifying glass icon. A 'FAQ' section lists items with titles like '001. Jak dokonać rejestracji do systemu ECIP/SEAP na platformie PUESC?'. To the right, the article title '007. Czy mogę edytować swój profil?' is followed by explanatory text and a list of options.

**007. Czy mogę edytować swój profil?**

Wybierając opcję **Moje konto**, zlokalizowane w prawym górnym rogu, użytkownik z pozwalającej na podejrzenie i edycję danych osobowych użytkownika:

**W lewej kolumnie wyświetlane są dane osobowe** użytkownika oraz opcje konta takie

- **Edytuj dane osobowe** – pozwala zmienić imię i nazwisko użytkownika  
Dzięki wybraniu tej opcji pojawi się okno z możliwością zmiany swoich danych c  
Nazwisko (opcja dostępna dla użytkowników z podstawowym poziomem dostęp

# 3. Kryterium sukcesu 1.4.1

„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. (Poziom A) [...]”.



## Bieżące oferty handlowe

Sprawdź oferty handlowe wybranego działu.



Kliknij na "ZIELONY" przycisk obok.



# 3. Kryterium sukcesu 1.4.2

„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, dostępny jest albo mechanizm umożliwiający przerwanie lub wyłączenie nagrania, albo mechanizm kontrolujący poziom głośności niezależnie od poziomu głośności całego systemu. (Poziom A)”.

Odtwarzanie dźwięku i brak możliwości wyłączenia... trochę kodu:

```
<audio autoplay>
```

```
  <source src="britney_remix.ogg" type="audio/ogg">
```

```
  <source src="britney_remix.mp3" type="audio/mpeg">
```

```
</audio>
```

# 3. Kryterium sukcesu 1.4.3

„1.4.3 Kontrast (minimalny): Wizualne przedstawienie tekstu, lub obrazu tekstu posiada kontrast wynoszący przynajmniej 4,5:1, [...]”.

**CEIDG**  
CENTRALNA EWIDENCJA I INFORMACJE  
O DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ

Przeglądanie wpisów

**WYSZUKIWANIE**

- Przeglądanie wpisów

**OPERACJE NA WPISIE**

- Założ działalność gospodarczą
- Zmień dane we wpisie
- Zawieś działalność gospodarczą
- Wznów działalność gospodarczą
- Zakończ działalność gospodarczą

**INNE**

- Wizualizacja dokumentu XML
- Instrukcja

## Color Contrast Checker

[Home](#) > [Resources](#) > Color Contrast Checker

**Foreground Color**  
#1F86F0  
Lightness

**Background Color**  
#F0F8FF  
Lightness

Contrast Ratio  
**3.42:1**  
[permalink](#)

### Normal Text

WCAG AA: **Fail**

WCAG AAA: **Fail**

The five boxing wizards jump quickly.

### Large Text

WCAG AA: **Pass**

WCAG AAA: **Fail**

The five boxing wizards jump quickly.

### Explanation

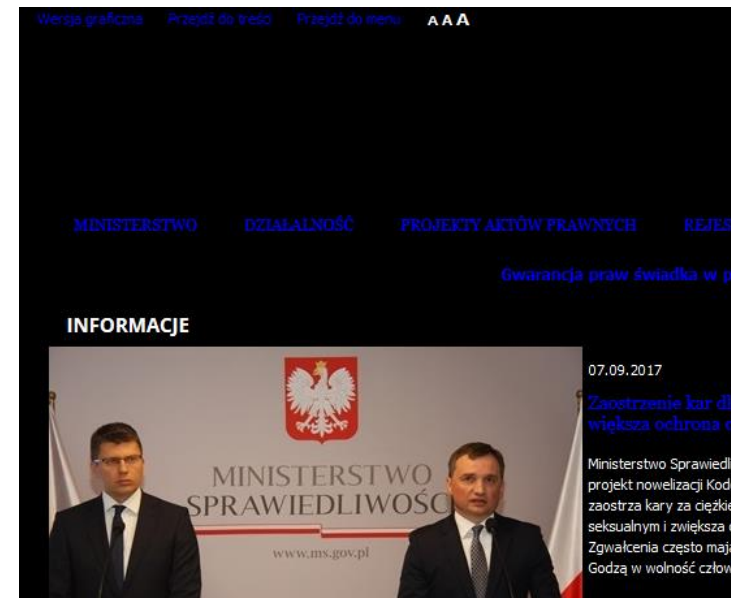
# 3. Wersja kontrastowa CEIDG

CEIDG (Centralna Ewidencja Działalności Gospodarczej) ma wersje kontrastową... ale niezgodną z kryterium sukcesu 1.4.3...



# 3. A propo kontrastu... trzeba pamiętać o jeszcze teście dodatkowym...

Część osób korzystających z wysokiego kontrastu wymaga go od uruchomienia komputera, dlatego nie korzystają oni z wersji kontrastowych strony. W trybie wysokiego kontrastu systemu Windows („shift” + „alt” + „Print Screen”) często znikają obrazki lub są słabo widoczne (przezroczyste tło obrazka = zło). Logotyp nie musi mieć zachowanego kontrastu (wyjątek WCAG), ale czy to dobrze?



# 3. Kryterium sukcesu 1.4.4

„1.4.4 Zmiana rozmiaru tekstu: Oprócz napisów rozszerzonych oraz tekstu w postaci grafiki, rozmiar tekstu może zostać powiększony do 200% bez użycia technologii wspomagających oraz bez utraty treści lub funkcjonalności. (Poziom AA) ”.

Są zastrzeżenia do testowania tego kryterium sukcesu:

„Note: The Working Group has discovered many misunderstandings about how to test this failure. We are planning to revise this failure in a future update. Until then, if the content passes the success criterion using any of the listed sufficient techniques, then it does not meet this failure.”

Czy spełnimy kryterium jak powiększymy sam tekst czy wystarczy powiększenie strony („ctrl” + „plus”)?

### 3. Problem z kryterium sukcesu 1.4.4

Podany przykład w dodatkowej dokumentacji W3C jest problematyczny

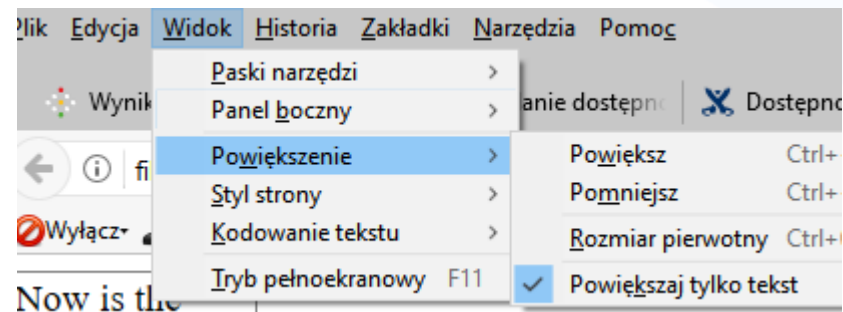
(<https://www.w3.org/TR/2016/NOTE-WCAG20-TECHS-20161007/F69>). Powiększanie strony nie powoduje problemu, a jedynie powiększanie tekstu.

Now is the time  
for all good men  
to come to the aid  
of their country.

Now is the time for all good men to come to the aid of their country.

Now is the  
time for all  
good men to  
come to the aid  
of their

Now is the time for all good men to come to the aid of their country.



Now is the time  
for all good men  
to come to the aid  
of their country.

# 3. Rozważania na temat kryterium sukcesu 1.4.4

Ciekawy artykuł (j. angielski) na temat problemu:

<http://www.bitvtest.eu/articles/article/lesen/zoom-and-text-resizing.html>

Kryterium sukcesu 1.4.4 nie wyklucza powiększenie tekstu za pomocą powiększenia strony.

Opracowywane wytyczne WCAG 2.1 (\*stan na wrzesień 2017 r.) nie modyfikują wytycznej, ale zmiana może być w dodatkowej dokumentacji od W3C.

### 3. Kryterium sukcesu 1.4.5

„1.4.5 Obrazy tekstu: Jeśli wykorzystywane technologie mogą przedstawiać treść wizualnie, do przekazywania informacji wykorzystuje się tekst, a nie tekst w postaci grafiki (Poziom AA) [...]”.

Przycisk i napis „ważne” jest obrazkiem bez opisu. Nie będzie to dostępne dla czytnika ekranu. Powinno się użyć CSS-a oraz zwykły tekst.





# 3. Kryterium sukcesu 2.1.1

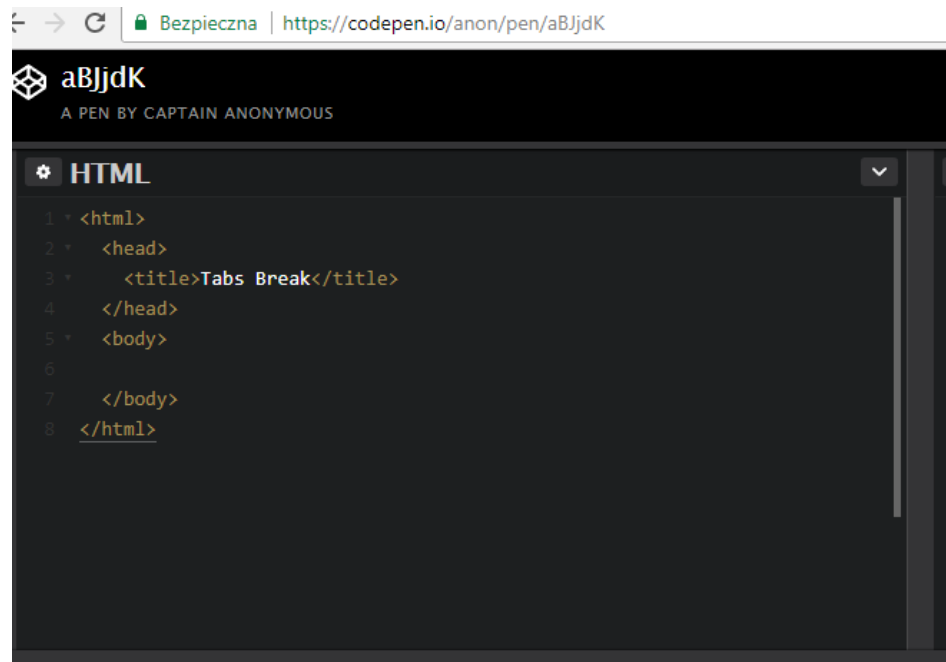
„2.1.1 Klawiatura: Cała treść oraz wszystkie zawarte w niej funkcjonalności dostępne są z interfejsu klawiatury [...]”.

Używając klawiatury nie skorzystasz z centrum pomocy...

The screenshot shows the top part of the CEIDG website. On the left is the CEIDG logo with the text 'CENTRALNA EWIDENCJA I INFORMACJA O DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ'. On the right is a 'Centrum pomocy' button with a 'URZĄD 24h' icon and a dropdown arrow. Below this is a blue navigation bar with 'Przeglądanie wpisów'. A sidebar menu on the left contains 'WYSZUKIWANIE' (with 'Przeglądanie wpisów' selected) and 'OPERACJE NA WPISIE' (with 'Założ działalność gospodarczą' selected). The main content area is titled 'WYSZUKIWANIE WPISÓW' and contains a warning message: 'Uwaga ! Jeżeli nie ma Twojego wpisu w CEIDG, udaj się do Urzędu Gminy danych.'

# 3. Kryterium sukcesu 2.1.2

„2.1.2 Brak pułapki na klawiaturę: Jeśli fokus klawiatury można przemieścić do danego komponentu strony za pomocą interfejsu klawiatury, to może on być z niego usunięty również za pomocą interfejsu klawiatury [...]”.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "https://codepen.io/anon/pen/aBJjdK". The page title is "aBJjdK" and the subtitle is "A PEN BY CAPTAIN ANONYMOUS". The main content is a CodePen editor showing the following HTML code:

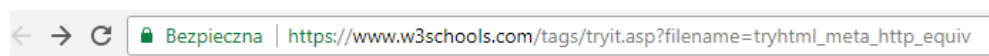
```
1 <html>
2 <head>
3   <title>Tabs Break</title>
4 </head>
5 <body>
6
7   </body>
8 </html>
```

# 3. Kryterium sukcesu 2.2.1

„2.2.1 Możliwość dostosowania czasu [...]”.

Przeładowanie strony bez możliwości zatrzymania, np.

[https://www.w3schools.com/tags/tryit.asp?filename=tryhtml\\_meta\\_http\\_equiv](https://www.w3schools.com/tags/tryit.asp?filename=tryhtml_meta_http_equiv)



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="refresh" content="5">
</head>
<body>

<h1>My Website</h1>
<p>Some text...</p>

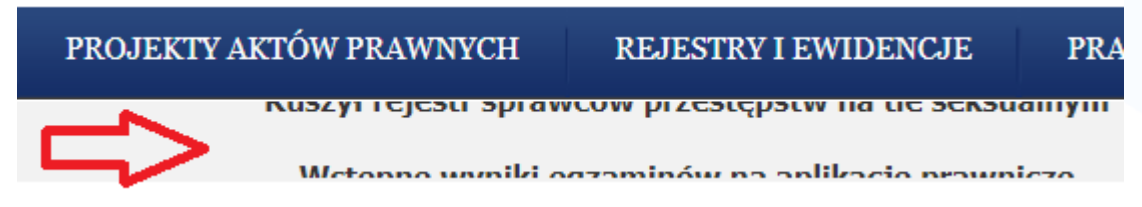
</body>
</html>
```



# 3. Kryterium sukcesu 2.2.2

„[...] Poruszanie się, przesuwanie, migotanie: Każdą informację, która porusza się, przesuwa lub mruga, 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[...]”.

## INFORMACJE



# 3. Kryterium sukcesu 2.3.1

„2.3.1 Trzy błyski lub wartości poniżej progu: Strony internetowe nie zawierają w swojej treści niczego, co migocze częściej niż trzy razy w ciągu jednej sekundy, lub też błysk nie przekracza wartości granicznych dla błysków ogólnych i czerwonych. (Poziom A) [...]”.

UWAGA! OBEJRZENIE FILMU MOŻE WYWOŁAĆ ATAK PADACZKI!!!

<https://www.youtube.com/watch?v=gwoQRKCEHgY>



## 3. Kryterium sukcesu 2.4.1

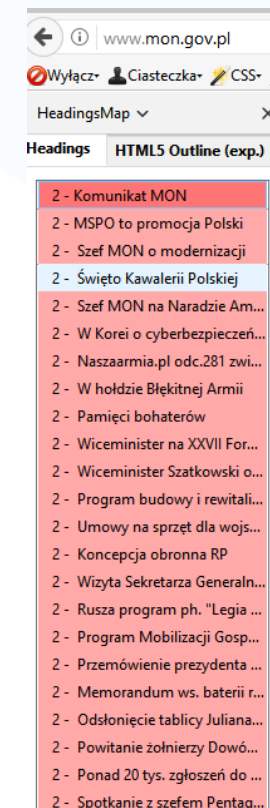
„2.4.1 Możliwość pominięcia bloków: Dostępny jest mechanizm, który umożliwia pominięcie bloków treści powtarzanych na wielu stronach internetowych. (Poziom A) [...]”.

Takim mechanizmem może być właściwa struktura nagłówków (h1-h6):

<https://www.w3.org/TR/2016/NOTE-WCAG20-TECHS-20161007/H69>


Dobłą praktyką są skip linki:

<http://internet-bez-barier.com/skip-linki-czym-sa-i-do-czego-sluz/>



### 3. Kryterium sukcesu 2.4.2

„2.4.2 Tytuły stron: Strony internetowe posiadają tytuły, które opisują ich cel lub przedstawiają ich temat. (Poziom A)”.



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://prod.ceidg.gov.pl/CEIDG/CEIDG.Public.OI/Search.aspx>. The page title is "CEIDG – Przed wypełnieniem wniosku, wniosek o zawieszenie działalności gospodarczej, własna działalność, własna firma". The page content includes the CEIDG logo, a navigation bar with "Przeglądanie wpisów", and a sidebar with "Wyszukiwanie" and "Operacje na wpisie". A red arrow points to the title, and another red arrow points to the navigation bar.

# 3. Kryterium sukcesu 2.4.3

„2.4.3 Kolejność fokusa: Jeśli strona internetowa może być nawigowana sekwencyjnie, a kolejność nawigacji wpływa na zrozumienie lub funkcjonalność strony, komponenty przyjmujące fokus zachowują kolejność, dzięki której zachowany jest sens i funkcjonalność treści. (Poziom A)”.

- 1. Strona główna ← 1
- 2. Rozdział 1 ← 4
- 3. Rozdział 2 ← 3
- 4. Rozdział 3 ← 2



# 3. Kryterium sukcesu 2.4.4

„2.4.4 Cel linku (w kontekście): Cel każdego linku może wynikać z samej treści linku, lub też z treści linku powiązanej z programistycznie określonym kontekstem [...]”.

Często przyciski mają ukryty tekst dla czytników ekranu, ale w tym przypadku brak takiego rozwiązania...

The screenshot shows a news website layout with three article cards. Each card has a date '11 WRZEŚNIA 2017' on the left and a red arrow pointing to a '» WIĘCEJ' link on the right. The first article is titled 'Minister Witold Waszczykowski otworzył Spotkanie Przegładowe Wymiaru Ludzkiego OBWE (HDIM) w Warszawie' and includes a photo of a meeting. The second article is titled 'Komunikat MSZ w związku z sytuacją wywołaną huraganem Irma – aktualizacja' and includes a photo of a modern building. The third article is titled 'Minister Witold Waszczykowski gościem programu „Kwadrans polityczny”' and includes a photo of the minister at a desk. The text of the first article is partially visible, discussing human rights in the OSCE region.

# 3. Kryterium sukcesu 2.4.5

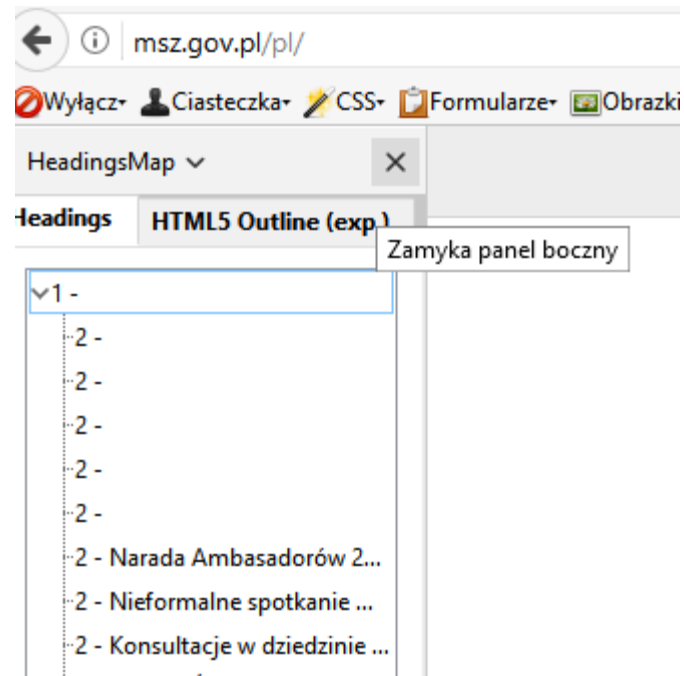
„2.4.5 Wiele dróg: Istnieje więcej niż jedna droga umożliwiająca zlokalizowanie strony w danym serwisie internetowym [...]”

Archiwalna wersja Mapy Dotacji UE tylko z poziomu menu pozwalała się dostać do innych miejsc w serwisie (brak wyszukiwarki treści, mapy serwisu itd.). Zrzut ekranu z archiwalnej wersji: <https://web.archive.org/web/20150415071031/http://mapadotacji.gov.pl/>




# 3. Kryterium sukcesu 2.4.6

„2.4.6 Nagłówki i etykiety: Nagłówki i etykiety opisują temat lub cel treści. [...]”.



### 3. Kryterium sukcesu 2.4.7

„2.4.7 Widoczny fokus: Każdy interfejs możliwy do nawigacji za pomocą klawiatury, posiada widoczny wskaźnik fokusa klawiatury [...]”.

Ta strona wykorzystuje pliki cookies. Pozostawiając w ustawieniach przeglądarki włączoną obsługę plików cookies wyrażasz zgodę na ich użycie. Jeśli nie zgadzasz się na wykorzystanie plików cookies, zmień ustawienia swojej przeglądarki. Więcej znajdziesz w [Polityce Cookies](#). 


Wersja tekstowa

⌵ A A

RSS

BIP

Kontakt

 English



Rzeczpospolita Polska  
Ministerstwo  
Spraw Zagranicznych

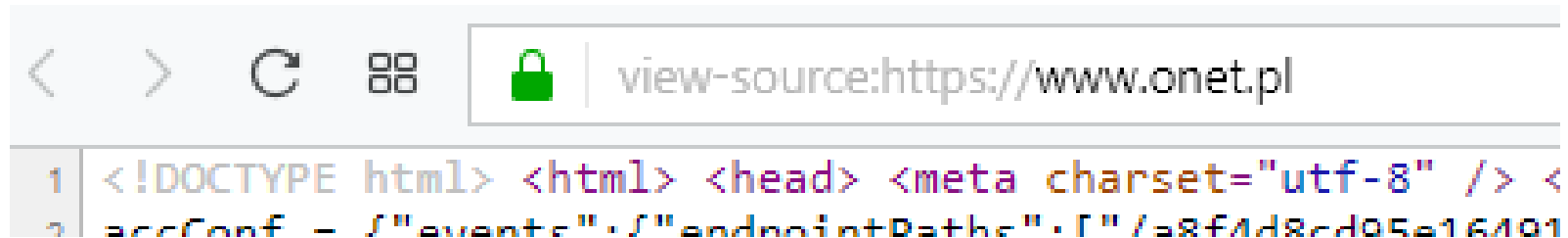
*Być wiernym Ojczyźnie mej, Rzeczypospolitej Polskiej*

AKTUALNOŚCI · MINISTERSTWO · POLITYKA ZAGRANICZNA · INFORMACJE KONSULARNE



# 3. Kryterium sukcesu 3.1.1

„3.1.1 Język strony: Domyślny język naturalny każdej strony internetowej może zostać odczytany przez program komputerowy. (Poziom A)”.



```
< > C ☐ | view-source:https://www.onet.pl  
1 <!DOCTYPE html> <html> <head> <meta charset="utf-8" /> <  
2 <script src="/events"/> </script> </head> <body> <div id="page">
```

## 3. Kryterium sukcesu 3.1.3

„3.1.2 Język części: Język naturalny każdej części lub frazy zawartej w treści może zostać odczytany przez program komputerowy, za wyjątkiem nazw własnych, wyrażen technicznych, słów w nieokreślonym języku oraz słów i fraz, które stanowią część żargonu w bezpośrednio otaczającym je tekście. (Poziom AA)”.

Poprawne rozwiązanie:



nr tel: 34 32  
E-mail: biuro@wid

YouTube, Twitter, Facebook icons

```
<a href="https://www.facebook.com/Widzialni" target="_blank">  
  <i class="icon-facebook icon" aria-hidden="true">📘</i>  
  <span class="sr-only" lang="en">Facebook</span>  
  <span class="sr-only">otwiera się w nowym oknie</span>  
</a>
```

# 3. Kryterium sukcesu 3.2.1

„3.2.1 Po oznaczeniu fokusem: Jeśli jakikolwiek komponent jest oznaczony fokusem, nie powoduje to zmiany kontekstu. (Poziom A)”.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<br> Przeskoczenie tabulatorem do
"Pobierz wniosek" spowoduje
uruchomienie nowego okna: <a href="#"
onfocus="myFunction(this)"> Pobierz
wniosek </a>

<script>
function myFunction(x) {
    window.open("www.onet.pl")
}
</script>

</body>
</html>
```

Przeskoczenie tabulatorem do "Pobierz wniosek" spowoduje uruchomienie nowego okna: [Pobierz wniosek](#)

# 3. Więcej o kryterium sukcesu 3.2.1

„3.2.1 Po oznaczeniu fokusem: Jeśli jakikolwiek komponent jest oznaczony fokusem, nie powoduje to zmiany kontekstu. (Poziom A)”.

- formularz wysyła się automatycznie po otrzymaniu fokusa;
- otwiera się nowe okno po otrzymaniu fokusa;
- zmienia się komponent po otrzymaniu fokusa.

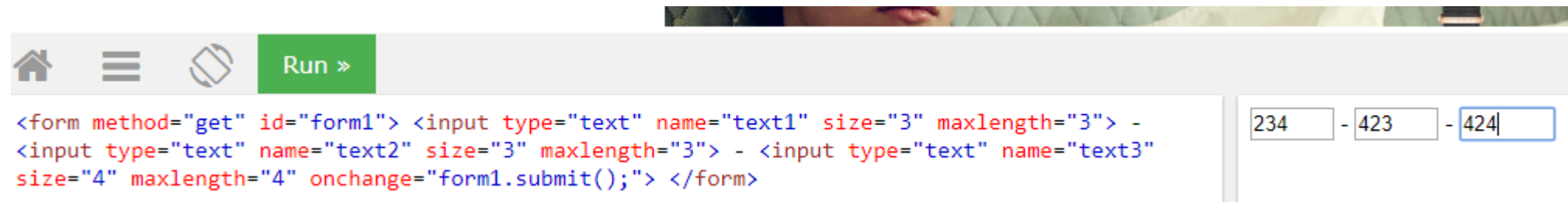
<https://www.w3.org/TR/2016/NOTE-UNDERSTANDING-WCAG20-20161007/consistent-behavior-receive-focus.html>



## 3. Kryterium sukcesu 3.2.2

„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. (Poziom A)”.

Więcej: <http://www.w3.org/TR/2016/NOTE-WCAG20-TECHS-20161007/F36>



```
<form method="get" id="form1"> <input type="text" name="text1" size="3" maxlength="3"> -  
<input type="text" name="text2" size="3" maxlength="3"> - <input type="text" name="text3"  
size="4" maxlength="4" onchange="form1.submit();"> </form>
```

# 3. Kryterium sukcesu 3.2.3

„3.2.3 Konsekwentna nawigacja: Mechanizmy nawigacji, które powtarzają się na wielu stronach w serwisie internetowym, w danym porządku względnym wobec siebie, za każdym razem pojawiają się w tym samym porządku, chyba, że użytkownik sam wprowadzi zmiany. (Poziom AA)”.

---

Strona główna

[Brazil](#)

[Canada](#)

[Germany](#)

[Poland](#)

Strona kontakt

[Canada](#)

[Brazil](#)

[Germany](#)

[Poland](#)

## 3. Kryterium sukcesu 3.2.4

„3.2.4 Konsekwentna identyfikacja: Komponenty, które posiadają tę samą funkcjonalność w danym serwisie internetowym, są w taki sam sposób zidentyfikowane. (Poziom AA)”.

Więcej <https://www.w3.org/TR/2016/NOTE-WCAG20-TECHS-20161007/F31>

Formularz strona 1

[Zapisz](#)

Formularz strona 2

[Zapisz stronę](#)

# 3. Kryterium sukcesu 3.3.1

„3.3.1 Identyfikacja błędu: Jeśli przy wpisywaniu informacji, błąd zostanie wykryty automatycznie, system wskazuje błędny element, a użytkownik otrzymuje opis błędu w postaci tekstu. (Poziom A)”

Wpisanie liter w Regon...spowoduje zniknięcie tekstu...

The screenshot shows a search interface with a header bar containing "Centrum pomocy" and "URZĄD 24h". Below the header is a search criteria table with the following fields:

Kryteria wyszukiwania			
NIP	444444444444	REGON	dd
NIP spółki cywilnej		REGON spółki cywilnej	
Numer KRS		Nazwa firmy ⓘ	ddd

The "REGON" field is highlighted with a blue border, and the text "dd|" is visible inside the input box, indicating an error.

# 3. Kryterium sukcesu 3.3.2

„3.3.2 Etykiety lub instrukcje: Pojawiają się etykiety lub instrukcje, kiedy w treści wymagane jest wprowadzenie informacji przez użytkownika. (Poziom A)”.

English OBYWAT  wyszukiw

**Ministerstwo Obrony Narodowej**

Aktualności Ministerstwo Siły Zbrojne RP Koncepcja obronna RP Polska w NATO Obrona Te  
Siły Sojusznicze w Polsce Podkomisja Smoleńska Dokumenty Projekty Dla mediów Kontakt

Strona główna / Wyszukiwarka

Wyszukiwanie

od: 454345 do: 2017-09-01  aktualność

Wrzesień 2017

N	Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So
						1 2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Wideo

# 3. Kryterium sukcesu 3.3.3

„3.3.3 Sugestie korekty błędów: Jeśli przy wpisywaniu informacji, błąd zostanie wykryty automatycznie i znane są sugestie korekty, wtedy użytkownik otrzymuje takie sugestie, chyba, że stanowiłoby to zagrożenie dla bezpieczeństwa treści lub zmieniłoby to cel treści. (Poziom AA)”.

Brak informacji jak poprawić błąd w polu NIP.

The screenshot shows a search criteria form with a header bar containing "Centrum pomocy" and "URZĄD 24h". Below the header, there is a section titled "Kryteria wyszukiwania" with a "Ukryj kryteria wyszukiwania" link. The form contains several input fields:

NIP	444444444444	REGON	dd
NIP spółki cywilnej		REGON spółki cywilnej	
Numer KRS		Nazwa firmy ⓘ	ddd

The NIP field contains the value "444444444444" and is highlighted in yellow. The REGON field contains "dd|" and is also highlighted in yellow. The REGON spółki cywilnej field is empty and highlighted in yellow. The Nazwa firmy field contains "ddd" and is highlighted in yellow. The Numer KRS field is empty.

# 3. Kryterium sukcesu 3.3.4

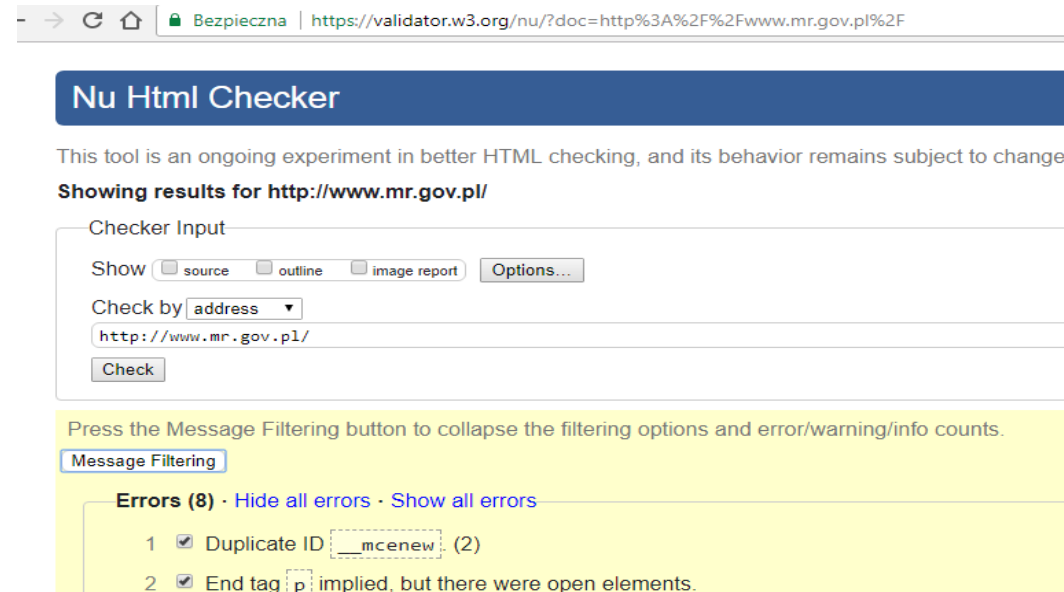
„3.3.4 Zapobieganie błędom [...]: Dla stron internetowych, na których pojawiają się zobowiązania prawne lub transakcje finansowe, i w których użytkownik modyfikuje lub usuwa dane zawarte w systemach przechowywania danych, lub wprowadza testowe odpowiedzi, przynajmniej jedno z poniższych założeń jest prawdziwe: [...]

- Odwracalność: Wprowadzenie danych jest odwracalne.
- Sprawdzanie: Dane wprowadzone przez użytkownika są sprawdzane pod kątem błędów, a użytkownik ma możliwość wprowadzenia poprawek.
- Potwierdzenie: Dostępny jest mechanizm sprawdzania, potwierdzania oraz korekty informacji przed jej ostatecznym wysłaniem.”

# 3. Kryterium sukcesu 4.1.1

„4.1.1 Parsowanie: W treści wprowadzonej przy użyciu języka znaczników, elementy posiadają pełne znaczniki początkowe i końcowe, elementy są zagnieżdżane według swoich specyfikacji, elementy nie posiadają zduplikowanych atrybutów oraz wszystkie ID są unikalne, za wyjątkiem przypadków, kiedy specyfikacja zezwala na wyżej wymienione cechy.

(Poziom A) [...]”



The screenshot shows the Nu Html Checker interface. The browser address bar displays the URL: <https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fwww.mr.gov.pl%2F>. The page title is "Nu Html Checker". Below the title, there is a disclaimer: "This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change". The main heading is "Showing results for http://www.mr.gov.pl/". The "Checker Input" section shows the URL "http://www.mr.gov.pl/" entered in the "Check by" field. The "Show" section has checkboxes for "source", "outline", and "image report", along with an "Options..." button. Below the input field is a "Check" button. A yellow banner contains the text: "Press the Message Filtering button to collapse the filtering options and error/warning/info counts." Below this is a "Message Filtering" button. The "Errors (8)" section is expanded, showing two errors: "1 Duplicate ID [mcenew] (2)" and "2 End tag [p] implied, but there were open elements.".



## 3. Kryterium sukcesu 4.1.2

„4.1.2 Nazwa, rola, wartość: Dla wszystkich komponentów interfejsu użytkownika (włączając w to, ale nie ograniczając jedynie do elementów formularzy, linków oraz komponentów wygenerowanych przez skrypty) nazwa oraz rola (przeznaczenie) mogą być odczytane przez program komputerowy, a stan, właściwości oraz wartości, które mogą być ustawione przez użytkownika, mogą również być ustawione przez program komputerowy; zawiadomienie o zmianach w tych elementach dostępne jest dla programów użytkownika, w tym technologii wspomagających. (Poziom A)

Uwaga: Powyższe kryterium sukcesu stosuje się głównie do autorów stron, którzy budują lub piszą swoje własne komponenty interfejsu użytkownika. Przykładowo, standardowe kontrolki HTML już spełniają to kryterium, jeśli użyte są zgodnie ze specyfikacją.”

# 3. Powiązanie etykiet z polami formularza

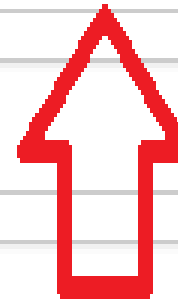
<https://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/F68.html>

Brak powiązania opisu z polem (tag label i atrybuty „for” oraz „id”).

Numer KRS

Imię

Województwo





# Weryfikacja dostępności



O nas



Podstawy prawne



Zamawianie produktów



Najczęściej popełniane błędy



Weryfikacja dostępności



Dodatkowe materiały

# 4. „Testowanie pokazuje obecność, a nie brak błędów”\*

Weryfikowanie dostępności powinno być procesem ciągłym. Dobrze przygotowany projekt graficzny i programistyczny może stracić atuty dostępności w trakcie utrzymywania poprzez:

- dodawanie niedostępnych treści (np. skany dokumentów);
- poprawki modyfikujące kod (np. strukturę nagłówek);
- niedokładne uzupełnianie (np. opisy obrazka nie przekazują kluczowych informacji o obrazku);
- zmiany w prawie (rozszerzenie wymagań);
- złej interpretacji dokumentacji WCAG (czasami trafimy na przypadki nieopisane dobrze w wytycznych);
- wykrycie nowych błędów („Testowanie pokazuje obecność, a nie brak błędów”).

\* Edsger Dijkstra (holenderski naukowiec).

# 4. Minimalna ilość obowiązkowych testów

Fundamentem weryfikacji jest podstawa prawna. Jeśli jest to strona rządowa to powinna być zgodna z Rozporządzeniem KRI\*. W załączniku nr 4 są określone „kryteria sukcesu”, które muszą być spełnione (minimalna ilość testów).

Należy jednak pamiętać, że spełnienie wszystkich kryteriów sukcesu WCAG nie gwarantuje 100 proc. dostępności.

\* <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20120000526>

# 4. Profesjonalne audyty sprawdzające WCAG

Profesjonalne audyty zazwyczaj się opierają na dwóch fundamentach:

- Audyt ekspercki.
- Audyt z użytkownikami z niepełnosprawnościami (różne rodzaje niepełnosprawności).

Ekspert jest w stanie w szybki sposób wyszukać typowe błędy (testowanie ręczne/automatyczne, wiedza na temat osób z niepełnosprawnościami oraz wiedza na temat rozwiązań problemu).

Użytkownik z niepełnosprawnościami może odnaleźć problemy, które nie są widoczne w kontekście WCAG. Szczególnie, że rzadko testuje się pod kątem osób z niepełnosprawnościami krzyżowymi (osoba z kilkoma rodzajami niepełnosprawności). Autorzy WCAG podkreślają, że spełnienie wytycznych nie gwarantuje dostępności dla osób z niepełnosprawnościami!

# 4. Różnice w technologiach

Strony internetowe mogą zachowywać się różnie w zależności od przeglądarki i jej wersji/ekranu/systemu operacyjnego, np. fokus nie zawsze wygląda tak samo we wszystkich przeglądarkach.

Do tego trzeba dodać różne narzędzia osób z niepełnosprawnościami, np.:

- różne czytniki ekranu (wbudowane w systemy Windows/Android/iOS, oddzielne programy NVDA/Jaws/Windows Eyes);
- urządzenia wprowadzania danych (touchpad, myszka, klawiatura, wirtualna klawiatura, urządzenia dla osób sparaliżowanych itd.);
- ustawienia i programy wspierające dostępność (np. tryb wysokiego kontrastu, lupy powiększające obraz).

Kombinacji testowych jest setki. Nie zawsze są zasoby czasowe i finansowe na sprawdzenie wszystkich scenariuszy testowych.

# 4. Minimalny zestaw do audytowania

- czytnik ekranu NVDA (darmowy program);
- tryb wysokiego kontrastu systemu Windows („shift + alt + print screen”);
- przeglądarki IE/Firefox/Chrome/Opera (dobrze byłoby nie tylko na najnowszych sprawdzać);
- powiększenie strony przy użyciu mechanizmów przeglądarki („ctrl” i „+”), a także weryfikacja strony w wersji mobile (np. poprzez narzędzie deweloperskie);
- <http://webaim.org/resources/contrastchecker/> (testowanie kontrastu);
- <http://validator.w3.org/> (walidator kodu W3C);
- nagłówki strony np.: HeadingsMap (wtyczka do firefoxa: <https://addons.mozilla.org/pl/firefox/addon/headingsmap/> );
- Automatyczne walidatory np. Wave (wtyczka do Firefoxa: <https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/wave-accessibility-tool/> )



# 4. Jak sprawdzamy (minimalny zestaw)?

1. W załączniku nr 4 do Rozporządzenia KRI\* są opisane, które kryteria sukcesu są obowiązkowe dla stron rządowych.
2. Kryteria sukcesu możemy sprawdzać wraz z polskim tłumaczeniem: <http://fdc.org.pl/wcag2/>.
3. Pomocny może być także dokument: Badanie dostępności strony www w oparciu o WCAG: <http://www.widzialni.org/container/Badanie-dostepnosci-stron-www-w-oparciu-o-WCAG.pdf>.

\*Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych.

# 4. Automatyczne walidatory

Automatyczne testowanie może przyspieszyć znalezienie błędów, ale trzeba pamiętać o kilku ważnych rzeczach przy korzystaniu z takiego narzędzia:

1. automat nie jest w stanie znaleźć wszystkich błędów;
2. programista czasem rozwiązuje problem w niestandardowy sposób, ale automat nie widzi rozwiązań i wskazuje błąd;
3. automat może mieć różny poziom czułości na błędy WCAG (np. może sprawdzać „kryteria sukcesu”, których nie musimy spełnić) lub posiadać błędy (np. źle wyliczać proporcje kontrastu);
4. automat nie jest w stanie sprawdzić wszystkich „kryteriów sukcesu” (np. napisy w filmach).

# 4. Audytowanie czytnikiem ekranu NVDA

Celem jest sprawdzenie czy osoby z dysfunkcją narządu wzroku są w stanie przejść po stronie. Sam audyt nie wykryje wszystkich problemów, które dotyczą osób z zaburzeniami wzroku (np. uszkodzenie wzorku wymagające kontrastu).

Po stronie poruszamy się wyłącznie przy pomocy klawiatury i czytnika. Opieramy się wyłącznie na tym co usłyszymy. Każdy czytany element musi być dla nas zrozumiały.

Ważne są skróty klawiaturowe np.:

- tabulator – skakanie po linkach, z shiftem powrót do poprzedniego linka (bardzo często tak się poruszają osoby);
- litera „H” (poruszanie się po nagłówkach);
- „insert” i jednocześnie wciśnięta strzałka w dół (czytanie całej strony).

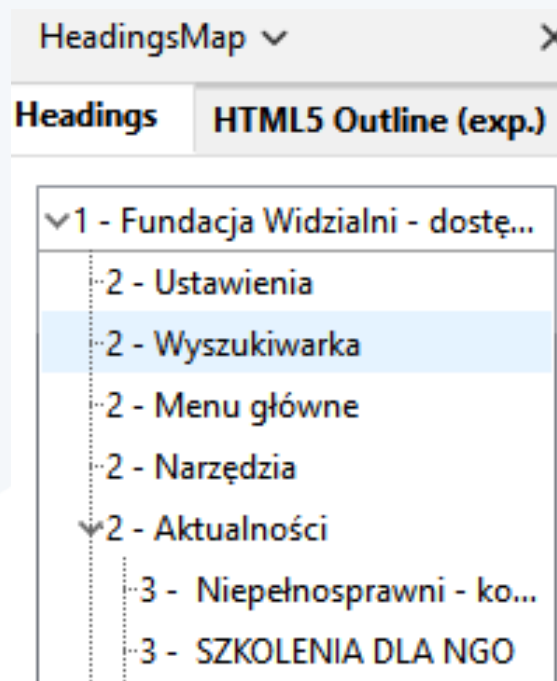
Więcej w podręczniku NVDA oraz na stronie: <http://stolicakujaw.pl/jakie-sa-podstawy-testowania-dostepnosci-stron-dla-osob-z-niepelnosprawnosciami/>

## 4. Na co zwrócić uwagę przy pracy z NVDA

- formularze i wyszukiwarki (powiązanie opisu z polem do wprowadzania danych);
- linki (często nie wiadomo dokąd prowadzą np.: link „więcej”);
- kalendarze (zazwyczaj są źle opisane);
- captcha (wersja dźwiękowa często też jest nie do przejścia);
- opisy obrazka, mapy (np. flashowe), wykresy (czy mają alternatywę czytaną przez NVDA?).

Szczegóły testowania: <http://stolicakujaw.pl/jakie-sa-podstawy-testowania-dostepnoscistron-dla-osob-z-niepelnosprawnosciami/>

# 4. Weryfikacja prawidłowej struktury nagłówków



Budując stronę różnymi częściami nadajemy nagłówki (np. menu, śródtytułom itd.). Mamy 6 poziomów nagłówków. Są one dla osoby z niepełnosprawnościami formą spisu treści.

Nagłówek 3 poziomu nie może wystąpić przed nagłówkiem 2 poziomu. Właściwa struktura opiera się na kolejności: nagłówek 1 zawiera nagłówki 2 poziomu, nagłówki 2 poziomu zawierają nagłówki 3 poziomu itd.

Do testu używamy dodatku do Firefoxa HeadingsMap. Po instalacji uruchamiamy go skrótem „alt” plus „o”.

Klikamy na zakładkę „Headings” (ważne!) i jeśli wszystko jest na biało to mamy prawidłową strukturę nagłówków. Musimy też zweryfikować czy nagłówki mają logiczne nazwy, a zazwyczaj nagłówek pierwszego poziomu występuje tylko raz (jako najważniejszy).

Więcej na stronie: <http://wcag20.widzialni.org/naglowki,m,mg,161>

## 4. W poszukiwaniu błędów dla grupy z dysfunkcją narządu wzroku zwróćmy uwagę na

- oznaczanie informacji kolorem (wykluczenie osób z zaburzeniem rozpoznawania barw);
- rozsypywanie się strony przy powiększaniu („alt” plus „+”);
- braku transkrypcji (dialogi i kluczowe informacje o obrazie) dla materiałów video;
- znikające elementy w trybie wysokiego kontrastu („shift + alt + print screen”);
- zbyt niski kontrast tła obrazka do tekstu (np. wykres);
- dodawanie wyłącznie wskazówek opartych o zmysł wzroku (np.: „kliknij na mapę”).

# 4. Kontrast dla osób słabowidzących

Tekst powinien być dobrze widoczny na tle. Jest też określona proporcja pomiędzy kolorem tła, a kolorem tekstu. Proporcja ta wynosi 4,5:1, ale nie dotyczy:

- loga strony/marki/firmy;
- ozdobnych elementów strony (grafiki bez tekstu);
- dużego tekstu (minimum czcionka pogrubiona 14px, tutaj wymagana proporcja to 3:1).

Prawidłowe proporcje możemy zbadać na stronie: <http://webaim.org/resources/contrastchecker/>

Rozporządzenie KRI wymaga od nas spełnienie wytycznej na poziomie WCAG AA. Pobieranie kolorów w odpowiednim formacie jest opisane na stronie: <http://stolicakujaw.pl/jakie-sa-podstawy-testowania-dostepnosci-stron-dla-osob-z-niepelnosprawnosciami/>

## 4. Problem ze sliderem

Slider i napisy na nim też muszą spełniać normy kontrastowe. Zdjęcia często jest w różnych kolorach, więc dostępność jest zależna od zdjęcia. Jeśli slider obsługuje responsywność to dostępność może stracić na mniejszym ekranie. Dobrą praktyką jest tło dla napisów.



Ministerstwo Rozwoju

bip biuletyn informacji publicznej

Aktualności | Czym się zajmujemy | Ministerstwo | Dla mediów | Nasze usługi | Kontakt | Szukaj w serwisie

Motoryzacyjny wehikuł przyspiesza i zabiera coraz więcej pasażerów

Pierwsze sześć miesięcy 2017 roku było najlepszym półroczem w historii przemysłu motoryzacyjnego w Polsce.

Zobacz wszystkie



## 4. Źle zaprojektowany slider



## 4. Kontrast dla osób z uszkodzonym narządem wzroku

Wciskamy na klawiaturze z system Windows („shift + alt + print screen” – ten sam skrót do wyłączenia trybu) i sprawdzamy czy wszystko jest widoczne tak samo jak na normalnej stronie. Szczególnie warto zwrócić uwagę na zdjęcia z napisami, które mają przezroczyste tło. Logotypy są wyłączone z obowiązku kontrastu, ale zewnętrzne audyty mogą zwrócić uwagę na ich kontrast.

Uwaga: należy odświeżyć stronę, aby zobaczyć tryb wysokiego kontrastu. Nie działa on prawidłowo w Chrome (zalecany Firefox).



# 4. W poszukiwaniu błędów dla grupy z dysfunkcją narządu słuchu

Dwa główne problemy:

- brak napisów rozszerzonych (dialogi + kluczowe dźwięki) video w materiałach video lub audio;
- trudne teksty (część osób z dysfunkcją narządu słuchu używa jako pierwszego Polskiego Języka Migowego PJM, który różni się od języka polskiego).

Tekst powinien być napisany:

- językiem łatwym (wyjaśniamy skróty, unikamy trudnych słów);
- czytelnie (dzielenie długich zdań, dodawanie śródtytułów).

Tłumaczenie na język migowy nie jest obowiązkowe, ale jest dobrą praktyką. Warto tłumaczyć najważniejsze rzeczy na PJM (Polski Język Migowym). Uwaga, nie wolno mylić z Systemem Językowo-Migowym SJM!

## 4. W poszukiwaniu błędów dla grupy z dysfunkcją narządu ruchu

Osoby w tej grupie posługują się różnymi urządzeniami. Minimalny test to przejście po stronie za pomocą klawiatury. Poważnym błędem będzie:

- brak fokusa (obwoluty) wokół aktywnego elementu (poruszamy się tabulatorem);
- brak możliwości dojścia do każdego miejsca/opcji na stronie internetowej (szczególnie warto zwrócić uwagę na kalendarze i slajdery);
- zbyt mały odnośnik (np. link w postaci: ">>"). Jest to utrudnienie dla osób z drżeniem rąk/uszkodzonymi kończynami górnymi.

# 4. W poszukiwaniu błędów dla grupy z zaburzeniami poznawczymi oraz intelektualnymi

W Rozporządzeniu KRI\* pominięto część kryteriów sukcesu\*\* dotyczących tej grupy. Mimo wszystko należy zwrócić uwagę na takie problemy jak:

- długie teksty bez akapitów („ściana tekstu”);
- zła czcionka, skróty, anglicyzmy, skomplikowane zdania;
- zbyt duża ilość elementów rozpraszających uwagę.

\*Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności [...]

\*\*Kryteria sukcesu 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6.



# Dodatkowe materiały



O nas



Podstawy prawne



Zamawianie produktów



Najczęściej popełniane błędy



Weryfikacja dostępności



Dodatkowe materiały

# 5. Materiały dodatkowe – dokumenty źródłowe

- autoryzowane tłumaczenie na język polski wytycznych WCAG 2.0:  
<http://fdc.org.pl/wcag2/>
- wytyczne WCAG 2.0 (wersja angielska): <https://www.w3.org/TR/WCAG20/>
- How to Meet WCAG 2.0 (wersja angielska): <https://www.w3.org/WAI/WCAG20/quickref/>
- Understanding WCAG 2.0 (wersja angielska): <https://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/>
- Techniques for WCAG 2.0 (wersja angielska): <https://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/>
- The WCAG 2.0 Documents (wersja angielska): <https://www.w3.org/WAI/intro/wcag20>
- wytyczne WCAG 2.1 (wersja angielska): <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

# 5. Materiały dodatkowe – darmowe e-podręczniki i e-kursy

- Dostępne strony:

[http://dostepnestrony.pl/wp-](http://dostepnestrony.pl/wp-content/uploads/2012/02/Dostepnosc_serwisow_internetowych-PODRECZNIK11.pdf)

[content/uploads/2012/02/Dostepnosc\\_serwisow\\_internetowych-PODRECZNIK11.pdf](http://dostepnestrony.pl/wp-content/uploads/2012/02/Dostepnosc_serwisow_internetowych-PODRECZNIK11.pdf)

- WCAG 2.0 Podręcznik Dobrych Praktyk:

<http://widzialni.org/index.php?p=new&idg=mg,5&id=185>

- Polska Akademia Dostępności:

<http://platforma.widzialni.org/main.php>



# 5. Materiały dodatkowe – audytowanie dostępności

- Metodologia badania dostępności stron internetowych:

<http://www.pad.widzialni.org/index.php?p=new&idg=mg,12&id=637>

- Dlaczego warto tworzyć strony internetowe dostępne dla osób z niepełnosprawnościami?

<http://stolicakujaw.pl/jakie-sa-podstawy-testowania-dostepnosci-stron-dla-osob-z-niepelnosprawnosciami/>

- Jakie są podstawy testowania dostępności stron dla osób z niepełnosprawnościami?

<http://widzialni.org/wyniki-raportu-dostepnosci-2017,new,mg,6,306>

- Raport dostępności stron rządowych:

<http://widzialni.org/wyniki-raportu-dostepnosci-2017,new,mg,6,306>

# 5. Materiały dodatkowe – dostępne multimedia i e-podręczniki

- dostępne multimedia:

<http://www.pad.widzialni.org/dostepna-mulimedia,new,mg,12.html,851>

- artykuł o Dostępnym video:

<http://dostepnestrony.pl/artukul/czy-materialy-dzwiekowe-i-filmowe-sa-dostepne/>

- dostępne e-podręczniki:

<http://www.pad.widzialni.org/e--podrecznik-dostepny-dla-wszystkich,new,mg,12.html,754>

# 5. Prosty język i video z poruszania się po stronach przez osoby z niepełnosprawnościami

- Prosto o konkursach Funduszy Europejskich. Poradnik efektywnego pisania:  
[http://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/6287/Prosto\\_o\\_konkursach\\_FE\\_poradnik.pdf](http://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/6287/Prosto_o_konkursach_FE_poradnik.pdf)
- 25 zaleceń dla redaktorów serwisów internetowych:  
<http://dostepnestrony.pl/artukul/25-zalecen-dla-redaktorow-serwisow-internetowych/>
- Osoby z dysfunkcją narządu wzroku: [https://www.youtube.com/watch?v=Fxn0gY\\_sAEM](https://www.youtube.com/watch?v=Fxn0gY_sAEM)
- Osoby z dysleksją: <https://www.youtube.com/watch?v=PY1m-1UjRhw>
- Osoby z dysfunkcją narządu ruchu: <https://www.youtube.com/watch?v=yIEq1TuPmhM>
- Osoby z dysfunkcją narządu słuchu: <https://www.youtube.com/watch?v=1yAB1M-ci2M>

# 5. Materiały dodatkowe – WAI-ARIA

Język Javascript przybliży działanie stron do aplikacji. Jednakże często zastosowane techniki są problematyczne dla osób korzystających z czytników ekranu. Pomocna może być specyfikacja WAI-ARIA (również od W3C), która ma wspierać dostępność na stronach z dynamicznie dodawaną treścią (np.: aplikacje www, strony oparte o ajax). Przydatne dokumenty:

- Specyfikacja: 1.0 (w języku angielskim): <https://www.w3.org/TR/wai-aria/>
- Techniki (w języku angielskim): <https://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/aria.html>
- Artykuły (blog 1) w języku polskim: <http://internet-bez-barrier.com/category/aria/>
- Artykuły (blog 2) w języku polskim: <http://saccessibility.pl/tag/aria/>



# DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ



**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



Ministerstwo  
Cyfryzacji



centralny  
ośrodek  
informatyki

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

