

Fundacja  
**WIDZIALNI** org  
strony internetowe bez barier

“Wszystka wiedza pochodzi  
z doświadczenia

Immanuel Kant

ul. Warszawska 53  
42-202 Częstochowa

[www.widzialni.org](http://www.widzialni.org)  
[biuro@widzialni.org](mailto:biuro@widzialni.org)



STRONA  
INTERNETOWA  
BEZ BARIER



Dąż do tego  
co warto  
dążeń

Solon

**Metodologia badania dostępności strony  
www dla osób niepełnosprawnych,  
starszych i innych narażonych na  
wykluczenie cyfrowe w oparciu o WCAG 2.0  
we współpracy z Uniwersytetem Śląskim**



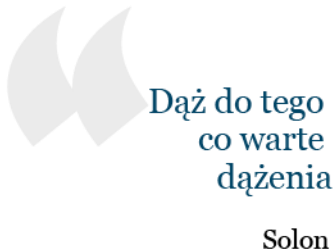
UNIWERSYTET ŚLĄSKI  
W KATOWICACH

Opracowanie:

dr Izabela Mrochen – Uniwersytet Śląski  
Przemysław Marcinkowski – Fundacja Widzialni  
Marcin Luboń – Fundacja Widzialni  
Artur Marcinkowski – Fundacja Widzialni



STRONA  
INTERNETOWA  
BEZ BARIER



## Spis treści

1. Metodyka przeprowadzania badań / audytu dostępności strony internetowej – WCAG 2.0.....	4
1.1. Przedmiot i cel przeprowadzenia audytu .....	4
1.2. Techniki i źródła identyfikacji użytkowników .....	7
1.2.1. Model segmentacji użytkowników strony www.....	8
1.3. Problemy i hipotezy audytu .....	8
1.4. Metody, techniki i strategie stosowane w audycie stron www.....	8
1.4.1. Miejsce przeprowadzenia audytu.....	9
2. Organizacja i przebieg audytu stron www.....	9
2.1. Sposób postępowania.....	9
2.2. Etap I - analiza ekspercka.....	10
2.2.1. Metoda I analizy eksperckiej .....	11
2.2.2. Metoda II analizy eksperckiej .....	11
2.2.3. Metoda III analizy eksperckiej .....	11
2.2.4. Metoda IV analiza kontrastu.....	26
2.3. Etap II - user experience (UE) .....	27
2.3.1. Osoby biorące udział w testach .....	28
2.3.2. Przygotowanie zadań.....	28
2.3.3. Wymagania sprzętowe .....	29
2.3.4. Miejsce przeprowadzenia badania .....	29
2.3.5. Narzędzia do wykonania zadań.....	29
3. Prawo i wytyczne .....	30
Prawo polskie.....	30
Wytyczne Unii Europejskiej .....	30
Prawo międzynarodowe .....	31
4. Raport i interpretacja wyników audytu .....	31

**Nauczycielem  
wszystkiego  
jest praktyka**

Gajusz Juliusz Cezar

## **1. Metodyka przeprowadzania badań / audytu dostępności strony internetowej – WCAG 2.0**

### **1.1. Przedmiot i cel przeprowadzenia audytu**

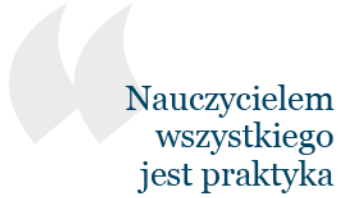
Celem przeprowadzenia audytu jest określenie stanu dostępności strony www dla jak największej ilości użytkowników niezależnie od ich niepełnosprawności, wieku, zamożności, zastosowanego sprzętu i oprogramowania. Wynikiem badania jest raport zawierający odnalezione w serwisie błędy, opis implikacji jakie te nieprawidłowości powodują dla osób wykluczonych cyfrowo oraz rekomendacje dotyczące sposobu rozwiązania problemów.

Postęp technologiczny powoduje, że wielu obywateli pozostaje na marginesie głównego nurtu technologicznego stając się osobami wykluczonymi cyfrowo. Oznacza to brak lub ograniczoną możliwość skorzystania z nowoczesnych form komunikacji. Przyczyn wykluczenia jest wiele. Dzielimy je na tzw. czynniki miękkie i twarde. Do czynników miękkich zaliczamy: bariery psychologiczne, mentalne, brak kompetencji i motywacji. Do twardych: brak lub ograniczony dostęp do infrastruktury, sprzętu i oprogramowania.

Grupą najbardziej narażoną i często zupełnie wykluczoną ze społeczności internetowej są osoby niepełnosprawne. Ze względu na swoje dysfunkcje motoryczne i/lub sensoryczne (wzrok, słuch) mają ograniczoną możliwość opuszczenia domu, a Internet jest dla nich głównym sposobem komunikacji ze światem zewnętrznym.

Osoby niewidome wykorzystują do pracy z komputerem programy czytające, które umożliwiają odczytywanie, przy pomocy mowy syntetycznej, treści zamieszczonych na stronach www. Osoby niewidome słyszą to, co osoby widzące widzą.

Osoby niedowidzące, zwłaszcza z bardzo dużym ubytkiem wzroku, korzystają z programów czytających. Zdecydowana większość jednak korzysta z programów powiększających. Oprogramowanie to umożliwia powiększenie dowolnie wybranej części strony internetowej. Osoba niedowidząca jest w stanie odczytać każdy serwis, przygotowany zgodnie



Nauczycielem  
wszystkiego  
jest praktyka  
Gajusz Juliusz Cezar

ze standardem, używając w tym celu odpowiedniego powiększenia, w zależności od wady wzroku, a kluczową właściwością strony jest jej kontrast.

Dla osób głuchych od urodzenia językiem natywnym jest język migowy. Języka znaków uczą się od urodzenia i jest dla nich naturalnym środowiskiem. Natomiast, język mówiony, język polski pozostaje językiem drugim. Dlatego treści formułowane na stronach internetowych powinny być pisane prostym, zrozumiałym językiem. Jak w przypadku każdego języka obcego, jeśli zdania formułowane są w sposób prosty, bez użycia wyrazów trudnych, są bardziej zrozumiałe. Ważnym elementem dla osób głuchych w komunikacji jest wyposażenie elementów wideo tłumaczenia migowe lub napisy, a dla użytkowników niedosłyszących w napisy.

Dla osób niepełnosprawnych motorycznie istotne jest zaś by www działała m.in. bez użycia myszki, za pomocą klawiatury.

Należy podkreślić fakt, iż u każdego użytkownika wraz z wiekiem pojawiają się różne niedomagania utrudniające, spowalniające lub nawet uniemożliwiające korzystanie z nowych technologii. Z czasem pogorsza się wzrok, słuch, percepcja, pojawiają się problemy motoryczne, a nawet wtórny analfabetyzm, w wyniku czego osoby dojrzałe zaczynają agregować deficyty osób niepełnosprawnych. Uwagę należy zwrócić również na osoby niezamożne lub korzystające ze starszych typów komputerów i oprogramowania gdyż mają zazwyczaj problemy z najnowszymi technologiami i rozwiązaniami stosowanymi na stronach www.

Powyższe kryteria dotyczą nie tylko mieszkańców Polski, ale również odzwierciedlają sytuację i skalę problemu w krajach Unii Europejskiej gdzie aż 30% obywateli jest narażonych na wykluczenie cyfrowe:

- 183 mln osób starszych (50+),
- 80 mln osób z ograniczeniem funkcjonalnym lub niepełnosprawnych,
- 125 mln osób nigdy nie korzystających z Internetu.

“  
Nauczycielem  
wszystkiego  
jest praktyka

Gajusz Juliusz Cezar

W związku z tak dużą skalą problemu ważnym celem audytu strony internetowej jest ustalenie jej wartości i jakości w stosunku do potrzeb osób wykluczonych cyfrowo. Obywatele zagrożeni wykluczeniem potrzebują pomocy i wsparcia oraz stworzenia warunków do integracji ze społeczeństwem. Dlatego należy przedsięwziąć działania, aby zapobiec wykluczeniu albo przynajmniej ograniczyć liczbę osób zagrożonych wykluczeniem.

Wyróżnia się cztery kryteria pomocne przy identyfikacji klientów zagrożonych wykluczeniem:

- **strukturalne** – osoby żyjące w ubóstwie (dochody poniżej granicy ubóstwa), osoby bezrobotne (szczególnie długotrwale wykluczone z rynku pracy), bezdomne,
- **fizyczne** – osoby niepełnosprawne, przewlekłe chore, wymagające stałej opieki (na przykład niektóre osoby starsze),
- **normatywne** – osoby wchodzące w konflikt z prawem, związane z patologią społeczną, alkoholizmem, narkomanią,
- **konstytucyjne** – osoby przynależące do różnego typu mniejszości, dyskryminowane ze względu na swą odmiennosc, np. przedstawiciele różnorodnych grup etnicznych, subkultur.

Należy tu podkreślić wagę świadomości w zakresie identyfikacji osób zagrożonych wykluczeniem, a co za tym idzie zwiększenie możliwości opracowania działań zapobiegawczych lub naprawczych. Przez działania naprawcze rozumie się wypracowanie metod nawiązywania kontaktu, prób angażowania tych klientów w realizowany proces oraz stosowanie dobrych praktyk.

Celem dobrych praktyk dotyczących przeciwdziałania wykluczeniu cyfrowemu, w tym administracyjnemu jest między innymi seria działań zmierzających do eliminacji lub marginalizacji zjawisk wykluczających klienta z życia społecznego oraz administracyjnego. Wiele zależy więc od podejścia każdej z osób pracujących w urzędzie.

## 1.2. Techniki i źródła identyfikacji użytkowników

Audytowi może zostać poddana każda strona internetowa niezależnie od zastosowanej technologii. Po zgłoszeniu serwisu do audytu drogą elektroniczną następuje pierwszy etap weryfikacji podmiotu zlecającego. Podmiot oświadcza, że nie są naruszone prawa autorskie i prawa majątkowe do materiałów i informacji zamieszczonych w badanym serwisie i nie są naruszone prawa osób trzecich przez ich udostępnienie. Zobowiązuje się ponad to do nie przeprowadzania zasadniczych zmian programistycznych w kodzie źródłowym badanego serwisu www w czasie trwania audytu.

Podmiot przeprowadzający audyt ma prawo odmówić przeprowadzenia audytu jeśli w trakcie jego trwania okaże się, że zamieszczone na stronie www treści są sprzeczne z obowiązującym prawem lub naruszają dobra osób trzecich.

Przed przystąpieniem do zasadniczego badania niezbędne jest przeprowadzenie wstępnego wywiadu z podmiotem zlecającym audyt. Celem wywiadu jest określenie:

- przeznaczenia i celu serwisu,
- zastosowanych technologii i języków programowania,
- określenie specyficznych funkcjonalności strony www,
- wyznaczenie daty rozpoczęcia badania,
- wyznaczenie zespołu audytorów,
- wyznaczenie osoby odpowiedzialnej ze strony podmiotu zlecającego.

Wywiad może zostać przeprowadzony w formie:

- swobodnej wypowiedzi (osobiście lub telefonicznie)
- wypełnienia formularza on-line

### 1.2.1. Model segmentacji użytkowników strony www

Audyt jest przeprowadzany w kontekście wszystkich użytkowników Internetu ze szczególnym uwzględnieniem osób starszych i niepełnosprawnych z dysfunkcjami motorycznymi, sensorycznymi i umysłowymi oraz innych użytkowników, którzy z różnych powodów nie mogą w pełni korzystać z zasobów Internetowych. Należy podkreślić, iż idea dostępności (*accessibility*) wyklucza sama z siebie segmentację użytkowników a zgodność serwisu ze standardem WCAG zapobiega wykluczaniu obywateli z cyfrowego świata.

### 1.3. Problemy i hipotezy audytu

W odniesieniu do głównego celu przeprowadzenia audytu, zostały wyłonione następujące problemy szczegółowe:

1. W jakim zakresie badana/sprawdzana strona www spełnia wymogi W3C?
2. W jakim zakresie badana/sprawdzana strona www spełnia wymogi W3C CSS?
3. Czy badana/sprawdzana strona www spełnia wymogi zgodności z WAI (WCAG 2.0) biorąc pod uwagę 3 poziomy: A, AA, oraz AAA?
4. Czy użytkownicy poprawnie radzą sobie z obsługą serwisu?

### 1.4. Metody, techniki i strategie stosowane w audycie stron www

Aby poprawnie przeprowadzić audyt stron www należy zastosować szereg operacji praktycznych, które należy zrealizować w odpowiedniej kolejności. Zastosowana metoda będzie opierała się na analizie strony www, które będzie podlegała audytowi.

W ramach metody analizy stron www, zostaną zastosowane szczegółowe techniki w dwóch etapach :

- a. analiza ekspercka
- b. user experience - doświadczenie użytkownika.



### **1.4.1. Miejsce przeprowadzenia audytu**

W celu przeprowadzenia audytu określa się 2 warianty:

#### **Wariant I**

Ekspert i użytkownicy przeprowadzają audyt na sprzęcie i oprogramowaniu używanym przez siebie na co dzień. Następnie przygotowują w formie opisowej wyniki przeprowadzonego testu i pocztą elektroniczną przesyłają do redaktora raportu.

#### **Wariant II**

Ekspert i użytkownicy przeprowadzają test serwisu w pomieszczeniu z przygotowanymi stanowiskami komputerowymi i oprogramowaniem. Redaktor serwisu na bieżąco rejestruje postęp prac i wyniki testu.

## **2. Organizacja i przebieg audytu stron www**

### **2.1. Sposób postępowania**

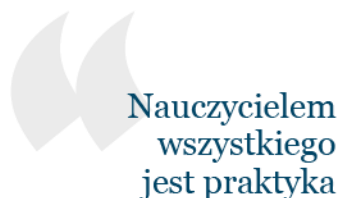
Najbardziej efektywne i wiarygodne wyniki badania strony www uzyskuje się łącząc ekspercką analizę w oparciu o listę kontrolną WCAG z badaniem z użytkownikami. Opinie użytkowników uzupełniają wyniki analizy. Niektóre z elementów listy kontrolnej powinny być uzupełnione o testy empiryczne.

Na tym etapie postępowanie opiera się na następujących operacjach:

#### **a. wytypowanie kluczowych podstron serwisu**

Ze względu na dużą ilość podstron serwisu przetestowanie wszystkich jest nie tylko utrudnione, ale często niemożliwe. Przeciętny serwis zawiera kilkadziesiąt, kilkaset a nawet tysiące podstron. Na większości z nich problemy z dostępnością powtarzają się w odniesieniu do tych samych części lub elementów strony www. W celu ułatwienia badania typuje się zatem kluczowe podstrony serwisu, zgodne z celem badania.

Do przykładowych podstron należą:



Gajusz Juliusz Cezar

- strona główna,
- kontakt,
- informacje o instytucji,
- strona wyników wyszukiwania wewnętrznej wyszukiwarki.

b. wytypowanie kluczowych elementów serwisu

Ponieważ w niektórych wypadkach nie ma konieczności sprawdzania całości podstrony, ponieważ ogólne błędy zostały wcześniej zidentyfikowane, typuje się charakterystyczne dla serwisu elementy stron.

Do przykładowych elementów należą:

- formularz kontaktowy,
- ankieta,
- głosowanie,
- newsletter.

c. wytypowanie zadań dla użytkowników

d. przeprowadzenie testów przez ekspertów i użytkowników

e. opracowanie raportu.

## 2.2. Etap I - analiza ekspercka

W celu przeprowadzenia analizy eksperckiej, należy wprowadzić następujące metody działania:

I sprawdzanie zgodności z W3C

II sprawdzanie zgodności z W3C CSS

III sprawdzanie zgodności z WCAG 2.0 – metoda problemowa

IV analiza kontrastu

### 2.2.1. Metoda I analizy eksperckiej

Tabela 1. Metoda I analizy eksperckiej - sprawdzanie zgodności z W3C

Metoda działania/realizacji	Serwis sprawdzany jest przy pomocy darmowej usługi online udostępnionej przez W3C. Umożliwia sprawdzenie zgodność dokumentu HTML ze standardami HTML lub XHTML.
Narzędzia	W3C Markup Validation Service - narzędzie dostępne pod adresem <a href="http://validator.w3.org/">http://validator.w3.org/</a>

### 2.2.2. Metoda II analizy eksperckiej

Tabela 2. Metoda II analizy eksperckiej – sprawdzanie zgodności z W3C CSS

Metoda działania/realizacji	Serwis sprawdzany jest przy pomocy darmowej usługi online udostępnionej przez W3C. Umożliwia sprawdzenie poprawności Kaskadowych Arkuszy Stylów CSS.
Narzędzia	CSS Validation Service - narzędzie dostępne pod adresem <a href="http://jigsaw.w3.org/css-validator/">http://jigsaw.w3.org/css-validator/</a>

### 2.2.3. Metoda III analizy eksperckiej

Metoda III – *sprawdzenie zgodności z WCAG 2.0 – metoda problemowa*, oparta jest na czterech zasadach i odpowiadających im wytycznych, które zostały przedstawione szczegółowo odpowiednio w Tabelach (3-12)

**Zasada 1:** Percepcja – informacje oraz komponenty interfejsu użytkownika muszą być przedstawione w dostępny sposób. Powyższa zasada opiera się na Wytycznych 1.1, 1.2, 1.3 i 1.4, które podlegają odpowiednim procedurom postępowania:

Tabela 3. Metoda III analizy eksperckiej –Zasada 1, Wytyczna 1.1.

Wytyczna 1.1.	
Tekst alternatywny: zapewnij tekst alternatywny dla każdej informacji nietekstowej, aby przyjął formę zrozumiałą.	
1.1.1. Informacja nietekstowa (A)	Sprawdzenie wszystkich elementów nietekstowych umieszczonych na stronie internetowej, takich jak: zdjęcia, obrazki ozdobne, ikony, wykresy, animacje, CAPTCHA, pola formularzy, aktywne mapy graficzne, ASCII Art., Leet speak, itp. czy wyposażone są w tekst alternatywny, tak aby mogły być przetworzone przez oprogramowanie użytkownika i dostarczyć komplet informacji, jakie ze sobą niosą.

Tabela 4. Metoda III analizy eksperckiej –Zasada 1, Wytyczna 1.2.

Wytyczna 1.2.	
Media zależne od czasu: zapewnij alternatywę dla mediów zależnych od czasu.	
1.2.1. Tylko dźwięk lub tylko wideo (nagranie) (A)	Sprawdzenie transkrypcji opisowej nagranych (nieprzekazywanych na żywo) materiałów dźwiękowych i wideo, publikowanych na stronie, takich jak np. podcasty dźwiękowe, pliki mp3, itp. Sprawdzenie opisu tekstowego lub dźwiękowego dla materiałów wideo (nieprzekazywanych na żywo), które nie zawierają ścieżki dźwiękowej.
1.2.2. Napisy (nagranie) (A)	Sprawdzenie napisów (dialogów, informacji dźwiękowych) dla wszystkich opublikowanych na stronie materiałów wideo (nieprzekazywanych na żywo).

1.2.3. Audiodeskrypcje lub treści alternatywne multimediiów (nagranie) (A)	Sprawdzenie czy dla mediów zmiennych w czasie zapewniona jest treść alternatywna opisująca tę samą historię i przedstawiająca te same informacje, co opublikowany materiał oraz czy obejmuje ona wszystkie ważne dialogi i działania, jak również wygląd otoczenia, które są częścią historii.
1.2.4. Napisy (na żywo) (AA)	Sprawdzenie czy dla każdej treści multimedialnej, udostępnianej na żywo (materiały tylko dźwiękowe, webcasty, wideokonferencje, itd.) istnieją napisy zsynchronizowane z dźwiękiem.
1.2.5. Audiodeskrypcja (nagranie) (AA)	Sprawdzenie czy prezentowany materiał wideo zawiera ścieżkę audio (w mowie), aby osoby niewidome go zrozumiały lub czy istnieje opcja jej włączenia.
1.2.6. Język migowy (nagranie) (AAA)	Sprawdzenie czy treści multimedialne posiadające dźwięk zawierają tłumacza, przedstawiającego informacje w języku migowym.
1.2.7. Audiodeskrypcja poszerzona (nagranie) (AAA)	Sprawdzenie czy dla materiałów wideo, w których nie można dodać ścieżki z audiodeskrypcją z powodu synchronizacji ścieżki dźwiękowej (np. nie ma pauz w ścieżce audio) zapewnione są alternatywne wersje wideo z pauzami.
1.2.8. Alternatywy multimediiów (nagranie) (AAA)	Sprawdzenie czy wszystkie udostępnione na stronie treści multimedialne, posiadające ścieżkę wideo posiadają transkrypcję opisową.
1.2.9. Tylko dźwięk (na żywo) (AAA)	Sprawdzenie czy treści dźwiękowe prezentowane na żywo zawierają transkrypcję opisową w formie tekstowej.

**Nauczycielem  
wszystkiego  
jest praktyka**

Gajusz Juliusz Cezar

Tabela 5. Metoda III analizy eksperckiej –Zasada 1, Wytyczna 1.3.

Wytyczna 1.3.	
Możliwość adaptacji: twórz treści, które mogą być prezentowane na różne sposoby (np. uproszczony układ), bez utraty informacji czy struktury.	
1.3.1. Informacje i jej związki (A)	Sprawdzenie sposobu zastosowania semantycznych znaczników HTML, dzięki którym technologie asystujące takie jak np. programy czytające (screen readers), używane przez osoby niewidome i niedowidzące, mogą w prawidłowy sposób zinterpretować i odczytać treść strony. Główny nacisk na sprawdzenie zastosowania nagłówków w odpowiedniej hierarchii, etykiet dla pól formularzy, list do grupowania linków, np. menu , tytułów i nagłówków dla tabeli.
1.3.2. Zrozumiała kolejność (A)	Sprawdzenie czy sekwencja nawigacji oraz czytania, określona za pomocą kolejności w kodzie HTML jest logiczna i intuicyjna.
1.3.3. Charakterystyki zmysłowe (A)	Sprawdzenie czy elementy nawigacyjne oraz komunikaty na stronie www, nie polegają tylko na charakterystykach zmysłowych komponentów. Nie zależą od: kształtu, lokalizacji wizualnej lub miejsca czy dźwięku.

Tabela 6. Metoda III analizy eksperckiej – Zasada 1, Wytyczna 1.4.

Wytyczna 1.4.	
Treść rozróżnialna: ułatw użytkownikom oglądanie i słuchanie treści wraz z separacją pierwszego planu i tła.	
1.4.1. Użycie koloru (A)	Sprawdzenie czy rozróżnianie elementów wizualnych oraz przekazywanie treści zależne jest tylko od koloru, np.: wymagane pola formularzy.
1.4.2. Kontrola dźwięku (A)	Sprawdzenie czy zaraz po wczytaniu strony www odtwarzany jest dźwięk np.: zaczyna grać muzyka lub inny podkład dźwiękowy, automatycznie odtwarza się film reklamowy, itp. Dla użytkowników niewidomych dźwięki odtwarzane na stronie będą nakładać się z głosem lektora programu czytającego, utrudniając jego zrozumienie. Jeśli dźwięki trwają dłużej niż 3 sekundy, sprawdzenie czy istnieje mechanizm, dzięki któremu użytkownik będzie mógł je zatrzymać, spauzować, wyciszyć lub zmienić głośność.
1.4.3. Kontrast (minimalny) (AA)	Sprawdzenie czy kontrast pomiędzy tekstem lub grafikami tekstowymi a tłem jest w stosunku 4,5:1. Do sprawdzenia kontrastu można użyć prostego programu np. Contrast Analyser dostępnego na stronie <a href="http://www.paciellogroup.com/resources/contrast-analyser.html">http://www.paciellogroup.com/resources/contrast-analyser.html</a> .  Jeżeli kontrast nie jest wystarczający, sprawdzenie czy istnieją kontrolki, które przełączą serwis w wysoki kontrast. Jeśli takie istnieją sprawdzana jest wersja w wysokim kontraście czy posiada taką samą funkcjonalność, zawartość, czy spełniała wymagania kontrastu.  Sprawdzenie czy po przełączeniu systemu MS Windows w tryb wysokiego kontrastu wszystkie elementy strony są widoczne i możliwe do obsłużenia.
1.4.4. Zmiana rozmiaru tekstu (AA)	Sprawdzenie czy po powiększeniu w przeglądarce rozmiaru czcionki do 200% nie następuje utrata zawartości lub funkcjonalności serwisu, np.

	<p>obcinane są fragmenty tekstów, funkcjonalne elementy uciekają poza krawędzie przeglądarki, itp.).</p> <p>Sprawdzenie czy udostępnione są na stronie internetowej mechanizmy polegające na stopniowym powiększaniu rozmiaru tekstu.</p>
1.4.5. Grafiki tekstowe (AA)	<p>Sprawdzenie czy treści przedstawione są za pomocą grafiki, jeśli ta sama prezentacja wizualna może być zaprezentowana jedynie przy użyciu tekstu. Wyjątkiem jest tekst, który jest częścią logo lub nazwy własnej produktu.</p>
1.4.6. Kontrast zwiększony (AAA)	<p>Sprawdzenie czy kontrast pomiędzy tekstem lub grafikami tekstowymi a tłem jest w stosunku 7:1.</p>
1.4.7. Niska głośność lub brak treści audio w tle (AAA)	<p>Sprawdzenie czy dla udostępnionych na stronie internetowej następujących rodzajów nagrań audio, które zawierają głównie mowę, nie są CAPTCHA w postaci audio, nie są utworami muzycznymi, nagranie audio nie zawiera w tle utrudniających w odbiorze dźwięków.</p> <p>Sprawdzenie czy dźwięki w tle mogą zostać wyłączone przez użytkownika.</p> <p>Sprawdzenie czy głośność dźwięków w tle jest przynajmniej o 20 decybeli mniejsza (4 razy cichsze), niż głośność mowy, która stanowi główną treść nagrania. Wyjątkiem mogą być sporadyczne, jedno- lub dwusekundowe wstawki dźwiękowe.</p>
1.4.8. Prezentacja wizualna (AAA)	<p>Sprawdzenie czy tekst na stronie internetowej przedstawiony jest w taki sposób, aby użytkownicy z problemami kognitywnymi (poznawczymi), trudnościami w uczeniu się, wadami wzroku, itp. nie mieli problemów z jego odczytaniem, np.: kolory na pierwszym planie oraz kolory tła mogą być wybierane przez użytkownika, szerokość tekstu nie przekracza 80 znaków, tekst nie jest wyjustowany, interlinia wynosi przynajmniej 150%.</p>
1.4.9. Grafiki tekstowe (bez wyjątków) (AAA)	<p>Sprawdzenie czy grafiki tekstowe zostały użyte jedynie jako dekoracje, nieniosące znaczenia lub czy informacja nie może zostać przekazana w inny sposób, np. gdy tekst jest częścią logo lub nazwy</p>



własnej produktu (marki).

**Zasada 2:** Funkcjonalność – komponenty interfejsu użytkownika oraz nawigacja muszą być funkcjonalne (powinny pozwalać na interakcję).

Tabela 7. Metoda III analizy eksperckiej – Zasada 2, Wytyczna 2.1.

Wytyczna 2.1.	
Dostępność za pomocą klawiatury: zapewnij, by cała funkcjonalność była dostępna za pomocą klawiatury.	
2.1.1. Klawiatura (A)	<p>Sprawdzenie czy każdy element serwisu i jego funkcjonalność dostępny jest przy użyciu klawiatury, za wyjątkiem tych, które konwencjonalnie nie mogą być wykonane klawiaturą (np. rysunek odręczny).</p> <p>Sprawdzenie czy użyte zostały nie zalecane skróty klawiaturowe (<i>access keys</i>), które mogą wchodzić w konflikt z istniejącymi w przeglądarce czy programie czytającym.</p>
2.1.2. Klawiatura nie zablokowana (A)	Sprawdzenie czy użytkownik może poruszać się po wszystkich elementach nawigacyjnych strony, używając jedynie klawiatury oraz czy istnieje blokada, która wymusi na użytkownika wykonanie jakiejś akcji myszką, aby przejść do następnego aktywnego elementu.
2.1.3. Klawiatura (bez wyjątków) (AAA)	Sprawdzenie czy cała funkcjonalność strony dostępna jest przy użyciu klawiatury, bez żadnych wyjątków.

Tabela 8. Metoda III analizy eksperckiej – Zasada 2, Wytyczna 2.2.

Wytyczna 2.2.	
Wystarczająca ilość czasu: zapewnij użytkownikom wystarczającą ilość czasu, aby mogli przeczytać i przetworzyć treść.	
2.2.1. Ilość czasu możliwa do ustawienia (A)	Sprawdzenie czy użytkownik dysponuje wystarczająco dużą ilością czasu na wykonanie czynności, bez niespodziewanych

**Nauczycielem  
 wszystkiego  
 jest praktyka**

Gajusz Juliusz Cezar

	zmian treści, które mogą być wynikiem nałożonego limitu czasowego. Jeśli strona lub aplikacja ma limit czasowy na wykonanie danego zadania, następuje sprawdzenie czy istnieje opcja jego wyłączenia, ustawienia lub zwiększenia. Wyjątkiem są zdarzenia zachodzące w czasie rzeczywistym (np. aukcje), gdzie limit czasowy jest absolutnie konieczny lub gdy okres czasu wynosi ponad 20 godzin.
2.2.2. Pauza, zatrzymanie, ukrycie (A)	<p>Sprawdzenie czy wszystkie informacje, które są automatycznie przesuwane i widoczne dłużej niż 5 sekund lub automatycznie się aktualizują oraz przedstawione są równolegle z inną treścią posiadają mechanizm, który pozwoli na ich zatrzymanie, wstrzymanie lub ukrycie. Wyjątkiem może być sytuacja, w której przesuwanie lub mruganie jest integralną częścią wykonywanej operacji, np. animacja, która pojawia się w trakcie ładowania treści, ponieważ jej zatrzymanie zasugeruje, że ładowanie treści zostało przerwane.</p> <p>Ruch lub miganie może być użyte w celu zwrócenia uwagi użytkownika lub wyróżnienia treści, pod warunkiem, że trwa krócej niż 3 sekundy.</p>
2.2.3. Bez limitu czasu (AAA)	Sprawdzenie czy użytkownicy posiadają tyle czasu, ile potrzebują na wykonanie określonego zadania na stronie internetowej oraz czy żadna funkcjonalność nie posiada limitu czasu.
2.2.4. Zakłócenia (AAA)	Sprawdzenie czy mechanizmy, które mogą rozpraszać użytkownika i przeszkadzać podczas wykonywania czynności w serwisie (komunikaty, informacje, itp.) mają możliwość odłożenia w czasie lub wyłączenia. Pominąć można pilne alarmy lub potwierdzenia w czasie dokonywania zmian.

2.2.5. Ponowne potwierdzenie autentyczności (AAA)	Sprawdzenie czy użytkownik może kontynuować czynności bez utraty danych z aktualnej strony w momencie kiedy skończy się czas sesji autoryzowanej przez niego i system poprosi o ponowną autoryzację.
---	--

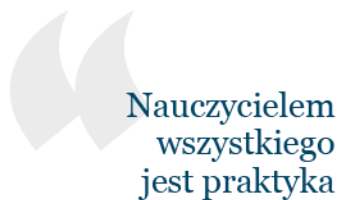
Tabela 9. Metoda III analizy eksperckiej – Zasada 2, Wytyczna 2.3.

Wytyczna 2.3.	
Ataki padaczki: nie projektuj treści w formie, która mogłaby spowodować atak padaczki.	
2.3.1. Trzy błyski lub przekaz podprogowy (A)	Sprawdzenie czy istnieją treści zwiększające ryzyko napadu padaczki poprzez oddziaływanie na układ nerwowy człowieka, które migają więcej niż 3 razy na sekundę i zawierają dużo czerwieni.
2.3.2. Trzy błyski (AAA)	Sprawdzenie, czy w serwisie nie ma żadnych elementów, które migają z większą częstotliwością niż trzy razy na sekundę.
Wytyczna 2.4.	
Nawigacja: istnieją środki, które pomogą użytkownikowi w nawigacji, znalezieniu treści i określeniu, gdzie się aktualnie znajduje.	

<p>2.4.1. Bezpośredni dostęp (A)</p>	<p>Sprawdzenie, czy są linki, które umożliwiają ominięcie nawigacji i innych powtarzających się elementów na podstronach. Jeśli strona oparta jest na prawidłowej strukturze nagłówków, może to być wzięte pod uwagę jako technika wystarczająca zamiast linku typu "Przeskocz do treści głównej". Należy mieć na uwadze, że nawigacja oparta na nagłówkach nie jest jeszcze wspierana przez wszystkie przeglądarki. Jeśli strona jest zbudowana na strukturze ramek (frameset), a ramki (frame) mają poprawne tytuły, może być to wzięte pod uwagę jako technika wystarczająca w bezpośrednim dostępie do każdej z ramek.</p>
<p>2.4.2. Tytuł strony (A)</p>	<p>Sprawdzenie, czy strona internetowa ma tytuł opisowy i informacyjny mówiący o niej.</p>
<p>2.4.3. Kolejność zaznaczenia(A)</p>	<p>Sprawdzenie, czy poruszanie się po linkach, elementach formularzy, itd. jest logiczne i intuicyjne.</p>
<p>2.4.4. Cel linku (z kontekstem)(A)</p>	<p>Sprawdzenie, czy linki (lub przyciski formularza, czy też obszary aktywne map odnośników) nie są dwuznaczne dla użytkowników i są one wystarczająco opisane z określeniem swojego celu bezpośrednio z tekstu linkowanego lub w pewnych przypadkach, z linku w swoim kontekście (np. w paragrafach, które go otaczają, elementach list, komórkach lub nagłówkach tabeli, itd.). Linki (lub przyciski graficzne formularzy) o tym samym celu powinny mieć te same opisy (być spójne, według kryterium spełnienia 3.2.4), a linki o różnych celach powinny posiadać różne opisy.</p>

2.4.5. Wiele dróg(AA)	Sprawdzenie, czy jest możliwość znalezienia innych stron w serwisie – przynajmniej na dwa sposoby z następujących: lista podstron powiązanych, tabela z treściami, mapa serwisu, wyszukiwarka lub lista wszystkich podstron.
2.4.6. Nagłówki i etykiety (AA)	Sprawdzenie, czy nagłówki (<h>) stron i etykiety (<label>) elementów aktywnych formularzy są opisane. Sprawdzenie, czy nie ma duplikowania nagłówków (np. "Więcej") i etykiet tekstowych (np. "Imię"), chyba że struktura pozwala na odpowiednie ich odróżnienie.
2.4.7. Widoczność zaznaczenia (AA)	Sprawdzenie, czy jest jasno widoczny element posiadający aktualne zaznaczenie przy korzystaniu z klawiatury (np. jeśli się porusza po stronie za pomocą tabulatora, jest możliwe jego zlokalizowanie).
2.4.8. Miejsce (AAA)	Sprawdzenie, czy jeśli strona internetowa składa się z sekwencji stron lub znajduje się w serwisie o skomplikowanej strukturze, jest wskazane miejsce aktualnej strony, np. za pomocą ścieżki okruszków ( <i>breadcrumbs</i> ) lub określając bieżący krok w sekwencji (np. "Krok 2 z 5 – adres wysyłki").
2.4.9. Cel linku (linki bez kontekstu) (AAA)	Sprawdzenie, czy linki (lub przyciski formularza, czy też obszary aktywne map odnośników) nie są generalnie dwuznaczne dla użytkowników i są wystarczająco opisane z określeniem swojego celu bezpośrednio z tekstu linkowanego. Nie powinny istnieć linki (lub przyciski graficzne formularzy) z tym samym tekstem linkujące do różnych miejsc (np. "Czytaj więcej").
2.4.10. Nagłówki sekcji (AAA)	Sprawdzenie, czy każda z sekcji z treścią jest opisana za pomocą nagłówków (tytułów), tam gdzie będzie to konieczne.

**Zasada 3:** Zrozumiałość – Treść oraz obsługa interfejsu użytkownika musi być zrozumiała.



Gajusz Juliusz Cezar

Tabela 10. Metoda III analizy eksperckiej – Zasada 3, Wytyczna 3.1.

Wytyczna 3.1.	
Czytelność.	
Treści czytelne i łatwe do zrozumienia.	
3.1.1. Język strony (A)	Sprawdzenie, czy został określony główny język strony za pomocą atrybutu lang i/lub xml:lang w znaczniku HTML.
3.1.2. Język elementów (AA)	Sprawdzenie, czy został określony język za pomocą atrybutu lang i/lub xml:lang, jeśli zaszła zmiana języka w elementach strony.
3.1.3. Nietypowe słowa (AAA)	Sprawdzenie, czy słowa, które mogą być dwuznaczne, nieznane lub używane w bardzo specyficzny sposób, np. w danym zawodzie lub dziedzinie technicznej zostały wytłumaczone, np.: poprzez opis, listę definicji, słownik lub w jakikolwiek inny sposób.
3.1.4. Skróty (AAA)	Sprawdzenie, czy dla skrótów zostały zapewnione opisy ich znaczenia w rozszerzonej formie (zwłaszcza dla tych, które pojawiają się w treści po raz pierwszy) za pomocą znaczników <abbr>, <acronym> wraz z atrybutem title lub poprzez link do słownika terminów.
3.1.5. Poziom umiejętności czytania (AAA)	Sprawdzenie, czy skomplikowane treści opisujące pewne procesy, instrukcje, informacje, zawierające nazwy własne, które wymagają szerszej wiedzy i wykształcenia wyższego niż poziom gimnazjalny, są uzupełnione o streszczenie lub wzbogacone o ilustracje, wykresy, filmy, animacje, itp. Pomagają one zrozumieć trudny tekst nie tylko osobom o niższym wykształceniu, ale również osobom, które mają trudności z koncentracją, czy osobom głuchym, dla których nie wszystkie zwroty i terminy są zrozumiałe.

3.1.6. Wymowa (AAA)	Sprawdzenie, czy została zapewniona wymowa potrzebna do zrozumienia słów użytych w tekście, zaraz po tych słowach lub poprzez link do słownika.
---------------------	---

Tabela 11. Metoda III analizy eksperckiej – Zasada 3, Wytyczna 3.2.

Wytyczna 3.2.	
Przewidywalność.	
Strony internetowe otwierają się i działają w sposób przewidywalny.	
3.2.1. Zaznaczenie (focus) (A)	<p>Sprawdzenie, czy jeśli jakikolwiek element otrzymał zaznaczenie (focus), nie zaszła żadna zmiana kontekstu na stronie, która mogłaby wprowadzić w błąd lub dezorientować użytkownika. Dotyczy to zwłaszcza użytkowników korzystających z klawiatury.</p> <p>Sprawdzenie, czy formularze nie są wysyłane automatycznie, czy strona nie przeładowuje się automatycznie, itp. Sprawdzenie, czy wszystkie zmiany są wyzwalane tylko przez świadome działanie ze strony użytkownika.</p>
3.2.2. Wprowadzanie danych (A)	Sprawdzenie, czy nie są stosowane mechanizmy, które powodują, przy zmianie ustawień jakiegokolwiek komponentu interfejsu użytkownika, automatyczną zmianę kontekstu. A jeśli takie mechanizmy istnieją, to sprawdzenie, czy użytkownik jest o tym informowany/ostrzegany zanim zacznie korzystać z komponentu.

<p>3.2.3. Spójna nawigacja (AA)</p>	<p>Sprawdzenie, czy wszystkie mechanizmy nawigacji, które powtarzają się na podstronach, pojawiają się w tym samym względnym porządku za każdym razem, gdy są ponownie prezentowane, co umożliwia łatwiejszy odbiór serwisu. Za wyjątkiem sytuacji, gdy w serwisie istnieje mechanizm, który daje użytkownikowi możliwość decydowania, co ma się na stronie pojawiać i w jakiej kolejności.</p> <p>Sprawdzenie, czy dodatkowe informacje umieszczone pomiędzy powtarzającymi się elementami, jak np. zagnieżdżane menu, czy pomijanie elementów w wyjątkowych sytuacjach nie burzy porządku pozostałych.</p>
<p>3.2.4. Spójna identyfikacja (AA)</p>	<p>Sprawdzenie, czy elementy posiadające tę samą funkcjonalność na wielu podstronach w serwisie internetowym są w spójny sposób identyfikowane. Jeśli komponenty posiadające tę samą funkcjonalność są identyfikowane w różny sposób, użytkownicy z problemami kognitywnymi (poznawczymi), trudnościami w uczeniu się, niewidomi, itp. nie będą wiedzieli, że mają do czynienia z tym samym elementem i nie będą wiedzieli, czego się spodziewać, a to może prowadzić do wielu niepotrzebnych błędów.</p>
<p>3.2.5. Zmiana na żądanie (AAA)</p>	<p>Sprawdzenie, czy wszystkie zmiany kontekstu, jak np. pojawienie się wyskakujących okienek (pop-up), przekierowania, niekontrolowane zmiany opisane w punkcie 3.2.2.</p> <p>Wprowadzanie danych inicjowane są tylko na żądanie użytkownika, a jeśli nie, czy został zapewniony użytkownikowi mechanizm wyłączenia takich zmian.</p>

Tabela 12. Metoda III analizy eksperckiej – Zasada 3, Wytyczna 3.3.

Wytyczna 3.3.

Pomoc przy wprowadzaniu danych.

Pomoc użytkownikom w unikaniu błędów i ich korygowaniu.



3.3.1. Identyfikacja błędów (A)	Sprawdzenie, czy formularze w serwisie (wyszukiwarka, newsletter, rejestracja, kontakt, itp.) są wyposażone w mechanizmy sprawdzające poprawność wprowadzanych danych i czy w sytuacji, gdy użytkownik niepoprawnie wypełni pole lub pominie pole wymagane, zostanie o tym fakcie poinformowany.
3.3.2. Etykiety lub instrukcje (A)	Sprawdzenie, czy w każdym miejscu, w którym wymagane jest wprowadzenie przez użytkownika informacji zostały zapewnione czytelne etykiety lub instrukcje czy przykłady.
3.3.3. Sugestie rozwiązań błędów (AA)	Sprawdzenie, czy w przypadku, gdy zostanie wykryty błąd przy wprowadzaniu danych do formularza, zostały przedstawione użytkownikowi sugestie mogące rozwiązać problem pod warunkiem, że nie zmienia to celu treści oraz nie będzie stanowiło zagrożenia (podczas procesu logowania nie możemy sugerować jaki poprawny login lub hasło użytkownik powinien wprowadzić).
3.3.4. Zapobieganie błędom (formularze prawne, finansowe, z podawaniem danych) (AA)	Sprawdzenie, czy w przypadku gdy na stronie internetowej użytkownik może wypełniać zobowiązania prawne lub przeprowadzać transakcje finansowe, modyfikować i usuwać przechowywane dane, wypełniać testy zostały zapewnione mechanizmy pozwalające na przywrócenie poprzednich danych, weryfikacje lub potwierdzenie.
3.3.5. Pomoc (AAA)	Sprawdzenie, czy wszędzie tam, gdzie użytkownik może wprowadzać, zmieniać lub kasować informacje otrzymuje pełną informację o tym, jak to zrobić.

3.3.6. Zapobieganie błędom (wszystkie rodzaje formularzy) (AAA)

Sprawdzenie, czy są zapewnione mechanizmy pozwalające na przywrócenie poprzednich danych, ich weryfikacje lub potwierdzenie dla wszystkich formularzy wysyłających dane.

**Zasada 4:** Rzetelność – Treść musi być wystarczająco rzetelna, aby mogła być poprawnie interpretowana przez wielu różnych klientów użytkownika, włączając technologie asystujące.

Tabela 13. Metoda III analizy eksperckiej – Zasada 4, Wytyczna 4.1.

Wytyczna 4.1.

Kompatybilność.

Zmaksymalizowanie kompatybilności z aktualnymi i przyszłymi klientami użytkownika, włączając technologie asystujące.

4.1.1. Parsowanie (A)

Sprawdzenie, czy kod HTML i CSS jest wolny od błędów i poprawny semantycznie.

4.1.2. Nazwa, przeznaczenie, wartość (A)

Sprawdzenie, czy wszystkie komponenty interfejsu użytkownika, stworzone w takich technologiach, jak np. flash, java, silverlight, pdf, które mają wbudowane mechanizmy wspierania dostępności, są jednoznacznie identyfikowane poprzez nadanie im nazw, etykiet, przeznaczenia. Szczególnie ważne jest to dla technologii asystujących, które dzięki temu będą mogły zrozumieć nazwę czy przeznaczenie napotkanego elementu i przekazać odpowiednią informację do użytkownika lub wykonać określone działanie.

#### 2.2.4. Metoda IV analiza kontrastu

Kolejny etap analizy eksperckiej oparty jest na metodzie analizy kontrastu, która obejmuje następujące formy realizacji:

1. Sprawdzenie czy kontrast pomiędzy tekstem lub grafikami tekstowymi a tłem jest w stosunku



Seneka

a. 4,5:1 dla poziomu AA,

b. 7:1 dla poziomu AAA.

2. Jeżeli kontrast nie jest wystarczający następuje sprawdzenie czy istnieją kontrolki, które przełączą serwis w wysoki kontrast. Jeśli takie istnieją sprawdzana jest wersja kontrastowa czy:

a. posiada taką samą funkcjonalność co wersja oryginalna,

b. posiada taką samą zawartość co wersja oryginalna,

c. spełnia wymagania kontrastu,

3. Sprawdzenie czy po przełączeniu systemu MS Windows® w tryb dużego kontrastu wszystkie elementy strony są widoczne i możliwe do obsłużenia.

Narzędzia, które wspomagają analizę kontrastu to:

1. Contrast Analyser - narzędzie do badania kontrastu dostępne pod adresem

<http://www.paciellogroup.com/resources/contrast-analyser.html>

2. Funkcja „Duży kontrast” dostępna w systemie MS Windows ®

### 2.3. Etap II - user experience (UE)

W celu przeprowadzenia analizy ‘user experience’ należy określić:

a. osoby, które biorą udział w testach,

b. zadania do wykonania,

c. wymagania sprzętowe,

d. miejsce przeprowadzenia testu,

e. narzędzia potrzebne do wykonania zdań.

### 2.3.1. Osoby biorące udział w testach

Aby testy przebiegały sprawnie i jak najbardziej komfortowo dla użytkowników, osoby biorące udział w zadaniach są podzielone na podgrupy:

- osoby niewidome, posługujące się przynajmniej dwoma rodzajami programów czytających,
- osoby niedowidzące o różnym stopniu dysfunkcji wzroku, posługujące się programami powiększającymi,
- osoby głuche od urodzenia,
- osoby starsze w wieku powyżej 50 lat.

Należy podkreślić, iż optymalna liczba osób, które biorą udział w testach nie powinna przekraczać 7-8.

### 2.3.2. Przygotowanie zadań

Dla użytkowników przygotowuje się zestaw trzech do pięciu zadań. Dobór zadań zależy od charakteru i celów strony www. Typowe zadania dla elementów powszechnie występujących na stronach internetowych to np.:

- wypełnienie formularza kontaktowego lub rejestracyjnego,
- odnalezienie numeru kontaktowego telefonu,
- zamówienie towaru w sklepie internetowym,
- odnalezienie informacji przy pomocy wyszukiwarki zaimplementowanej na badanej stronie www.

Przygotowane zadania dla użytkowników powinny być możliwie jak najbardziej precyzyjne tak jak w zamieszczonym przykładzie poniżej:

*Proszę zamówić w sklepie internetowym towar o nazwie X w ilości sztuk X przy pomocy karty płatniczej z dostawą na adres X.*

Użytkownicy oceniają każde zadanie przyporządkowując odpowiednio punkty w skali:

- 0 punktów – niemożliwe odnalezienie informacji
- 1 punkt – odnalezienie informacji możliwe, ale utrudnione
- 2 punkty – szybkie i łatwe odnalezienie informacji

Do każdego z zadań dodatkowo w formie swobodnej wypowiedzi opisują każde zadanie charakteryzując problemy lub ich brak jakie mieli z wykonaniem zadania, jak również wskazują na dobre rozwiązania, które ułatwiały im wykonanie zadania.

### **2.3.3. Wymagania sprzętowe**

Użytkownicy niewidomi i niedowidzący wykorzystując własne oprogramowanie asystujące (programy czytające i powiększające) wykonują zadania na własnych komputerach. Unika się w ten sposób problemów z zapoznaniem się z nowym sprzętem i oprogramowaniem.

Osoby starsze i głuche mogą wykonywać zadania na sprzęcie wcześniej przygotowanym do badania.

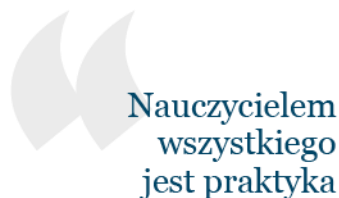
### **2.3.4. Miejsce przeprowadzenia badania**

Test może zostać przeprowadzony w dowolnym miejscu (miejsce zamieszkania osób niepełnosprawnych) lub w miejscu wyznaczonym przez podmiot zlecający.

### **2.3.5. Narzędzia do wykonania zadań**

Do wykonania zadań przez użytkowników rekomendowane są narzędzia:

- a. program powiększający Lunar
- b. oprogramowanie czytające Jaws, Window Eyes, NVDA
- c. system operacyjny Windows



Gajusz Juliusz Cezar

### 3. Prawo i wytyczne

W celu przeprowadzenia audytu, metoda badawcza jest oparta na spektrum przepisów, rozporządzeń i ustaw zarówno polskich, Unii Europejskiej oraz konwencji ONZ.

#### Prawo polskie

- Konstytucja RP - Rozdział II Art. 32
- Ustawa o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne z dnia 17 lutego 2005 r.
- 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
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o języku migowym i innych środkach komunikowania się
- Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej
- ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW z dnia 11 października 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych

#### Wytyczne Unii Europejskiej

- Deklaracja Ministrów Krajów Członkowskich Unii Europejskiej z 11 czerwca 2006 roku
- RADA EUROPY KOMITET MINISTRÓW
- Zalecenie nr Rec(2006)5 Komitetu Ministrów dla państw członkowskich
- Plan działań Rady Europy dla promocji praw i pełnego uczestnictwo osób niepełnosprawnych w społeczeństwie: poprawianie jakości Życia osób niepełnosprawnych w Europie 2006-2015 (przyjęte przez Komitet Ministrów w dniu 5 kwietnia 2006 podczas 961-go posiedzenia zastępców ministrów)

- Europejska Agenda Cyfrowa

## **Prawo międzynarodowe**

- Konwencja ONZ Praw Osób Niepełnosprawnych 13 grudnia 2006

## **4. Raport i interpretacja wyników audytu**

Po przeprowadzeniu badania/audytu dostępności strony internetowej zgodnie z wytycznymi WCAG 2.0, następuje przygotowanie raportu, który zawiera opis poszczególnych etapów i metod zastosowanych w celu identyfikacji błędów, implikacje oraz wskazówki dla użytkowników.

Przygotowany raport zawiera następujące elementy:

- określenie czasu w jakim audyt został przeprowadzony (data początkowa i data końcowa) oraz datę sporządzenia raportu,
- adres www badanego serwisu,
- listę osób biorących w audycie (eksperti, użytkownicy, redaktor raportu),
- listę elementów serwisu wytypowanych do badania,
- listę podstron wytypowanych do audytu.

W części analizy eksperckiej (Rozdział 2.2. - etap I przeprowadzenia audytu) zostają umieszczone informacje dotyczące:

- identyfikacji błędu,
- opis implikacji,
- sposobów rozwiązania problemu (opis rozwiązania wraz z propozycją zmiany kodu źródłowego).

Informacje zawarte w części user experience (Rozdział 2.3. - etap II przeprowadzenia audytu) podsumowują:

- przeprowadzenie przez użytkowników zadań testowych,
- ocena zadań w skali punktowej,



Seneka

- opis napotkanych problemów lub elementów ułatwiających nawigację.

Podsumowanie raportu przeprowadzonego audytu jest przygotowane przez redaktora raportu, w której podsumowuje pierwszą część ekspercką oraz drugą część badania z użytkownikami. Określa najczęstsze błędy i wskazuje dobre rozwiązania.