



Badanie dostępności strony www w oparciu o WCAG

Fundacja
WIDZIALNI.org
strony internetowe bez barier



SZEROKIE POROZUMIENIE
NA RZECZ UMIEJĘTNOŚCI
CYFROWYCH W POLSCE



Autor: Artur Marcinkowski

Opracowanie opisów narzędzi: Sebastian Depta

Konsultacja merytoryczna: Przemysław Marcinkowski

Skład i opracowanie graficzne: Marcin Luboń



Ministerstwo
Cyfryzacji



Biuro Pełnomocnika Rządu
ds. Osób Niepełnosprawnych

Spis treści

Słowo wstępne	5
Wstęp – Po co badamy?	9
Przygotowanie badania	13
Zespół badawczy	13
Kierownik	13
Specjalista ds. dostępności	13
Użytkownicy	14
Wytypowanie podstron	17
Zadania dla użytkowników	20
Miejsce	20
Sprzęt i oprogramowanie	21
Analiza ekspercka	23
Zasada 1: Postrzegalność	24
Wytyczna 1.1	24
Wytyczna 1.2	25
Wytyczna 1.3	30
Wytyczna 1.4.	32
Zasada nr 2: Funkcjonalność	37
Wytyczna 2.1.	37
Wytyczna 2.2	38
Wytyczna 2.3	40
Wytyczna 2.4	40
Zasada nr 3: Zrozumiałość	46
Wytyczna 3.1	46
Wytyczna 3.2.	47
Wytyczna 3.3	49
Zasada nr 4: Solidność	51
Wytyczna 4.1.	51
Narzędzia	52
NVDA	52
JAWS	54
Window-Eyes	56
WAVE	58
Validator CSS	60
Web Developer	61
W3C Markup Validation Service	64
Total Validator	66
Adobe Acrobat Pro	68
PDF Accessibility Checker	70

Colour Contrast Analyser	71
Accessibility Color Wheel	73
Kalkulator kontrastu	74
Zoomtext MagReader	75
Adobe InDesign CC	79
YouDescribe	81
Logios	83
Spikit	85
Lupa	87
Tryb wysokiego kontrastu systemu Windows	90
Cynthia Says Portal	92
Accessibility Checker	93
Firefox Accessibility Extension	95
Badanie z użytkownikami	98
Niewidomi	99
Słabowidzący	100
Głusi	101
Rozmowa po badaniu	101
Raport	102
Dobre zakończenie	103
Dodatek – Mapa dostępności	105
1. ZDOBĄDŹ WIEDZĘ	105
2. MYŚL KATEGORIAMI DOSTĘPNOŚCI	106
3. UWZGLĘDNIJ ZASADY DOSTĘPNOŚCI NA ETAPIE PLANOWANIA SERWISU	106
4. OPRACUJ DOKUMENTACJĘ	106
5. NARZĘDZIA	112
6. WSPÓŁPRACUJ Z EKSPERTAMI	112
7. WYBIERZ DOŚWIADCZONEGO WYKONAWCĘ	113
8. PRZEPROWADź ZEWNĘTRZNY AUDYT WWW	114
9. WSPÓŁPRACUJ Z WYKONAWCĄ	116
10. REDAGUJ DOSTĘPNE TREŚCI, DOKUMENTY, MULTIMEDIA	116
11. PAMIĘTAJ, ŻE DOSTĘPNOŚĆ TO PROCES	117
Bibliografia	118

Słowo wstępne



Orange Polska współpracuje z Fundacją Widzialni już od ponad trzech lat. Ekspertci Fundacji pomagają nam stawać się firmą bardziej dostępną dla naszych klientów z niepełnosprawnościami.

Jednym z naszych największych wyzwań jest zmiana portalu www.orange.pl tak, aby stał się bardziej dostępny dla osób z niepełnosprawnościami i spełniał standardy WCAG 2.0. Fundacja prowadzi audyty naszej strony pod względem jej dostępności i pomaga nam we wprowadzaniu odpowiednich zmian. Sukcesywnie szkolimy też naszych pracowników, współpracowników i dostawców, aby nowe strony od razu były zaprojektowane zgodnie z dobrymi standardami.

Dla nas i dla wielu firm, z którymi mamy okazję współpracować przy tworzeniu strony internetowej, projektowanie zgodnie z zasadami dostępności było czymś nowym, czasami trudnym, ale na pewno twórczym i ważnym.

Dlatego opierając się na doświadczeniach ekspertów Fundacji, a także naszej pracy, stworzyliśmy podręcznik, który krok po kroku pokazuje, jak projektować dostępne strony internetowe. Mówimy w nim nie tylko jak coś zrobić, ale również dlaczego wprowadzane zmiany są dla wszystkich użytkowników.

Praca nad dostępnym portalem to dla nas to nie tylko proces informatyczny, ale przede wszystkim edukacyjny – dzięki niemu uczymy się także lepszego zrozumienia potrzeb osób z różnymi niepełnosprawnościami. A nawet więcej – uczymy się, jak sprawić, aby nasze usługi i produkty były dostępne dla wszystkich, niezależnie od stopnia sprawności, wieku czy umiejętności.

Mam nadzieję, że ten Podręcznik pomoże także Państwu rozpocząć pracę nad dostępnością strony internetowej i pozwoli zlikwidować nie tylko bariery informatyczne, ale także te dotyczące naszego sposobu myślenia.

Życzę powodzenia!

Bruno Duthoit
Prezes Orange Polska

Słowo wstępne



Ministerstwo Cyfryzacji przykłada dużą wagę do kwestii dostępności publicznych stron internetowych dla osób niepełnosprawnych. Żaden obywatel nie powinien być wykluczony z korzystania z możliwości jakie daje zarówno administracja cyfrowa jak i cały cyfrowy świat. Oznacza to, że wszyscy użytkownicy niezależnie od swojej niepełnosprawności, wieku, używanego sprzętu i oprogramowania powinni mieć równy dostęp do zasobów internetowych. Należy mieć na względzie, że dostępność to ciągły proces, który nie powiedzie się bez podnoszenia kompetencji cyfrowych twórców i redaktorów stron www oraz treści cyfrowych.

Niniejszy podręcznik może okazać się pomocny w samokształceniu ponieważ wskazuje te elementy stron www, którym należy poświecić najwięcej uwagi w kontekście dostępności a więc i zakres umiejętności który należy doskonalić. Prawidłowo wykonane treści cyfrowe po za faktem, iż będą dostępne dla osób niepełnosprawnych będą też odpowiednio przygotowane do ponownego wykorzystania.

Polecam tę lekturę wszystkim, którzy chcą tworzyć strony internetowe wolne od barier oraz dobrze wykonywać swoją pracę. Zachęcam również do szerokiego komentowania, dzielenia się wrażeniami i doświadczeniami z zakresu tworzenia dostępnych stron.

Witold Kołodziejski
Wiceminister Cyfryzacji

Wstęp – Po co badamy?

1

„Ten serwis www jest dostosowany dla wszystkich.” Czy to zdanie jest prawdziwe? Niestety, jest fałszywe. Pomimo obowiązywania standardów dostępności i dobrych praktyk użyteczności, nie jest możliwe przygotowanie strony internetowej tak, aby odpowiadała na potrzeby i oczekiwania wszystkich użytkowników. Możliwe jest natomiast takie jej przygotowanie, aby była przyjazna dla możliwie jak największej liczby użytkowników, niezależnie od ich niepełnosprawności, wieku, używanego sprzętu czy oprogramowania. Najlepszym sposobem na określenie, czy strona internetowa jest przyjazna dla użytkowników jest zapytanie o to samych odbiorców. Procesy służące badaniu stron internetowych są znane od dawna, a ich techniki ciągle udoskonalane. „Projektowanie zorientowane na użytkownika” – to sformułowanie jest obecnie odmieniane przez wszystkie przypadki. Współczesnym Internetem rządzą bowiem użytkownicy. To oni kreują trendy i mody. Decydują o popularności osób, towarów i usług. Portale opiniotwórcze zyskały wiele na znaczeniu. Dokonując zakupu w Internecie, umawiając wizytę u lekarza, czy planując podróż wakacyjną, prawie zawsze kierujemy się opiniami użytkowników. Przed erą „globalnej” sieci ludzie działały bardzo podobnie, tyle że zamiast wymieniać się postami z opiniemi, wymieniały się opiniemi z ust do ust. Hydraulik z polecenia szwagra, hotel w Gdyni z polecenia kuzynki, a dobry dentysta z polecenia koleżanki. Dlatego nie należy się dziwić, że współcześni twórcy stron www przywiązuje wielką wagę do przygotowania swoich produktów tak, aby najlepiej spełniały oczekiwania użytkowników. Starają się wywołać w odbiorcach pozytywne reakcje, poprzez tworzenie produktów wiarygodnych, funkcjonalnych, użytecznych i dostępnych.

Użytkownicy mają różne potrzeby, wynikające z ich niepełnosprawności, wieku, używanego sprzętu i oprogramowania. Standardem, który stoi na straży dostępności treści internetowych jest *Web Content Accessibility*

WSTĘP – PO CO BADAMY?

*Guidelines*¹ (WCAG). Jest to zbiór zasad przygotowany przez organizację W3C (*World Wide Web Consortium*). Najlepsze praktyki największych firm technologicznych świata zostały zebrane w jeden dokument, który stał się punktem odniesienia w wielu krajach świata, w tym również w Polsce. Najnowsza wersja **WCAG 2.0**, obowiązująca od 2008 roku, jest dużo bardziej szczegółowa niż poprzednia w wersji 1.0. Odnosi się nie tyle do zastosowanych technologii, co do samego użytkownika. Przedstawione w niej rekomendacje zostały podzielone na cztery części:



NIEDOWIDZĄCY UŻYTKOWNIK KORZYSTAJĄCY ZE SPECJALNEJ KLAWIATURY I PROGRAMU POWIĘKSZAJĄCEGO

- 1. Postrzegalność** – informacje oraz komponenty interfejsu użytkownika muszą być przedstawione użytkownikom w sposób dostępny dla ich zmysłów.
- 2. Funkcjonalność** – komponenty interfejsu użytkownika oraz nawigacja muszą być możliwe do użycia.
- 3. Zrozumiałość** – informacje oraz obsługa interfejsu użytkownika muszą być zrozumiałe.
- 4. Solidność** – treść musi być solidnie opublikowana tak, by mogła być skutecznie interpretowana przez różnego rodzaju oprogramowanie użytkownika, w tym technologie wspomagające.

¹ <https://www.w3.org/WAI/intro/wcag>

Autorzy, aby ustrzec się przed problemami interpretacyjnymi przygotowali również dokumenty towarzyszące. Są to: ***Understanding WCAG 2.0*** – dokument opisujący poszczególne rekomendacje oraz ***Techniques for WCAG 2.0*** – dokument prezentujący techniki, przykłady, testy, itp.

Idea projektowania dla wszystkich, czyli projektowania uniwersalnego nie jest nowa. Maciej Błaszkak i Łukasz Przybylski w swojej publikacji „Rzeczy są dla ludzi. Projektowanie uniwersalne”² wskazują siedem reguł:

- **Reguła równych szans dla wszystkich** odnosi się do zasady, że każdy człowiek powinien mieć równy dostęp do wszystkich elementów środowiska, przedmiotów, przestrzeni, budynków, ulic, itp. Każdy zaprojektowany element powinien być tak przygotowany, aby nie wymagał specjalnych przeróbek dla osób z niepełnosprawnościami czy starszych.
- **Reguła elastyczności** mówi o możliwości zastosowania tych samych elementów, przedmiotów w różny sposób, w zależności od potrzeb użytkowników. Np. obiekty kulturalne, rozrywkowe, stadiony powinny być dostosowane zarówno dla osób bez dysfunkcji, jak również dla osób np. poruszających się na wózkach. Innym przykładem są nożyczki, które mogą być zaprojektowane dla osób lewoi praworęcznych.
- **Reguła postrzegalności** wskazuje na potrzebę przekazywania informacji w sposób zrozumiały dla wszystkich: osób głuchych, niewidomych, słabowidzących czy głuchoniewidomych.
- **Reguła tolerancji** na błąd daje użytkownikom prawo i margines na popełnienie błędu w użyciu przedmiotu czy zachowaniu w środowisku. Jej zadaniem jest zmniejszenie ryzyka błędного użycia, np. windy w budynkach mogą być używane zarówno w codziennym życiu i w sytuacjach awaryjnych.
- **Reguła niewielkiego wysiłku fizycznego** kładzie nacisk na takie projektowanie, aby używanie przedmiotów było łatwe,

² Rzeczy są dla ludzi. Projektowanie uniwersalne - Maciej Błaszkak i Łukasz Przybylski, Warszawa 2010

intuicyjne i przyjemne, bez wykorzystania nadmiernej energii. Przykładem mogą być niskopodłogowe autobusy, które są ułatwieniem dla osób poruszających się na wózkach.

- **Reguła rozmiaru** wskazuje na zastosowanie odpowiedniej miary dla projektowanych przedmiotów lub przestrzeni miejskiej. Np. projektowanie odpowiednio szerokich bramek prowadzących do metra umożliwiających przejazd osobom poruszającym się na wózkach, czy odpowiednie odległości budynków mieszkalnych od miejsc użyteczności, takich jak szkoły, sklepy, przedszkola.

Przygotowanie badania

2

Zespół badawczy

Kierownik

Przed przystąpieniem do pracy z serwisem, należy zbudować zespół badawczy i wyznaczyć jedną osobę, która będzie odpowiedzialna za całość badania. Jest nią najczęściej kierownik zespołu. Bierze on odpowiedzialność za dobór pozostałych członków zespołu, w tym użytkowników, przeprowadzenie badania, przygotowanie raportu, rozplanowanie w czasie koniecznych działań, wykorzystany sprzęt i oprogramowanie, wytypowanie miejsca badania, etc.

Specjalista ds. dostępności

Wybór specjalisty ds. dostępności nie jest łatwy. W tej chwili nie ma na rynku takiego zawodu. Nie ma kierunków studiów, które kształciłyby specjalistów. Istnieją organizacje pozarządowe, do których można się zgłosić z prośbą o zarekomendowanie odpowiedniej osoby. Grupa ds. Dostępności Zasobów Internetowych działająca w ramach *Szerokiego Porozumienia na Rzecz Umiejętności Cyfrowych w Polsce* oraz *FDC – Forum Dostępnej Cyberprzestrzeni* to dwa najbardziej wiarygodne zrzeszenia.

Kim w takim razie powinien być specjalista i jakimi kryteriami należy kierować się przy wyborze odpowiedniej osoby? Grupa ds. dostępności zasobów internetowych przeprowadziła konsultacje wśród najlepszych w Polsce specjalistów z zakresu dostępności, organizacji pozarządowych i firm. Kilkutygodniowe rozmowy zostały zwieńczone przygotowaniem *Mapy dostępności*³. Dokumentu zaadresowanego do

³ https://mac.gov.pl/files/mapa_dostepnosci.pdf

wszystkich organizacji, których dotyczą kwestie: dostosowania serwisów www, przygotowania dokumentacji projektowej lub przetargowej, wyboru oferenta, narzędzi, przeprowadzenia audytu. Jednym z punktów *Mapy* jest określenie kompetencji specjalisty, którego umiejętności i doświadczenie decydują o jakości badania. Jak wygląda profil specjalisty/eksperta?

- Przeprowadził w ciągu ostatnich 5 lat minimum 50 auditów dostępności zakończonych raportem o błędach. Bardzo ważne jest aby raport zawierał również sposoby rozwiązań napotkanych problemów;
- Posiada w swoim portfolio przynajmniej 10 rekomendacji lub protokołów odbioru z przeprowadzonego badania;
- Min. od 2 lat zajmuje się dostępnością w praktyce, dodatkową zaletą będzie posiadanie wykształcenia kierunkowego;
- Jest autorem artykułów lub innych publikacji na temat dostępności;
- Uczestniczy w konferencjach i seminariach poświęconych włączeniu cyfrowemu;
- Aktywnie uczestniczy w pracach organizacji i forach specjalizujących się w dostępności.

Użytkownicy

Badania dostępności serwisu www nie sposób przeprowadzić bez użytkowników z niepełnosprawnościami. Grupa powinna składać się z 3 do 4 osób. To optymalna ilość użytkowników. Jest to bowiem badanie jakościowe, gdzie liczą się indywidualne opinie użytkowników i stąd nie ma konieczności angażowania większej liczby osób. Grupa powinna składać się z użytkowników o różnych rodzajach dysfunkcji. Będą to zatem osoby niewidome, słabowidzące i głuche. Każda z nich ma inne oczekiwania, inne potrzeby, i używa innych narzędzi.

U niektórych osób badanie z użytkownikami z niepełnosprawnościami powoduje dyskomfort. Czuję się całkowicie zakłopotani sytuacją i nie wiedzą jak zachować się wobec grupy, zwłaszcza kiedy mają do czynienia z osobami o tak zróżnicowanych niepełnosprawnościach. Ważne jest, aby zachowywać się zupełnie naturalnie i w miarę możliwości swobodnie, pamiętając o kilku zasadach, dzięki którym można poczuć się pewniej.

Zwracając się do osoby z niepełnosprawnościami, unikamy określeń przestarzałych i mających współcześnie pejoratywny wydźwięk, jak: *upośledzony* czy *kaleka*. Te określenia nie brzmią dobrze i mogą urazić. Najlepiej mówić: *osoba niepełnosprawna* lub *osoba z niepełnosprawnością*. Dobrze jest unikać eufemizmów, typu sprawny inaczej. Nie ma natomiast nic niestosownego w powiedzeniu do osoby niewidomej *do zobaczenia* lub *widzimy się jutro*. Jeżeli wśród osób biorących udział w badaniu znajdzie się osoba poruszająca się na wózku, należy pamiętać, aby nie dotykać, ani tym bardziej nie pchać wózka bez zgody jego właściciela. Wózek należy do wąskiej przestrzeni osobistej osoby z niepełnosprawnością i jest to dalece nieeleganckie. Dobrze jest upewnić się, że w pomieszczeniu nie ma przypadkowych przedmiotów, które mogłyby utrudnić poruszanie się, a przedmioty, które będą wykorzystywane podczas wizyty, np. ekspres do kawy, filiżanki, znajdują się na wysokości umożliwiającej dosięgnięcie ich osobie siedzącej.

Osoby niewidome lub słabowidzące mogą przyjechać na badanie same, z osobą towarzyszącą lub psem przewodnikiem. W żadnej z tych sytuacji nie należy wpadać w panikę i nadmierną opiekuńczość. Podczas powitania powinniśmy wyciągnąć dłoń i lekko dotknąć dłoni osoby witanej. Dobrze jest udzielić osobie niewidomej krótkiej informacji, gdzie aktualnie się znajduje, i w którym miejscu pomieszczenia znajdują się charakterystyczne punkty, np. „3 metry po Pana/Pani prawej stronie znajduje się stolik kawowy, po lewej w rogu wieszak, a na wprost, w odległości ok. 5 metrów są drzwi”. Zapraszamy osobę niewidomą do zajęcia miejsca *użycając jej ramienia*. Słowne zaproszenie i delikatne podsunięcie ramienia da znak, że możecie wspólnie udać się na miejsce. Informacja „stołek z oparciem znajduje się przed Panem/Panią” i delikatne naprowadzenie ręki na oparcie ułatwi zajęcie miejsca.

PRZYGOTOWANIE BADANIA

Kończąc rozmowę z zamiarem odejścia od niewidomego rozmówcy, należy o tym zamiarze go poinformować. W przeciwnym wypadku osoba niewidoma może pozostać przy wrażeniu, że jego rozmówca w dalszym ciągu jest przy nim. Jeśli na badanie przybędzie osoba z psem przewodnikiem, należy pamiętać, aby nie głaskać i nie rozpraszać psa. Jest on specjalnie wyszkolony, a pomoc osobie niewidomej jest jego pracą. Należy pamiętać o naturalnym i swobodnym zachowaniu, a takim będzie na pewno zaproponowanie miski z wodą dla psa.



PIES PRZEWODNIK JEST PSEM PRACUJĄCYM
I NIE NALEŻY GO ROZPRAŚZAĆ
FOTO: [HTTPS://PL.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/PIES_TWARZYSZ%C4%85CY](https://pl.wikipedia.org/wiki/Pies_twarzysz%C4%85cy)

W badaniu powinna wziąć udział także osoba niesłysząca. Przed umówieniem spotkania należy upewnić się, czy w komunikacji będzie konieczny udział tłumacza języka migowego. Najczęściej jest on potrzebny, ponieważ opinie osób głuchych od urodzenia, dla których język polski mówiony i pisany jest językiem obcym, mają dla badania największą wartość. Pierwszym językiem, jakiego uczą się osoby niesłyszące, jest język migowy (PJM – Polski Język Migowy). Rozmawiając z osobą głuchą, należy być zwróconym w kierunku rozmówcy a nie w kierunku tłumacza. Dodatkowo, wiele osób niesłyszących czyta z ruchu ust. Należy więc ich nie zakrywać rękami i starać się mówić w sposób naturalny, bez specjalnego akcentowania głosek i modulowania glosu. Przesadne akcentowanie i nienaturalny ruch ust

podczas mówienia mogą jedynie utrudnić komunikację. Aby zwrócić uwagę osoby głuchej, która może być w tym momencie zajęta czym innym lub po prostu odwrócona, można lekko jej dotknąć lub pomachać do niej, upewniając się, że patrzy na nas.

Wytypowanie podstron

Przed przystąpieniem do badania należy przejrzeć serwis i zbudować w pamięci jego obraz, charakter, zakres, czasami wielkość. Będzie to potrzebne do późniejszego ułożenia zadań dla użytkowników. Nie da się tego zrobić bez zrozumienia, o czym jest serwis, co proponuje użytkownikowi, jakie ma podstawowe funkcjonalności. Nie chodzi tutaj oczywiście o przejrzenie każdej podstrony i zapamiętanie ich zawartości, ale zbudowanie ogólnego obrazu serwisu.

Po wstępnej analizie, można przystąpić do wytypowania podstron, które będą audytowane. Typowanie podstron jest jednym z kluczowych elementów wyróżniających metodologię Fundacji Widzialni i Uniwersytetu Śląskiego⁴. Bierzemy pod uwagę oczywiście stronę główną oraz podstrony charakterystyczne dla serwisu. Jeśli jest to np. sklep internetowy, sensowne wydaje się zbadanie podstrony z opisem towaru, koszyka, podstrony z obsługą płatności, podstrony z formularzem logowania, etc. Wybieramy zatem te podstrony, które różnią się między sobą pod względem funkcjonalności, treści i przeznaczenia. W typowaniu podstron wymagana jest spora doza rozsądku. Nie ma sensu badać podstron podobnych do siebie, np. wszystkich podstron aktualności, które wyglądają podobnie, są podobnie skonstruowane, a jedyne co się na nich zmienia, to treści newsów. Jeśli natomiast pojawi się na takiej pod stronie np. plik video, warto wtedy wziąć ją pod uwagę. Podstawowa zasada metodologii mówi, by przeprowadzić całą procedurę badawczą w odniesieniu do każdej z wytypowanych podstron osobno.

Kolejnym krokiem jest wytypowanie kluczowych elementów serwisu. Jeśli w badanym serwisie odnajdziemy elementy wymagające zbadania, jak np. kalkulatory, wykresy, formularze, itp. warto wciągnąć je na listę badanych elementów. Nie ma wtedy potrzeby badania całej podstrony, na której są

⁴ <http://www.widzialni.org/container/metodologia-badania-dostepnosci-stron-www.pdf>

PRZYGOTOWANIE BADANIA

osadzone, ponieważ, przy prawidłowym wytypowaniu podstron, pozostałe elementy będą już zbadane. W tym wypadku pozostanie jedynie do zbadania konkretny element.

Gdybyśmy mieli wymienić standardowe podstrony do badania byłyby to na pewno:

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

The screenshot shows the Orange website's search interface. At the top, there are navigation links for 'Dla osób prywatnych', 'Dla małych i średnich firm', and 'Dla dużych firm'. On the right side, there are icons for messaging, cloud storage, email, and user login ('zaloguj się'). A search bar with a magnifying glass icon is positioned at the top right. Below the header, the search term 'festiwal' is entered. The results are filtered under 'Wszystko (11)' and 'dla osób prywatnych (11)'. The first result is a news article about Anita Włodarczyk setting a new world record in the hammer throw. The second result is a film review for 'Vod Aleksandra'. The third result is a film review for 'Polak potrzebny od zaraz'. To the right of the search results, there is a sidebar with a 'doprecyzuj czego szukasz' section containing a link to 'dla osób prywatnych (11)'. Below that is a 'ostatnio szukane' section showing the query '1. festiwal'.

PODSTRONA Z WYNIKAMI WYSZUKIWANIA

Standardowe elementy do zbadania to:

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

The screenshot shows the registration process on the orange.pl website. At the top, there are links for 'Dla osób prywatnych', 'Dla małych i średnich firm', and 'Dla dużych firm'. The header also includes the orange logo, a search bar, and a login link. The main title 'zarejestruj się' is displayed prominently.

**To już ostatni krok rejestracji.
Uzupełnij dane na temat swojego konta w orange.pl.**

Pola oznaczone gwiazdką (*) są obowiązkowe

* login: [Input field]

* hasło: [Input field] Podaj login, za pomocą którego będziesz się logować do portalu orange.pl
Pamiętaj, że Twoje hasło:
1. Musi mieć przynajmniej 8 znaków
2. Nie może składać się z samych cyfr
3. Nie może być takie samo jak login
sila hasła: [Progress bar]

* powtórz hasło: [Input field]

* adres email: [Input field] Wpisz adres email na który chcesz otrzymywać informacje od Orange. Na ten adres będziemy również przesyłać informacje pomocne przy odzyskiwaniu hasła.

* numer telefonu: [Input field] Wpisz numer telefonu komórkowego, na który chcesz otrzymywać informacje od Orange.

* Akceptuję regulamin portalu orange.pl

Nie akceptuję

* Wyrażam zgodę na przesyłanie informacji handlowej środkami komunikacji elektronicznej.

Nie wyrażam zgody

* Wyrażam zgodę na przetwarzanie mojego numeru telefonu podanego w czasie rejestracji na portalu www.orange.pl w celach marketingu produktów i usług świadczonych przez Orange Polska S.A. Administratorem danych osobowych jest Orange Polska S.A., al. Jerozolimskie 160, 02-328 Warszawa. Użytkownik ma w każdym czasie prawo dostępu do swoich danych, ich uzupełniania lub poprawiania oraz żądania usunięcia danych.

Nie wyrażam zgody

powrót **dalej**

TYPOWY PRZYKŁAD PODSTRONY, NA KTÓREJ ZNAJDUJE SIĘ WYŁĄCZNIE FORMULARZ

Zadania dla użytkowników

Wstępna analiza serwisu umożliwia opracowanie zadań dla użytkowników. Zadania powinny być jednoznaczne. Użytkownik nie powinien mieć wątpliwości, na czym polegają. W testach z użytkownikami z niepełnosprawnościami często zdarza się, że wykonują oni zadania we własnym domu i na własnym komputerze. Metodologicznie jest to jak najbardziej dopuszczalne, a nawet wskazane, aby użytkownik wykonywał swoje zadania w warunkach jak najbardziej zbliżonych do codziennych.

Miejsce

Badanie z osobami z niepełnosprawnościami można przeprowadzić w dwóch wariantach. Pierwszym jest przeprowadzenie badania zdalnie. Użytkownicy we własnych miejscach pracy, w domach, w najbardziej dla nich komfortowych warunkach pracują na własnym sprzęcie i oprogramowaniu, których używają na co dzień. W takim wypadku, dobierając grupę użytkowników do badania, należy wziąć pod uwagę (zbadać np. w krótkiej ankiecie rekrutacyjnej) jakiego sprzętu, jakiego oprogramowania i jakich jego wersji używają. W przypadku badania zdalnego użytkownicy otrzymują zestaw zadań i listy kontrolne, które po przeprowadzeniu badania przesyłają kierownikowi badania.

Drugi wariant polega na przeprowadzeniu badania w wyznaczonym i specjalnie przygotowanym pomieszczeniu. W najprostszej wersji badania wyjątkowość pomieszczenia nie polega na wyposażeniu go w lustra weneckie, ale dostosowaniu do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Zaleca się, aby zapewnić łatwy dostęp także na zewnątrz pomieszczenia, już od przystanku autobusowego lub parkingu. Poinformować uczestników badania, zwłaszcza osoby niewidome i słabowidzące, jakie numery autobusów, tramwajów, czy innych środków komunikacji miejskiej zatrzymują się najbliżej i w sposób opisowy przedstawić, jak dotrzeć do miejsca spotkania, np. „po wyjściu z autobusu proszę kierować się na prawo, dalej ok. 100 metrów do skrzyżowania z sygnalizacją świetlną i przejść na drugą stronę ulicy. Za skrzyżowaniem przejść prosto ok. 200 do budynku SkyTower ...” Taki opis pozwoli na łatwiejsze dotarcie do celu nie tylko osobie niewidomej, ale również każdemu innemu uczestnikowi

spotkania. Wybierając miejsce spotkania należy upewnić się, że budynek spełnia kryteria dostępności architektonicznej. Posiada odpowiedniej szerokości drzwi, dostosowane windy, ciągi komunikacyjne. Taką informację można uzyskać u administratora budynku. Przygotowując miejsce badania, powinno zadbać się o odpowiednią wysokość biurek, tak aby osoby poruszające się na wózkach mogły bez problemów z nich skorzystać.

Pomieszczenie powinno być w miarę możliwości prosto urządzone, bez zbędnych elementów wyposażenia. Nie może być przypadkowe. Badanie serwisu przeprowadzane w biurze szefa, przy biurku ze stertą papierów zsuniętych w kąt i dzwoniącym telefonie stacjonarnym, nie jest dobrym rozwiązaniem. Badanie powinno odbywać się w osobnym pomieszczeniu, bez czynników rozpraszających, takich jak np. głośno tykający zegar, nadmierny hałas za oknem, czy przechodzący tuż obok biurka współpracownicy. Użytkownicy powinni maksymalnie skoncentrować się wyłącznie na badaniu i rozmowie z osobą prowadzącą.

Zdarza się, że w drugim wariantie badania do audytu zaproszona zostaje większa liczba osób. W wielu firmach, zwłaszcza korporacjach, badanie serwisów możliwe jest wyłącznie w zamkniętym wewnętrznym systemie informatycznym. Dzieje się tak np. w przypadku badania serwisów w wersji beta, badania systemów wewnętrznych. Warto wtedy przeprowadzić, tzw. zogniskowany wywiad grupowy. Podczas wywiadu użytkownicy znajdują się w jednym pomieszczeniu i pod kierunkiem osoby prowadzącej badanie wymieniają się uwagami na temat badanego serwisu. Ważne, aby spostrzeżenia zapisywać na bieżąco, np. na flipcharcie.

Sprzęt i oprogramowanie

Osoby z niepełnosprawnościami używają standardowego sprzętu i oprogramowania systemowego. Zwykłego laptopa, komputera, tabletu oraz klasycznego systemu Windows. Nie ma tu wielkich różnic w stosunku do przeciętnego użytkownika Internetu. Pojawiają się jednak narzędzia dodatkowe, wspomagające, takie jak: oprogramowanie czytające, powiększające, czy nakładki na klawiatury. Istnieje cały szereg innych narzędzi, jak np. linijki brajlowskie, wskaźniki nagłowne etc. Na potrzeby badania zgodnego z WCAG w zupełności wystarczą programy czytające i powiększające. Najbardziej popularne programy do odczytu

PRZYGOTOWANIE BADANIA

serwisu to: NVDA, JAWS, Window-Eyes oraz programy powiększające: Zoomtext i Lunar. Należy pamiętać, że osoby niewidome i słabowidzące, korzystające z Internetu, mają swoje preferowane oprogramowanie, którego używają na co dzień na własnych komputerach. Dlatego ważne jest, aby przeprowadzając badanie serwisu, umożliwić użytkownikom pracę na własnym sprzęcie. Unikniemy wtedy błędnych interpretacji. Może okazać się, że zadanie nie zostanie wykonane ani w całości, ani nawet w części tylko dlatego, że uczestnik nie jest przyzwyczajony do skrótów klawiaturowych i obsługi programu, którego na co dzień nie używa.

3

Analiza ekspercka

Analiza ekspercka jest podstawą badania serwisu www. Na niej opierają się główne wnioski i rekomendacje. Metodologia wskazuje na trzy kroki badania eksperckiego. Pierwszy to analiza zgodności z wykorzystaniem validatora *W3C Markup Validation Service* (<http://validator.w3.org/>). Ekspert sprawdza poprawność semantyczną kodu HTML lub XHTML. Drugim krokiem jest sprawdzenie zgodności z W3C CSS validatorem *W3C CSS Validation Service* (<http://jigsaw.w3.org/css-validator/>). W obu badaniach ekspert odnotowuje niezgodności wskazane przez validatory. Sposoby rozwiązań należą do najważniejszych rekomendacji, zamieszczonych w raporcie zarówno z badania validatorami, jak i z przedstawioną poniżej listą kontrolną WCAG. Badanie serwisu nie może opierać się jedynie na wskazaniu błędów. Największą wartością prawidłowo wykonanego badania jest wskazanie możliwości rozwiązań. W tym właśnie punkcie najbardziej przydatne jest doświadczenie eksperta. Zaleca się, aby ekspert posiadał również wiedzę programistyczną, miał doświadczenie w tworzeniu serwisów, posiadał gruntowną znajomość nie tylko HTML i CSS, ale również języków skryptowych. Tylko wtedy będzie mógł zaproponować prawidłowe i skuteczne rozwiązania.

Trzecim etapem badania eksperckiego jest sprawdzenie zgodności serwisu z listą kontrolną WCAG 2.0. To najbardziej czasochłonna i obszerna część badania. Ekspert bada każdą wytypowaną wcześniej podstronę osobno i dla każdej przeprowadza taki sam proces badawczy, z zastosowaniem wszystkich omawianych punktów. Dzięki takiemu podejściu, możliwe jest zdiagnozowanie wszystkich błędów na wszystkich badanych podstronach niezależnie. Badanie jest oparte o cztery zasady: postrzegalność, funkcjonalność, zrozumiałość i solidność.



Zasada 1: Postrzegalność

Informacje oraz komponenty interfejsu użytkownika muszą być przedstawione użytkownikom w sposób dostępny dla ich zmysłów.

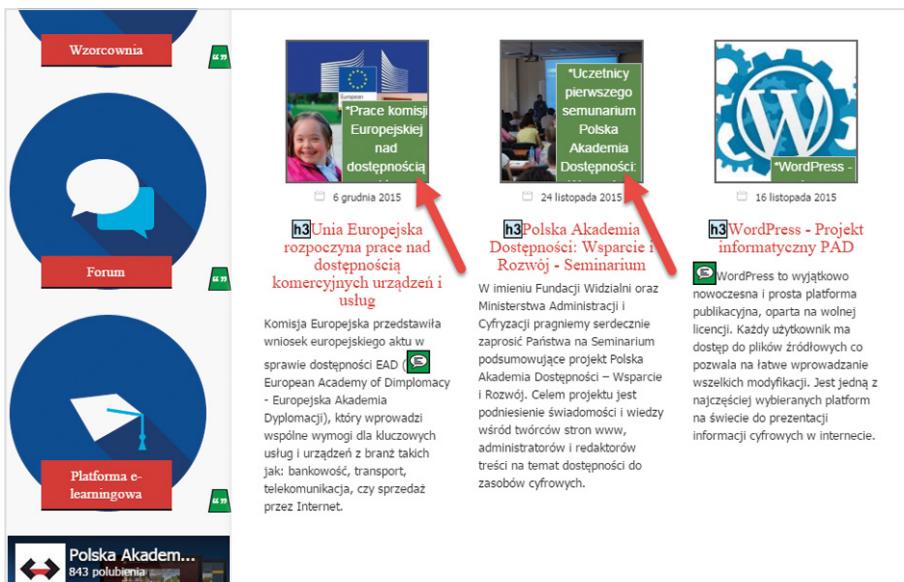
Wytyczna 1.1

Alternatywa w postaci tekstu: Dla każdej treści nietekstowej należy dostarczyć alternatywną treść w formie tekstu, która może być zamieniona przez użytkownika w inne formy (np. powiększony druk, brajl, mowa syntetyczna, symbole lub język uproszczony).

1.1.1 Informacja nietekstowa (A)

Sprawdzenie, czy wszystkie elementy nietekstowe, umieszczone na stronie internetowej, takie jak: zdjęcia, obrazki ozdobne, ikony, wykresy, animacje, CAPTCHA, pola formularzy, aktywne mapy graficzne, ASCII Art, itp. wyposażone są w tekst alternatywny, tak aby mogły być przetworzone przez oprogramowanie użytkownika i dostarczyć komplet informacji, jakie ze sobą niosą.

Opisy alternatywne dla obrazków, zdjęć, wykresów i innych nietekstowych elementów ułatwiają nawigację osobom niewidomym, korzystającym z programów czytających. Ale to nie jedyni odbiorcy opisów. Na podobnej zasadzie, co programy czytające, działają roboty wyszukiwania. Najpopularniejszy mechanizm wyszukiwania, opracowany przez Google, korzysta m.in. z opisów alternatywnych, nadając większą ilość punktów serwisom, które po pierwsze je w ogóle mają, a po drugie mają je przygotowane zgodnie ze standardem.



OPISY ELEMENTÓW GRAFICZNYCH UŁATWIA ODCZYTANIE PRZEZ PROGRAMY CZYTAJĄCE (WIDOK STRONY W TRAKCIE ANALIZY WAVE – [HTTP://WAVE.WEBAIM.ORG/](http://WAVE.WEBAIM.ORG/), POKAZUJĄCY OPISY ALTERNatywNE).

Wytyczna 1.2

Media zmienne w czasie: Należy dostarczyć alternatywę dla mediów zmiennych w czasie.

1.2.1 Tylko audio lub tylko wideo (nagranie) (A)

Sprawdzenie transkrypcji opisowej nagranego dźwięku dla wszystkich nagranych (nietransmitowanych 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 (nietransmitowanych na żywo), które nie zawierają ścieżki dźwiękowej.

Wszystkie materiały dźwiękowe oraz wideo, oprócz transmisji na żywo, powinny być wyposażone w transkrypcję opisową. Dzięki temu osoby Głuche będą mogły przeczytać zawartość pliku. Natomiast w trosce o osoby niewidome, konieczne jest zapewnienie opisu tekstowego lub dźwiękowego, jeśli dany materiał nie zwiera ścieżki dźwiękowej.

1.2.2 Napisy rozszerzone (nagranie) (A)

Sprawdzenie napisów (dialogów, informacji dźwiękowych) dla wszystkich opublikowanych na stronie materiałów wideo (nietransmitowanych na żywo).

Jeśli na stronie występują materiały wideo, zaimplementowane bezpośrednio w serwisie czy np. w YouTube, powinny być one wyposażone w napisy. Te powinny prezentować nie tylko dialogi, ale również informacje dźwiękowe.



NAPISY OSADZONE NA CZARNYM PASKU U DOŁU EKRANU W DWÓCH LINIACH

Jak prawidłowo przygotować napisy?

- **Tło dla napisów powinno być kontrastowe** w stosunku do nich. Zaleca się, aby było czarne a napisy białe.
- **Czcionka bezszeryfowa.** (Czcionka szeryfowa to taka, która posiada charakterystyczne kreseczki na końcu każdej literki, tak jak w czcionce Times New Roman).
- **Maksymalnie dwa wersy do około 40 znaków w każdym,** dzielonych z zachowaniem zasad języka polskiego i zachowaniem interpunkcji.
- **Nazwiska lub nazwy własne literujemy.** Jeśli nazwa jest zbyt długa na przeliterowanie, można zastosować

pewien skrót, polegający na stworzeniu znaku na początku tłumaczenia dla danej nazwy, a w późniejszym tłumaczeniu używać tego właśnie symbolu.

1.2.3 Audiodeskrypcja lub alternatywa dla mediów (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.

Multimedia powinny być wyposażone w audiodeskrypcję. Technika ta służy do opisywania sztuk plastycznych, teatralnych, filmowych, fotografii i wydarzeń sportowych. Przygotowanie audiodeskrypcji najlepiej powierzyć wyspecjalizowanym organizacjom. Bardzo ważne jest zrozumienie fabuły tłumaczonego dzieła i intencji twórców. Przygotowanie dobrej audiodeskrypcji charakteryzuje się m.in.

- Użyciem czasu teraźniejszego,
- Użyciem pełnych zdań,
- Dostosowaniem stylu opisu do charakteru filmu,
- Unikaniem przymiotników opisujących kolory,
- Stosowaniem języka prostego i zrozumiałego,
- Płynnymi opisami dostosowanymi do rytmu dzieła.

1.2.4 Napisy rozszerzone (na żywo) (AA)

Sprawdzenie, czy dla każdej treści multimedialnej, udostępnianej na żywo (materiały tylko dźwiękowe, webcasty, videokonferencje, 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 wyłączenia.

1.2.6 Język migowy (nagranie) (AAA)

Sprawdzenie, czy treści multimedialne posiadające dźwięk zawierają tłumacza, przedstawiającego informacje w języku migowym.

Osoby głuche od urodzenia posługują się językiem migowym (Polski Język Migowy), który jest dla nich językiem natywnym. Język polski mówiony jest z kolei językiem obcym, którego uczą się jako drugiego języka. Język migowy posiada własną gramatykę, składnię, słowa i wszystkie inne cechy odrębnego języka. Dlatego osoby głuche mogą mieć problemy ze zrozumieniem zarówno tekstu pisanej jak i mówionej.



TŁUMACZ JĘZYKA MIGOWEGO

Cechy dobrego tłumaczenia migowego:

- **Postać tłumacza jest dobrze oświetlona.** Szczególne ważne jest oświetlenie dłoni i twarzy.

- Tłumacz jest ubrany w **ubiór w stonowanych kolorach**, najlepiej w kolorach ciemnych. Należy unikać ubiorów w kolorze niebieskim, zielonym, ponieważ podczas nakładania obrazu tłumacza na obraz właściwy kolory mogą się zlać i stworzyć efekt przezroczystości.
- **Tło jest w kolorze stonowanym.**



DOBRA PRAKTYKA JEST UMIESZCZENIE TŁUMACZA MIGOWEGO W DOLNEJ CZĘŚCI EKRANU, NA WYSOKOŚCI JEDNEJ TRZECIEJ EKRANU, W TAKI SPOSÓB, ABY NIE ZASŁANIAĆ NAPISÓW.



DOPUSZCZA SIĘ RÓWNIEŻ UMIESZCZENIE TŁUMACZA OBOK GŁÓWNEGO MATERIAŁU

1.2.7 Rozszerzona audiodeskrypcja (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 Alternatywa dla mediów (nagranie) (AAA)

Sprawdzenie, czy wszystkie udostępnione na stronie treści multimedialne, posiadające ścieżkę wideo, posiadają transkrypcję opisową.

1.2.9 Tylko audio (na żywo) (AAA)

Sprawdzenie, czy treści dźwiękowe prezentowane na żywo zawierają transkrypcję opisową w formie tekstowej. Przykładem może być transmitowana przez radio sztuka teatralna. W takim wypadku wystarczy zapewnić link do strony HTML, na której będzie zaprezentowany scenariusz.

Wytyczna 1.3

Możliwość adaptacji: Należy tworzyć treści, które mogą być prezentowane na różne sposoby (np. uproszczony układ wizualny), bez utraty informacji czy struktury.

1.3.1 Informacje i relacje (A)

Sprawdzenie sposobu zastosowania semantycznych znaczników HTML, dzięki którym technologie asystujące, takie jak np. programy czytające (*screen readers*), używane przez osoby niewidome i słabowidzące, 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, itp.

Znaczniki HTML powinny zapewnić prawidłową i logiczną strukturę serwisu. Należy pamiętać, że bardzo ważny jest ich podział na znaczniki

formatujące i semantyczne. Zadaniem pierwszych jest zmiana wyglądu tekstu, np. pogrubienie, pochylenie czy podkreślenie. Ma to charakter wyłącznie estetyczny. Dla większej przejrzystości kodu najlepiej całkowicie z nich zrezygnować a sprawę formatowania pozostawić plikom CSS. Znaczniki semantyczne określają z kolei znaczenie formatowanego tekstu, np. nagłówek, tytuł tabeli, etykieta. Programy czytające je rozróżniają i ma dla nich znaczenie, czy dany wyraz jest nagłówkiem w znaczeniu semantycznym, czy jedynie pogrubionym tekstem. Programy czytające posiadają wiele funkcji ułatwiających nawigację. Jedną z nich jest np. przeskakiwanie pomiędzy nagłówkami strony, etykietami czy tytułami tabel. Prawidłowa struktura serwisu ma również duże znaczenie dla robotów wyszukujących, np. Google czy Bing.

1.3.2 Zrozumiała kolejność (A)

Sprawdzenie, czy sekwencja nawigacji oraz czytania, określona za pomocą kolejności w kodzie HTML, jest logiczna i intuicyjna.

Na większości stron www pliki CSS organizują układ na stronie, organizując elementy graficzne. Należy zatem pamiętać, aby po wyłączeniu pliku stylów CSS serwis dalej zachował prawidłową strukturę.

Sekwencja nawigacji oraz czytania, określona za pomocą kolejności w kodzie HTML, musi być logiczna i intuicyjna.

1.3.3 Właściwości zmysłowe (A)

Sprawdzenie, czy elementy nawigacyjne oraz komunikaty na stronie www nie polegają tylko na charakterystykach zmysłowych komponentów. Nie zależą od:

- **kształtu**
np. „*Aby kontynuować, kliknij w kwadratową ikonę*”,
- **lokalizacji wizualnej, miejsca**
np. „*Instrukcje znajdują się w prawej kolumnie*”,

- **dźwięku**

np. „Dźwięk beep oznacza, że możesz kontynuować”.

Wytyczna 1.4.

Możliwość rozróżnienia: Użytkownik powinien móc dobrze widzieć bądź słyszeć treści – mieć możliwość oddzielenia informacji od tła.

1.4.1 Użycie koloru (A)

Sprawdzenie, czy rozróżnianie elementów wizualnych oraz przekazywanie treści zależne jest tylko od koloru.

Jeśli np. pola formularza, wymagana do wypełniania, są wyróżnione jedynie kolorem, wtedy osoby z problemami związanymi z rozróżnaniem kolorów będą miały problem z prawidłowym wypełnieniem. Innym przykładem mogą być linki wyróżnione jedynie kolorem. Zaleca się, aby link miał również inne wyróżnienie, np. podkreślenie.

1.4.2 Kontrola odtwarzania 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.

Zalecane jest, aby o automatycznym odtwarzaniu dźwięków na stronie decydował użytkownik, np. poprzez udostępnienie linku: „Włącz/wyłącz dźwięki na stronie”.

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. *Colour Contrast Analyser*, dostępnego na stronie <http://www.paciellogroup.com/resources/contrast-analyser.html>.

Jeżeli kontrast nie jest wystarczający, sprawdzenie, czy istnieją kontrolki, które przełączają serwis w podwyższony lub wysoki kontrast.

Jeśli takie istnieją, sprawdzana jest wersja w wysokim kontraście, czy posiada taką samą funkcjonalność, zawartość, czy spełnia wymagania kontrastu.

Kontrast pomiędzy tekstem lub grafikami tekstowymi a tłem powinien być odpowiedni, za wyjątkiem następujących przypadków:

- Duża czcionka (ponad 18 punktów lub 14 punktów czarnym kolorem) oraz duże grafiki tekstowe powinny posiadać kontrast przynajmniej 3:1.



KONTROLKI ZMIANY KONTRASTU

- Teksty, które są częścią logotypu lub znaku handlowego nie posiadają wymagań minimalnych odnośnie kontrastu.
- Teksty lub grafiki tekstowe, które:
 - są częścią komponentu nieaktywnego interfejsu użytkownika,
 - są czysto dekoracyjne,
 - są częścią grafiki lub zdjęcia.

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. obcinane są fragmenty tekstów, funkcjonalne elementy uciekają poza krawędzie przeglądarki itp.).

Zaleca się również udostępnienie na stronie internetowej mechanizmu polegającego na stopniowym powiększaniu rozmiaru tekstu.

Mechanizm powiększania tekstu jest w zasadzie w mniejszym stopniu adresowany do osób słabowidzących korzystających z programów powiększających lub czytających. Programy powiększające, jak sama nazwa wskazuje, posiadają rozbudowane mechanizmy służące powiększaniu tekstu, grafik, fragmentów tekstu, itp. Możliwość stopniowego powiększania tekstu jest adresowana głównie do użytkowników, którzy nie korzystają z oprogramowania asystującego. Do osób starszych, osób z niewielką wadą wzroku.



KONTROLKI ZMIANY WIELKOŚCI CZCIONKI

1.4.5 Obrazy tekstu (AA)

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.

1.4.6 Wzmocniony kontrast (AAA)

Sprawdzenie, czy kontrast pomiędzy tekstem lub grafikami tekstowymi a tłem jest w stosunku 7:1.

Na poziomie AAA autorzy dokumentu WCAG zdefiniowali, czym jest zwiększyony kontrast. Ma on swoje uzasadnienie w przypadku serwisów specjalistycznych, dedykowanych grupom osób z deficytami wzroku. Podobnie, jak w przypadku standardowego kontrastu, z punktu 1.4.3 wyłącza się następujące przypadki:

- Duża czcionka (ponad 18 punktów lub 14 punktów czarnym kolorem) oraz duże grafiki tekstowe powinny posiadać kontrast przynajmniej 4,5:1.
- Teksty, które są częścią logotypu lub znaku handlowego nie posiadają wymagań minimalnych odnośnie kontrastu.
- Teksty lub grafiki tekstowe, które:
 - są częścią komponentu nieaktywnego interfejsu użytkownika,
 - są czysto dekoracyjne,
 - są częścią grafiki lub zdjęcia.

1.4.7 Niska głośność lub brak tła dźwiękowego (AAA)

Sprawdzenie, czy dla udostępnionych na stronie internetowej nagrań audio, które:

- zawierają głównie mowę,
- nie są CAPTCHA w postaci audio,
- nie są utworami muzycznymi.

jest spełnione przynajmniej jedno z poniższych założeń:

- Nagranie audio nie będzie zawierało w tle utrudniających w odbiorze dźwięków.
- Dźwięki w tle mogą zostać wyłączone przez użytkownika.

- 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.

1.4.8 Prezentacja wizualna (AAA)

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.

Możemy to osiągnąć poprzez następujące działania lub udostępnione mechanizmy dla bloków tekstu:

- Kolory na pierwszym planie oraz kolory tła mogą być wybierane przez użytkownika (np. poprzez załadowanie innych stylów).
- Szerokość nie przekracza 80 znaków lub 40 w przypadku języków: chińskiego, japońskiego i koreańskiego.
- Tekst nie jest wyjustowany.
- Interlinia będzie wynosiła przynajmniej 150% rozmiaru czcionki a odstęp pomiędzy paragrafami 1,5 razy wartości interlinii.

1.4.9 Obrazy tekstu (bez wyjątków) (AAA)

Sprawdzenie, czy grafiki tekstowe zostały użyte jedynie jako dekoracje, nienioszące znaczenia lub, czy informacja nie może zostać przekazana w inny sposób, np. gdy tekst jest częścią logo lub nazwy własnej produktu (marki).



Zasada nr 2: Funkcjonalność

komponenty interfejsu użytkownika oraz nawigacja muszą być możliwe do użycia.

Wytyczna 2.1.

Dostępność z klawiatury: Zapewnij dostępność wszystkich funkcjonalności za pomocą klawiatury.

2.1.1 Klawiatura (A)

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).

The screenshot shows the top navigation bar of the Orange Polska website. A red arrow points to the 'Wsparcie' (Support) menu item, which is highlighted with a dropdown arrow indicating it is selected. The page content includes a large orange cloud-shaped button with the text 'Prezent w zgranej paczce' (Present in the won package), a central orange cloud-shaped button with 'Świąteczny prezent 1 za 1 zł' (Christmas present 1 for 1 zł), and a cartoon reindeer sledding with a tablet. At the bottom, there's a section titled 'A co się liczy dla Ciebie?' (What does it count for you?) with icons for 'Bliscy' (Close ones), 'Dom' (Home), 'Mobilność' (Mobility), 'Rozrywka' (Entertainment), 'Pieniądze' (Money), and 'Technologia' (Technology). A 'Sprawdź' (Check) button is also visible.

PORUSZANIE SIĘ PO SERWISIE WYŁĄCZNIE PRZY POMOCY KLAWIATURY POWODUJE DODATKOWE WYRÓŻNIENIE AKTYWNEGO ELEMENTU

Użyte skróty klawiaturowe (*accesskeys*) nie powinny wchodzić w konflikt z istniejącymi w przeglądarce czy programie czytającym. Nie zaleca się stosowania własnych skrótów klawiaturowych.

Serwis dostępny przy pomocy klawiatury będzie szczególnie przyjazny dla osób niewidomych lub osób z zaburzeniami koordynacji ruchowej, dla których problematyczne jest użytkowanie myszy.

2.1.2 Brak pułapki na klawiaturę (A)

Sprawdzenie, czy użytkownik może poruszać się po wszystkich elementach nawigacyjnych strony, używając jedynie klawiatury oraz, czy istnieje blokada, która wymusi na użytkowniku wykonanie jakiejś akcji myszką, aby przejść do następnego aktywnego elementu. Oczywiście tego typu przeszkoda jest niedopuszczalna i musi zostać uznana za błąd.

2.1.3 Klawiatura (bez wyjątków) (AAA)

Sprawdzenie, czy cała funkcjonalność strony dostępna jest przy użyciu klawiatury, bez żadnych wyjątków.

Wytyczna 2.2

Wystarczająca ilość czasu: Zapewnij użytkownikom wystarczająco dużo czasu na przeczytanie i skorzystanie z treści.

2.2.1 Możliwość dostosowania czasu (A)

Sprawdzenie, czy użytkownik dysponuje wystarczająco dużą ilością czasu na wykonanie czynności, bez niespodziewanych 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, ukrywanie (A)

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.

Ruch lub miganie może być użyte w celu zwrócenia uwagi użytkownika lub wyróżnienia treści, pod warunkiem, że trwa krócej niż 3 sekundy.

2.2.3 Brak ograniczeń czasowych (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 Zakłócenie pracy użytkownika (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.

Wytyczna 2.3

Ataki padaczki: Nie należy projektować treści w taki sposób, aby prowokować ataki padaczki.

2.3.1 Trzy błyski lub wartości poniżej progu (A)

Sprawdzenie, czy istnieją treści zwiększące 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)

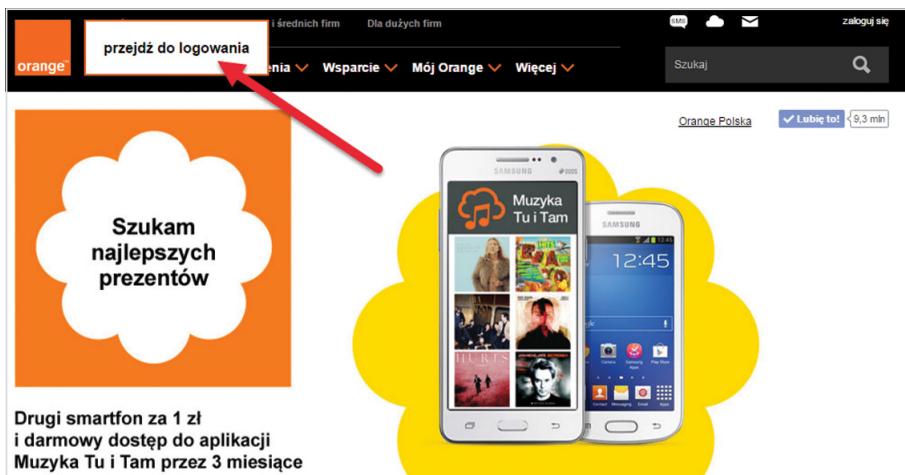
Sprawdzenie, czy w serwisie nie ma żadnych elementów, które migają z większą częstotliwością niż trzy razy na sekundę.

Wytyczna 2.4

Możliwość nawigacji: Dostarczenie narzędzi ułatwiających użytkownikowi nawigowanie, znajdowanie treści i ustalanie, gdzie się w danym momencie znajduje.

2.4.1 Możliwość pominięcia bloków (A)

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”.



ELEMENT UMOŻLIWIJĄCY OMINIĘCIE TRADYCYJNEJ NAVIGACJI

2.4.2 Tytuł strony (A)

Sprawdzenie, czy strona internetowa ma tytuł opisowy. Każda podstrona powinna posiadać unikalny tytuł, który spełnia kilka bardzo ważnych funkcji:

- Jest to pierwszy tekst, który odczytują osoby korzystające z programów czytających.
- Otwarte okna przeglądarki są nazwane tytułem serwisu. Dzięki temu jesteśmy w stanie zidentyfikować okno z podstroną, która nas interesuje
- Jest istotny dla pozycjonowania.
- Nazwa pliku przy zapisie strony offline jest tytułem serwisu.
- W przeglądarce internetowej strona dodana do ulubionych lub zakładek zapisana jest pod aktualnym tytułem.

2.4.3 Kolejność fokusa (A)

Sprawdzenie, czy poruszanie się po linkach, elementach formularzy itd. jest logiczne i intuicyjne.

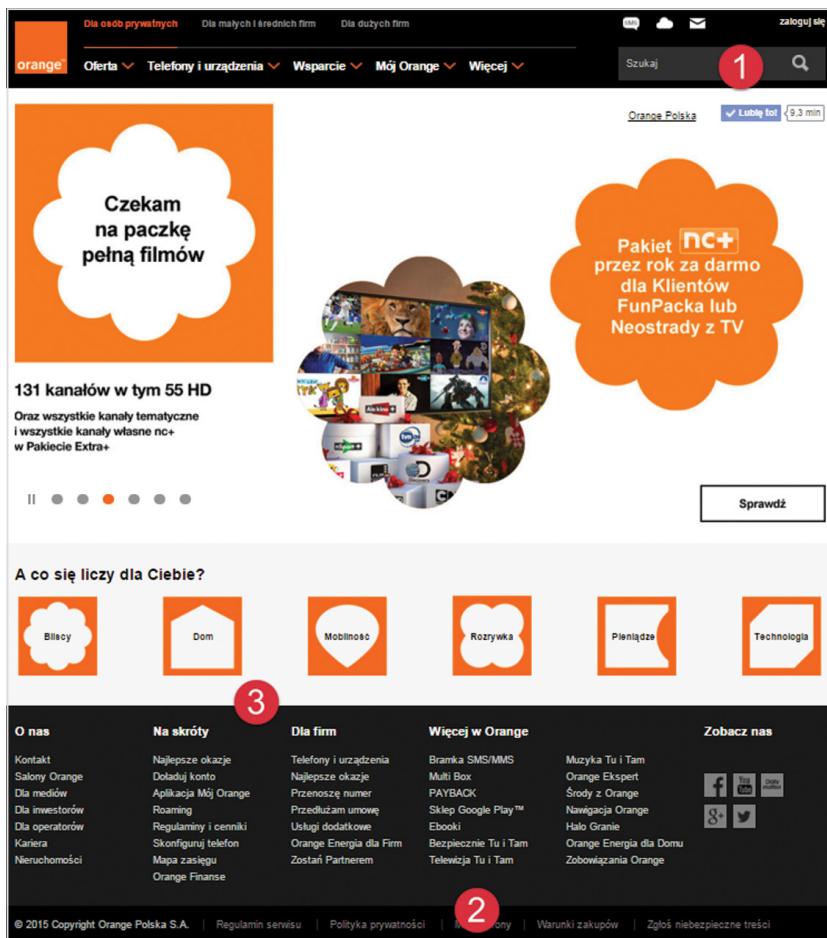
2.4.4 Cel linku (w kontekście) (A)

Sprawdzenie, czy linki lub przyciski formularza, czy też obszary aktywne map odnośników, nie są dwuznaczne dla użytkowników i są wystarczająco opisane. Powinny mieć jasne określenie 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 sukcesu 3.2.4), a linki o różnych celach powinny posiadać różne opisy.

2.4.5 Wiele dróg (AA)

Sprawdzenie, czy jest możliwość znalezienia innych stron w serwisie – przynajmniej na dwa sposoby z następujących:

- spis treści,
- mapa serwisu,
- wyszukiwarka,
- lista powiązanych podstron,
- lista wszystkich podstron (przydatna tylko w przypadku małych stron). Jeśli lista linków jest dłuższa od treści, strona może być dla użytkowników niejasna i trudna do obsługi.



1. WYSZUKIWARKA, 2. MAPA STRONY, 3. SPIS TREŚCI/LISTA POWIĄZANYCH STRON

2.4.6 Nagłówki i etykiety (AA)

Sprawdzenie, czy nagłówki (`<h>`) stron i etykiety (`<label>`) elementów aktywnych formularzy są odpowiednio opisane. Sprawdzenie, czy nie występuje duplikowanie nagłówków (np. „Dokument”) i etykiet tekstowych (np. „Imię”), chyba że struktura pozwala na odpowiednie ich odróżnienie.

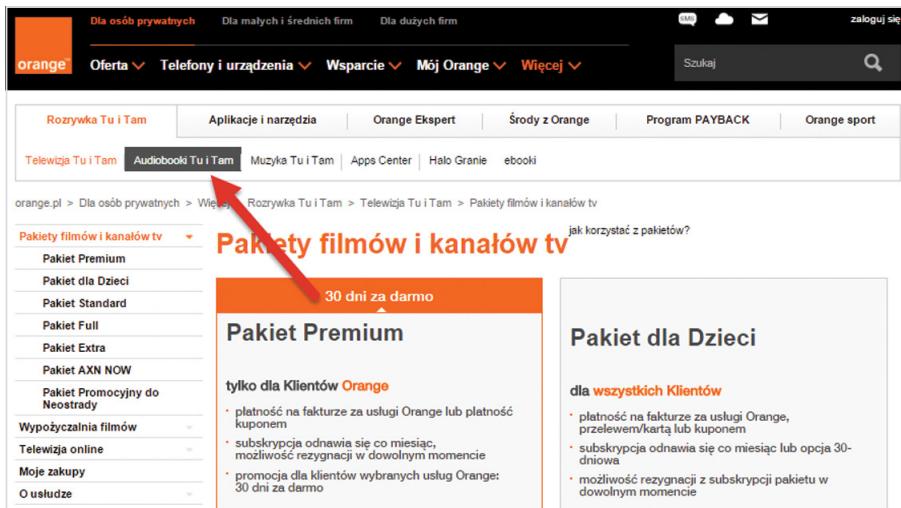
2.4.7 Widoczny fokus (AA)

Sprawdzenie, czy istnieje jasno widoczny element posiadający aktualne zaznaczenie przy korzystaniu z klawiatury (np. podczas poruszania się po stronie za pomocą tabulatora, jest możliwe jego zlokalizowanie).

ANALIZA EKSPERCKA

Obsługując serwis z klawiatury, użytkownik musi widzieć, na którym aktywnym elemencie się znajduje.

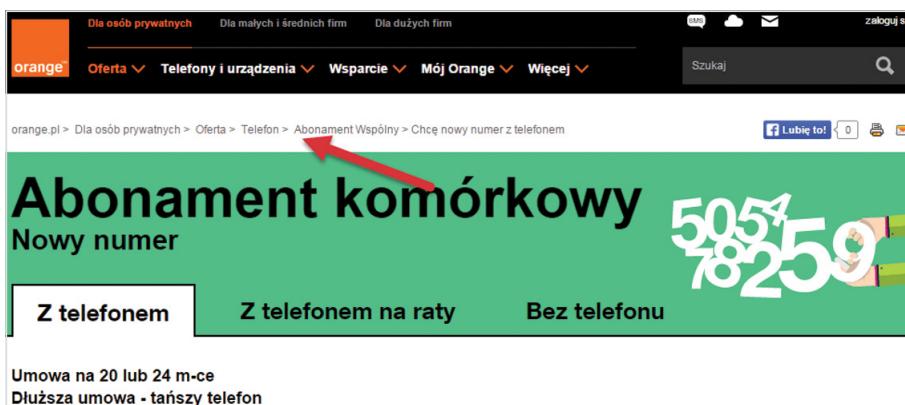
Sprawdź dowolną stronę, poruszając się po niej klawiszem Tab i zobacz, czy widzisz, na którym elemencie się znajdujesz. Jeśli nie widzisz, jest to poważny błąd.



CZYTELNY FOKUS

2.4.8 Lokalizacja (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 (*breadcrumbs*) lub określając bieżący krok w sekwencji (np. „Krok 2 z 5 – adres wysyłki”).



2.4.9 Cel linku (z samego linku) (AAA)

Sprawdzenie, czy linki (lub przyciski formularza, czy też obszary aktywne map odnośników) nie są 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 linkującą 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 nr 3: Zrozumiałość

Informacje oraz obsługa interfejsu użytkownika muszą być zrozumiałe.

Wytyczna 3.1

Możliwość odczytania: Treść powinna być zrozumiała i możliwa do odczytania.

3.1.1 Język strony (A)

Sprawdzenie, czy został określony główny język strony za pomocą atrybutu `lang` i/lub `xml:lang` w znaczniku HTML.

Jest to ważne dla osób korzystających z programów czytających. Jeśli tylko programy te obsługują wiele języków, będą w stanie dostosować wymowę do zadeklarowanego języka, używając odpowiedniego rodzaju mowy syntetycznej.

3.1.2 Język części (AA)

Sprawdzenie, czy został określony język za pomocą atrybutu `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 wy tłumaczone, 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. Dzięki tym znacznikom, programy czytające mogą odczytać użytkownikowi z atrybutu title znaczenie czy też rozwinięcie skrótu.

3.1.5 Poziom umiejętności czytania (AAA)

Sprawdzenie, czy skomplikowane treści opisujące 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.

Wytyczna 3.2.

Przewidywalność: Strony internetowe powinny otwierać się i działać w przewidywalny sposób.

3.2.1 Po oznaczeniu fokusem (A)

Sprawdzenie, czy jeśli jakikolwiek element otrzymał zaznaczenie (fokus), nie zaszła żadna zmiana kontekstu na stronie, która mogłaby wprowadzić w błąd lub dezorientować użytkownika. Dotyczy to zwłaszcza użytkowników korzystających z klawiatury.

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.

3.2.2 Podczas wprowadzania 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. Dodatkowo zalecane jest sprawdzenie, czy istnieją odnośniki otwierające strony w nowym oknie, a jeśli tak, to czy użytkownik jest o tym informowany.

3.2.3 Konsekwentna nawigacja (AA)

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.

Sprawdzenie, czy dodatkowe informacje umieszczone pomiędzy powtarzającymi się elementami, jak np. zagnieżdżane menu, czy pomijanie elementów w wyjątkowych sytuacjach, nie burzy porządku pozostałych.

3.2.4 Konsekwentna identyfikacja (AA)

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.

3.2.5 Zmiana na żądanie (AAA)

Sprawdzenie, czy wszystkie zmiany kontekstu, jak np. pojawienie się wyskakujących okienek (pop-up), przekierowania, niekontrolowane zmiany opisane w punkcie 3.2.2., wprowadzanie danych, inicjowane są tylko na

żądanie użytkownika, a jeśli nie, czy został zapewniony użytkownikowi mechanizm wyłączenia takich zmian.

Wytyczna 3.3

Pomoc przy wprowadzaniu informacji: Istnieje wsparcie dla użytkownika, by mógł uniknąć błędów lub je skorygować.

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.

The screenshot shows the registration process on the Orange.pl website. At the top, there are three navigation links: "Dla osób prywatnych", "Dla małych i średnich firm", and "Dla dużych firm". On the right side, there are icons for SMS, cloud, and email, followed by a search bar labeled "Szukaj". The main heading is "zarejestruj się". Below it, a sub-instruction says "To już ostatni krok rejestracji. Uzupełnij dane na temat swojego konta w orange.pl." A note states "pole oznaczone gwiazdką (*) są obowiązkowe". Two fields are highlighted with red borders: "login" and "hasło". Each field has a red error message below it. A large red arrow points from the "login" error message towards the "Podaj login..." placeholder text. Another red arrow points from the "hasło" error message towards the "Pamiętaj, że Twoje hasło..." note. The "login" error message reads: "Login musi składać się z minimum 4 a max 20 znaków oraz nie może zawierać znaków specjalnych ani samych cyfr." The "hasło" error message reads: "Podaj poprawne hasło." Below the password field is a note: "Pamiętaj, że Twoje hasło: 1. Musi mieć przynajmniej 8 znaków 2. Nie może składać się z samych cyfr 3. Nie może być takie samo jak login". At the bottom, there is a progress bar labeled "siła hasła:" with five grey segments.

BŁĘDNIE WYPEŁNIONY FORMULARZ GENERUJE PODPOWIEDZI

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, np. informacje o wymaganych polach, format wprowadzania daty, format numeru telefonu, minimalna lub maksymalna ilość znaków.

3.3.3 Sugestie korekty 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 (kontekst prawny, finansowy, związany 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 (wszystkim) (AAA)

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



Zasada nr 4: Solidność

Treść musi być solidnie opublikowana, tak, by mogła być skutecznie interpretowana przez różnego rodzaju oprogramowania użytkownika, w tym technologie wspomagające.

Wytyczna 4.1.

Kompatybilność: Zmaksymalizowanie kompatybilności z obecnymi oraz przyszłymi programami użytkowników, w tym z technologiami wspomagającymi.

4.1.1 Parsowanie (A)

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

4.1.2 Nazwa, rola, 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. Zasady te również obejmują poprawne stosowanie elementów HTML zgodnie z ich formalną składnią. 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.

Narzędzia

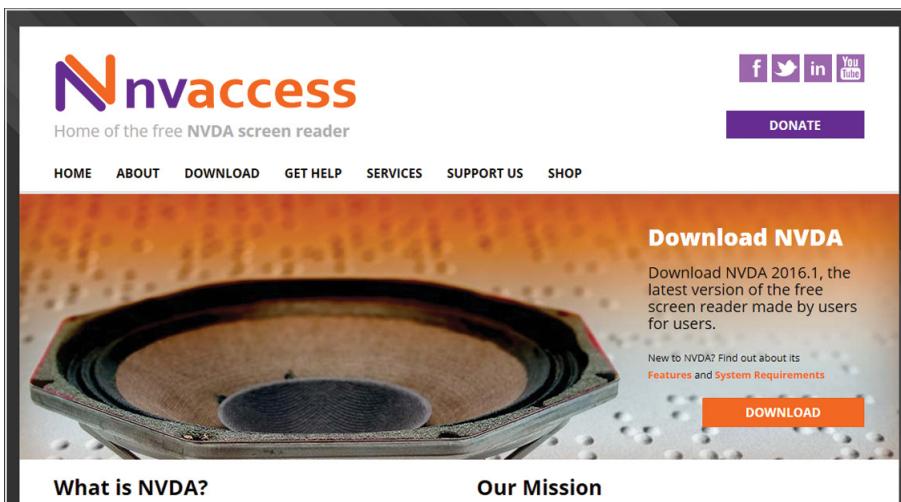
4

NVDA

NVDA – *Non Visual Desktop Access*, jest darmowym i najmłodszym przedstawicielem czytników ekranowych. Jest także najczęściej używanym programem asystującym przez osoby niewidome. Działa pod systemem operacyjnym Microsoft Windows. Posiada wbudowaną syntezę mowy oraz współpracuje z niektórymi monitorami brajlowskimi.

Pozwala osobom niewidomym oraz słabowidzącym sprawnie korzystać z komputera. Jest bardzo prosty w obsłudze, co umożliwia nawet mało zaawansowanym użytkownikom korzystanie z programu. Program współpracuje z większością aplikacji działających w MS Windows, odczytując wszystkie niezbędne informacje.

NVDA pozwala, już po instalacji, korzystać z darmowego syntezatora *E-Speak*. Pomimo swej niskiej jakości, istnieje możliwość skonfigurowania go pod własne preferencje. W ustawieniach głosu możemy ustawić szybkość wymowy, wysokość, modulację itp.



STRONA PRODUCENTA NVDA

Osoby słabowidzące także mogą korzystać z NVDA. W ustawieniach jest możliwość skonfigurowania programu tak, aby śledził myszkę. Dzięki dodatkowi *Fokus Highlight*, który poprzez obrysowanie kolorowymi blokami punktu uwagi i fokusa, powoduje, że osoby te mogą jeszcze sprawniej korzystać z jego możliwości. Poniżej przykład wizualizacji fokusa i punktu uwagi NVDA.

NVDA 2014.4

I przyślała pora na nowe wydanie znakomitego czytnika ekranu NVDA. Wersja 2014.4 to wsparcie nowych języków, poprawki okien dialogowych w przeglądarkach internetowych i znacne poprawki w wsparciu obsługi Eclipse i inne modyfikacje, lepszenia i poprawki. A korzystając z okazji dziękujemy serdecznie wszystkim osobom, które przyczyniają się do rozwoju aplikacji i prosimy o dalsze wsparcie. Zachęcamy do zapoznania się z pełną listą zmian w tej wersji programu NVDA i do aktualizacji swojej wersji czytnika ekranu.

Podręcznik użytkownika NVDA

W podręczniku użytkownika znajdziesz wszyskie informacje, których potrzebujesz by móc sprawnie obsługiwać program NVDA. Jest to miejsce od którego najlepiej rozpocząć swoją przygodę z NVDA. Z podręcznika dowiesz się o wszystkich funkcjach aplikacji, uzyskasz informację odnośnie instalacji, wymagań systemowych, poznasz przydatne skróty klawiszowe i mnóstwo innych informacji.

Skróty klawiszowe w NVDA

Polecenia dotykowe i skróty klawiszowe pomagają znacznie przyspieszyć i ułatwić pracę z każdym programem również i z NVDA. Po lekturze podręcznika użytkownika jest to kolejna rzecz, której musisz pozać by móc pracować jeszcze sprawniej. W miejscu tym znajdziesz zestaw wszystkich skrótów polecen klawiszowych i gestów dostępnych w czytniku ekranu NVDA.

TyfbPodcast - Konferencja NVDA 2014

Dodany: 08 marca 2014 (Podcast pochodzi z TyfbPodcast.net) - Przedstawiamy zapis konferencji, jaka odbyła się wieczorem i w nocy z pierwszego na drugiego marca 2014. Konferencja dotyczyła różnych zagadnień związanych z programem odczytu ekranu NVDA, całość wypożyczenia dla słuchaczy TyfbRadka Skumaczyli Paweł Macierewski i Patryk Faliński.

FOKUS I PUNKT UWAGI

NVDA znakomicie radzi sobie z obsługą przeglądarek internetowych. Współpracuje z Google Chrome, Mozilla Firefox i Internet Explorer. Ta trójka przeglądarek jest wspierana i bardzo profesjonalnie obsługiwana przez NVDA. Podczas korzystania z Internetu użytkownicy mają do dyspozycji wiele skrótów jednoklawiszowych.

Największe zalety NVDA to:

- aplikacja jest aktualizowana co kilka miesięcy, więc na bieżąco mamy najnowszą wersję, dodawane są także funkcje rozszerzające jego możliwości,
- możliwość korzystania z NVDA z zewnętrznej przenośnej pamięci (np. USB), co pozwala użytkownikowi korzystać z niego na każdym komputerze, w domu, czy w miejscu pracy,

- w repozytorium wtyczek NVDA mamy możliwość rozszerzyć niektóre funkcje programu,
- stabilność, która powoduje, że program nigdy nie „milknie”, nawet przy wielu otwartych oknach,
- wsparcie większości aplikacji działających pod systemem MS Windows – pakiety biurowe, klientów poczty itp.,
- darmowa, niskiej jakości synteza mowy, obsługująca 43 języki, w tym polski. Mamy możliwość skorzystania z innych dostępnych na rynku (np. IVONA2, Vocalizer). Użytkownicy systemu MS Windows 8.1 mogą wykorzystać udostępniony przez firmę Microsoft, darmowy syntezator mowy Paulina,
- dzięki odpowiednim ustawieniom mogą z niego korzystać osoby słabowidzące (za pomocą myszki lub klawiatury).

Na polskiej oficjalnej stronie NVDA można pobrać bezpłatnie program i zapoznać się z podręcznikiem użytkownika, z którego dowiemy się o wszystkich funkcjach programu i skrótach klawiszowych. Uzyskamy informację odnośnie instalacji i wymagań systemowych.

JAWS

Geneza programu sięga lat 80-tych XX w. JAWS – *Job Access With Speech*, zaprojektowany został przez znanego motocyklistę, który w wyniku wypadku samochodowego utracił wzrok. Jest profesjonalnym programem do obsługi komputera przeznaczonym dla osób niewidomych. JAWS jest światowym liderem w swej dziedzinie i najczęściej używanym przez osoby niewidome i słabowidzące programem asystującym. Pozwala użytkownikowi najdokładniej odsłuchiwać system operacyjny i pracujące pod jego kontrolą aplikacje. Umożliwia bezwzrokową obsługę zarówno typowych programów, jak i pakietów profesjonalnych różnego typu: biuro, komunikacja, nauka, edukacja.

Program można elastycznie dostosować do potrzeb użytkownika. Dla początkujących ma możliwość maksymalnego wsparcia w postaci czytania skrótów klawiszowych, podpowiadania i opisu działań. W miarę nauki można tę pomoc regulować, aż do momentu ustawień według preferencji. Zaawansowany użytkownik może tak zaprogramować działanie JAWS, aby czytał tylko to, co niezbędne.

Dzięki możliwości napisania skryptów, umożliwia zaprogramowanie działań w danej aplikacji, by uzyskać pełen dostęp do wszystkich jej funkcji. Możliwe jest również ustawienie programu tak, by współpracował z innymi.

Udostępnia wiele opcji rozszerzających możliwości i funkcje systemowe. Jedną z nich jest łatwa i bardzo sprawna praca z przeglądarkami internetowymi, co pozwala błyskawicznie odnaleźć i odsłuchać szukaną informację. Pozwala także w swych ustawieniach „ukryć” tekst, który zakłóca czytanie.

JAWS jest w stanie wyświetlać informacje na monitorach brajlowskich Polskimi Ortograficznymi Skrótnymi Brajlowskimi. Ma wbudowane wiele trybów pracy z Braillem, począwszy od Braille'a ośmiopunktowego, przez sześciopunktowy, tryb strukturalny, aż do liniowego. Wszystkie tryby można dodatkowo konfigurować, stosownie do potrzeb użytkownika.

„Szczęki” przy zakupie dostarczone są z dwoma platformami syntezatorów mowy, Eloquence i Vocalizer. Daje to około 30 języków, w tym wsparcie dla języka polskiego. Dzięki temu może posłużyć jako doskonałe narzędzie do nauki języków obcych. Przy korzystaniu z wbudowanego narzędzia „*FS Reader*”, program umożliwia odtwarzanie książek i publikacji w systemie Daisy.

JAWS oferuje narzędzie o nazwie Tandem, dzięki któremu możliwe jest połączenie się przez Internet dwóch komputerów. Można w ten sposób udzielić pomocy technicznej i skonfigurować program innym mniej zaawansowanym użytkownikom. Dzięki takiemu rozwiązaniu nie tylko możemy uzyskać pomoc od działu technicznego, ale od każdego kto pracuje z JAWS.

Przy współpracy z programem powiększającym MAGic, daje możliwość korzystania z jego wszystkich funkcji osobom słabowidzącym, które oprócz powiększenia potrzebują wsparcia w postaci mowy.

 Freedom Scientific

Search | 1-800-444-4443 | [f](#) [t](#)

PRODUCTS | SERVICES | DOWNLOADS | SUPPORT | DEALER LOCATOR | SHOP

BLINDNESS SOLUTIONS: JAWS®

The World's Most Popular Windows Screen Reader

JAWS, Job Access With Speech, is the world's most popular screen reader, developed for computer users whose vision loss prevents them from seeing screen content or navigating with a mouse. JAWS provides speech and Braille output for the most popular computer applications on your PC.

JAWS users around the world sent us videos about the impact JAWS has made on their lives. We compiled these testimonials and more in a [video to celebrate the 20th anniversary of JAWS for Windows](#).




Features

- Two multi-lingual synthesizers: Eloquence and Vocalizer Expressive
- Talking Installation
- Built-in free DAISY Player and full set of DAISY-formatted basic training books
- Works with Microsoft Office, Internet Explorer, Firefox, and much more
- Supports Windows® 8.1 and Windows 10, including touch screens and gestures
- Support for MathML content presented in Internet Explorer that is rendered with Mathjax
- Fast information look-up at your fingertips with Research It

BUY NOW

SMA and Upgrade Pricing

Free Trial

What's New in JAWS

STRONA PRODUCENTA JAWS

Program JAWS czyni z komputera w pełni dostępne stanowisko pracy dla osób z dysfunkcją wzroku. Dostępny jest w dwóch wersjach – *standard* i *professional*. Dedykowany jest na system operacyjny Microsoft Windows 32 i 64-bitowy.

Window-Eyes

Window-Eyes to program, który zapewnia osobom niewidomym i słabowidzącym pełny dostęp do aplikacji systemu Windows. Za pomocą mowy syntetycznej oraz współpracy z urządzeniami brailowskimi, przekazuje głosem lub tekstem w alfabetie Braille'a informacje umożliwiające obsługę komputera.

Jest bardzo elastycznym programem, dzięki czemu nawet mało zaawansowany użytkownik jest w stanie sprawnie korzystać z jego możliwości. Aplikacja najlepiej ze wszystkich screen reader'ów przekształca składniki systemu operacyjnego MS Windows. Użytkownik Window-Eyes ma natychmiastowy dostęp do systemu, bez konieczności uczenia się skomplikowanych skrótów klawiszowych. Dzięki temu możliwe jest

przeglądanie Internetu, odtwarzanie multimediów, tworzenie dokumentów, odbieranie poczty e-mail i wiele więcej. Większość programów zawierających standardowe kontrolki powinna być obsługiwana przez program Window-Eyes.

Przy zakupie dostajemy w pakiecie wraz z programem dwa polskie syntezatory mowy, naturalnie brzmiący Vocalizer i szybki SMP, a także wielojęzyczny Eloquence – bez dodatkowych opłat. Czyni to z Window-Eyes potężne narzędzie do nauki języków obcych.

Jego największe zalety to:

- pełna obsługa większości dostępnych na rynku monitorów brajlowskich, uwzględniając 6-punktowy i 8-punktowy Braille,
- możliwość tworzenia prostych w instalacji i użytkowaniu dodatków, udostępniających niestandardowe aplikacje i poszerzających dostępność funkcji w danym programie,
- wsparcie techniczne *on-line*, które pozwala przez Internet pomóc użytkownikowi skonfigurować poprawnie program bez wizyty serwisu, a także dostępna centrala dodatków, polskojęzyczny serwis wymiany dodatków między użytkownikami,
- intuicyjny, prosty panel ustawień, który także możemy zmodyfikować zależnie od poziomu znajomości programu Window-Eyes,
- najlepsza i pełna obsługa całego pakietu MS Office.

Window-Eyes jest obecnie dostępny w 18 językach, w tym także polskim. Obsługuje wszystkie wersje systemu Windows. Jest w pełni kompatybilny z większością syntezatorów i monitorów brajlowskich dostępnych na rynku.

The screenshot shows the homepage of the Window-Eyes website. At the top, there's a purple header bar with the Window-Eyes logo (an eye icon) and the text "Window-Eyes Oferta dla użytkowników Microsoft Office". To the right of the logo are three buttons: "Często zadawane pytania" (Frequently Asked Questions), "Glossy" (Glossary), and "Wsparcie" (Support). Below the header is a navigation bar with icons for "A", "A", and a person. A "Tweet" and "Share" button are also present.

Ai Squared, we współpracy z Microsoft, z wielką radością oddaję wszystkim niewidomym, słabo widzącym i w jakikolwiek innym sposobem cyfrowo wykluczonym, w pełni funkcjonalny* i na bezpłatnej licencji, program [Window-Eyes](#), udźwigający komputery. Microsoft oferuje klientom, którzy posiadają licencjonowaną** wersję Office 2010 lub nowszego możliwość bezpłatnego pobrania i użytkowania programu odczytu ekranu Window-Eyes.

Jeśli jesteś gotów zacząć, wybierz z listy swój preferowany język i naciśnij przycisk "Pobierz teraz".

Najważniejsze cechy

Współpracuje z systemami operacyjnymi: Windows 10***, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, Windows Vista

Współpracuje z Windows Server: 2012, 2008 R2, 2008

Dostępny w wielu [wersiach językowych](#)

Pobierz Window-Eyes

Wybierz język: [Pobierz teraz](#)

Office

Aby uzyskać więcej informacji o dostępności produktów i serwisów Microsoft, odwiedź [stronę Microsoft Accessibility](#)

STRONA PRODUCENTA WINDOW-EYES

WAVE

Validator WAVE – *Web Accessibility Evaluation Tool* jest prostym w obsłudze narzędziem *on-line* umożliwiającym przeanalizowanie pojedynczej strony internetowej pod kątem dostępności standardu WCAG 2.0. Narzędzie umożliwia dodatkowo weryfikację poprawności kodu źródłowego. Posiada możliwość ustawienia poziomu, na jakim planujemy badanie serwisu, a także określa współczynnik kontrastu elementów osadzonych na stronie www. Po wniesieniu opłaty, otrzymujemy do dyspozycji funkcję API – *Application Programming Interface*, która daje możliwość samodzielnego zaprogramowania sposobu prezentacji danych uzyskanych z testu.

Po wprowadzeniu adresu badanej strony w pole edycji, raport wyświetla się niemal natychmiast. Program wyświetla ilość błędów, a każdy błąd jest oznaczony jednym z kilku kolorów. Kolor czerwony oznacza błąd dostępności, który koniecznie należy poprawić. Żółty oznacza ostrzeżenie, że w tym miejscu jest coś podejrzaneego, co może generować błąd, ale program nie umie tego z całą pewnością stwierdzić. Zielony oznacza, że elementy są odpowiednio opisane. Ostatni, niebieski, oznacza poprawne nazewnictwo elementów w kodzie źródłowym.

The following apply to the entire page:

Errors (99)

- 21 Labeled image missing alternative text
- 21 Empty headings
- 1 Empty link
- 2 Alerts (57)
- 2 X A heavy image has the same alternative text
- 1 X Missing first level heading

Feedback | Powered by [WebAIM](#)

WYNIK BADANIA STRONY ZA POMOCĄ VALIDATORA WAVE

Narzędzie WAVE zostało zaprojektowane tak, by pomóc poprawić wykryte błędy. Po wciśnięciu ikonki *Documentation*, wyświetli się informacja, która podpowie, jak naprawić zaznaczony błąd na stronie i jakie dzięki temu uda się spełnić kryterium sukcesu standardu WCAG. Ostatnia z ikonek pozwala na sprawdzenie logiki w kolejności poruszania się po stronie (semantyka, niestety tylko ręcznie).

WAVE pozwala również przełączyć serwis w tryb z wyłączonemi stylami CSS oraz sprawdzić kontrast.

The following apply to the entire page:

Errors (99)

- 21 Labeled image missing alternative text
- 21 Empty headings
- 1 Empty link
- 2 Alerts (57)
- 2 X A heavy image has the same alternative text
- 1 X Missing first level heading

Feedback | Powered by [WebAIM](#)

WYNIK BADANIA STRONY ZA POMOCĄ VALIDATORA WAVE Z WYŁĄCZONYMI STYLAMI CSS

WAVE, poprzez wtyczkę, może na stałe funkcjonować w przeglądarce Mozilla Firefox, dzięki czemu bardzo szybko i sprawnie skorzystamy z tego rozwiązania.

Validator CSS

Validator CSS to stworzone przez konsorcjum W3C – *World Wide Web Consortium* automatyczne narzędzie do weryfikacji poprawności kaskadowych arkuszy stylów (*Cascading Style Sheets*). CSS jest odpowiedzialny za prezentację elementów na stronach internetowych, takich jak czcionki, kolor tekstu, marginesy, odstępy międzywierszowe lub nawet pozycja danego elementu względem innych. Kod CSS musi być zatem prawidłowy, gdyż niewłaściwy, może spowodować nieoczekiwane rezultaty w wyglądzie strony lub jej funkcjonowaniu.

Validator CSS działa podobnie jak validator HTML. Aby rozpocząć pracę z narzędziem, należy w puste pole edycyjne wkleić adres strony internetowej przeznaczonej do zbadania. Analiza rozpocznie się po kliknięciu przycisku *Check*. Po przeprowadzonym badaniu, w górnej części, wyniki wyświetlały się niemal natychmiast. Użytkownik dowie się z nich ile błędów, ostrzeżeń lub ich brak wykazała analiza. Poniżej wyświetla się dokładna informacja na temat odnalezionych niezgodności. W pierwszej kolejności spis wykrytych błędów – *error*, a potem ostrzeżeń – *warning*. Określona zostanie ich dokładna lokalizacja w kodzie źródłowym witryny (kolumna i wiersz kodu) oraz szczegółowy opis odnalezionego problemu.

The screenshot shows the W3C Validator CSS interface. At the top, there's a navigation bar with links to various languages and a search bar. Below it, a header says "Wyniki Validatora CSS W3C dla http://eperspektywa.nazwa.pl/pad_portal/narzedziona (CSS wersja 2.1)". There are tabs for "Błędy (27)", "Ostrzeżenia (576)", and "Swój arkusz stylu". The main area displays a table of errors and warnings. The first error listed is "Błąd (27)" for the URL "http://eperspektywa.nazwa.pl/pad_portal/narzedziona". It shows a list of 55 errors, such as "Właściwość overflow nie istnieje w CSS wersja 2.1, ale istnieje w : scroll scroll" and "Właściwość word-wrap nie istnieje : break-word break-word". The table continues with more errors and warnings, each with a link to the specific line of code in the CSS file.

ZRZUT WYNIKU BADANIA POPRAWNOŚCI STYLÓW CSS

Zaletą narzędzia jest to, że jest udostępnione za darmo. Wadą zaś, język angielski i techniczne nazewnictwo.

```

position: absolute;
left: -10px;
top: auto;
width: 1px;
height: 1px;
overflow: hidden;
}

div.ytplayerbox h3.playlist {
font-size: small;
color: #000000;
line-height: 0.8;
margin: 1px 0 3px 0;
}

div.ytplayerbox h4 {
font-size: small;
color: #000000;
margin: 3px 0 0 0;
}

ul.playlist {
background: #999;
padding: 1px;
margin: 0;
}

ul.playlist li {
list-style-type: none;
font-size: small;
background: repeating-linear-gradient(url("../img/control_play.png") no-repeat 3px 0.3em);
padding: 3px 0 3px 21px;
margin: 0;
}

ul.playlist li.ytlisteven {
background-color: #e6e6e6;
}

ul.playlist li.ytlistodd {
background-color: #d9d9d9;
}

ul.playlist li a {
font-weight: bold;
color: #000000;
border: none;
display: block;
margin: 0 3px 0 1px;
}

```

ZRZUT WYŚWIETLANYCH WŁAŚCIWOŚCI CSS

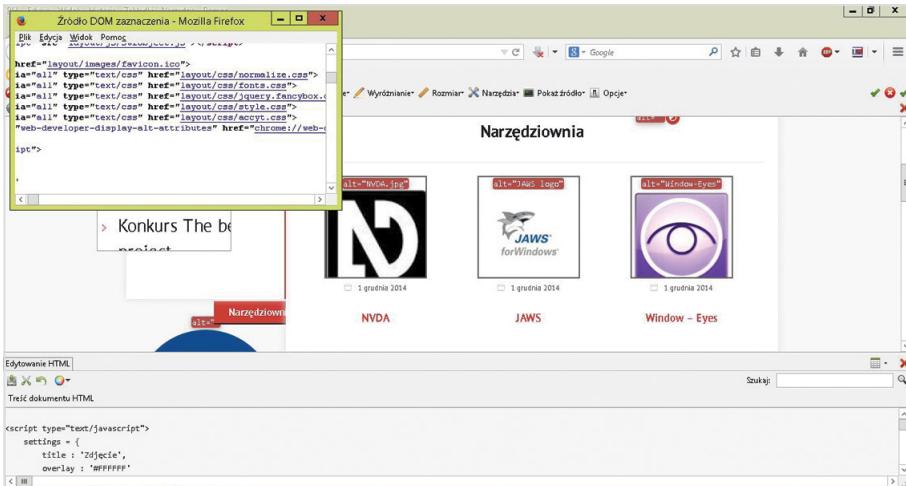
Web Developer

Web Developer to dodatek do przeglądarek internetowych Mozilla Firefox, Google Chrome i Opera. Jest to zbiór narzędzi, które pozwalają na edytowanie, analizowanie i monitorowanie kodu źródłowego serwisów internetowych. Pomaga zweryfikować działanie stron we współpracy z technologią asystującą. Web Developer daje możliwość wglądu w architekturę stron internetowych, dzięki temu można sprawdzić, czy wymiana danych pomiędzy serwisem a użytkownikami jest poprawna.

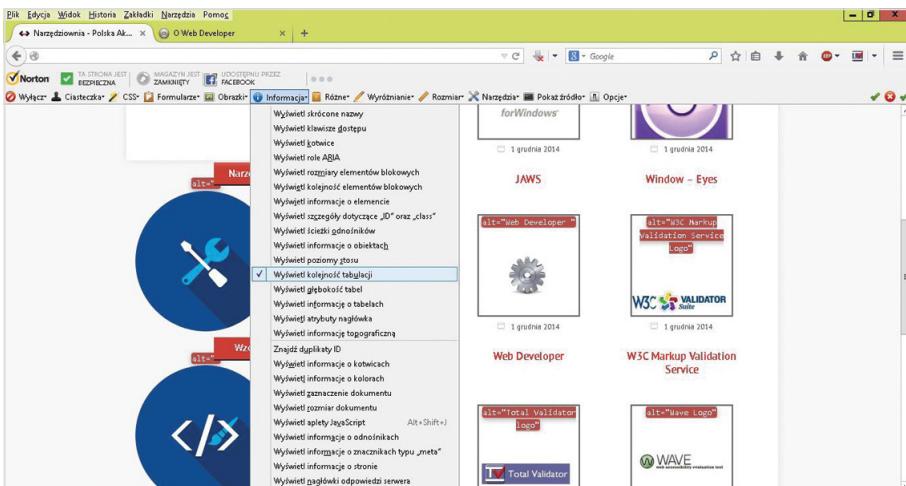
Narzędzia wyświetlają się w postaci dodatkowego paska w przeglądarce, tak jak ma to miejsce w przypadku przeglądarki Mozilla Firefox. Pozwalają na bardzo wnikliwą analizę i uzyskanie wszelkich informacji na temat błędów w serwisie.

Po wczytaniu strony Web Developer dokonuje wstępnej analizy – sprawdza poprawność kodu HTML, CSS i JavaScript. Aby uzyskać dokładną informację na temat badania, należy kliknąć na poszczególny znaczek w prawym rogu, na pasku narzędzia. Po kliknięciu otworzy się okno z wszystkimi danymi na temat analizy, wykaz błędów i ostrzeżeń znalezionych na stronie. Aby dokonać dalszych analiz, należy w pasku wybrać odpowiednią kategorię.

NARZĘDZIA



WIDOK DODATKU WEB DEVELOPER W PRZEGŁĄDARCE MOZILLA FIREFOX

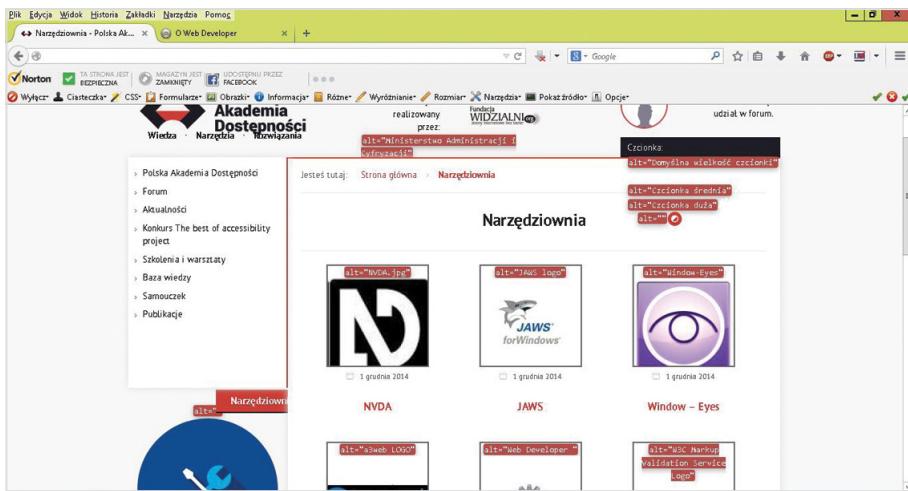


WIDOK MENU DODATKU WEB DEVELOPER W PRZEGŁĄDARCE MOZILLA FIREFOX

Kategoria *Wyłącz* – tu możemy wyłączyć wszystkie dodatkowe i normalnie działające procesy podczas korzystania z serwisu. Możemy wyłączyć m.in. JavaScript, bufor pamięci, minimalny rozmiar czcionki czy też kolory na stronie. Dzięki temu możemy sprawdzić wygląd i zachowanie.

Kategoria *Ciasteczka* – w tym dziale uzyskamy obszerne informacje na temat ciasteczek, możemy je usunąć, dodać, a także ustawić, by przeglądarka odrzucała je podczas przeglądania stron.

Kategoria *CSS* – tu możemy m.in. wyłączyć style, uruchomić własne, by sprawdzić działanie strony z innymi i uzyskać dane dotyczące zawartych na stronie arkuszy CSS.



WIDOK PASKA WEB DEVELOPER W PRZEGLĄDARCE MOZILLA FIREFOX

Kategoria *Formularze* – często się zdarza, że twórcy stron zapominają o osobach z niepełnosprawnościami, a zwłaszcza o osobach korzystających z programów czytających, które mają największe trudności z wypełnianiem formularzy, bez odpowiedniego wsparcia. W tym dziale uzyskamy wszystkie informacje na temat formularzy zamieszczonych na stronach www.

Kategoria *Obrazki* – w tym dziale możemy wyłączyć obrazki i podejrzeć widok strony bez grafik. Mamy także możliwość podglądu opisów alternatywnych wszystkich obrazków zamieszczonych na stronie, uzyskania informacji o ich rozmiarach i rozmieszczeniu w witrynie.

Kategoria *Informacje* – ten dział pomoże nam w uzyskaniu wszystkich potrzebnych informacji na temat strony. Możemy m.in. dowiedzieć się o kolejności klawisza TAB na danej stronie, uzyskać informacje na temat znaczników ARIA, elementów blokowych i ich kolejności na stronie itp.

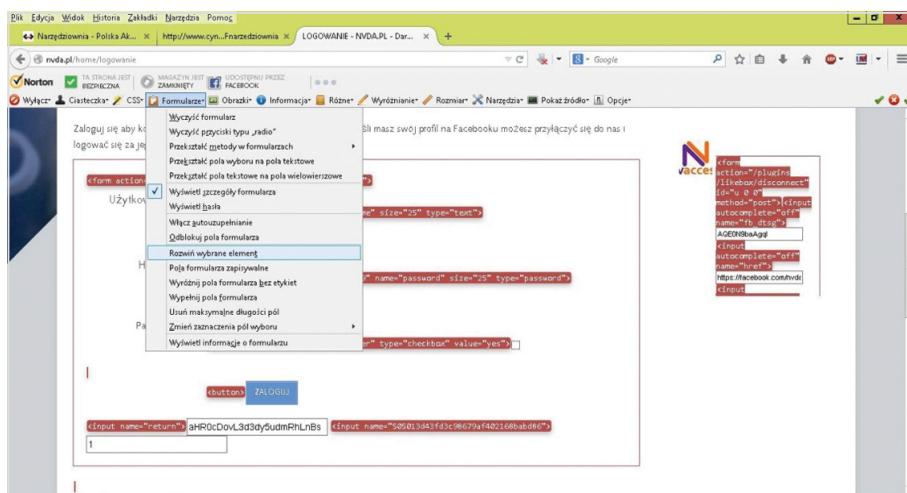
Kategoria *Różne*, *Wyróżnienie* i *Rozmiar* – udostępniają dodatkowe narzędzia, takie jak np. lupka, czy możliwość oglądu w kod HTML strony, a także funkcje umożliwiające dokładne przejrzenie wszystkich elementów, a strony, jako całości.

NARZĘDZIA

Kategoria *Narzędzia* – w tym dziale zamieszczone zostały validatory HTML, CSS, WAI oraz wiele innych mających za zadanie sprawdzenie stron internetowych, tak by odnaleźć jak najwięcej nieścisłości.

Kategoria *Pokaż źródło* – pozwala na wygenerowanie kodu źródłowego strony np. w notatniku lub innym programie, w celu dokładniejszego przyjrzenia się i naniesienia poprawek.

Kategoria *Opcje* – odpowiada za ustawienia dodatku.



WIDOK ROZWINIĘTEJ KATEGORII FORMULARZE DODATKU WEB DEVELOPER
W PRZEGŁĄDARCE MOZILLA FIREFOX

Zaletą programu Web Developer jest przejrzysty i polski interfejs, który pozwala na korzystanie z dodatku nawet mało zaawansowanym użytkownikom, a także zastosowanie wielu przydatnych narzędzi w jednym dostępnym miejscu.

W3C Markup Validation Service

Validator W3C to darmowe narzędzie *on-line* do badania stron internetowych. Pozwala sprawdzić zgodność dokumentu HTML ze standardami HTML lub XHTML.

Aby rozpocząć pracę z narzędziem, należy w puste pole edycyjne wkleić adres strony internetowej przeznaczonej do zbadania. Analiza rozpocznie

The screenshot shows the W3C Markup Validation Service interface. At the top, there's a header with the W3C logo and the text "Markup Validation Service". Below it are three buttons: "Validate by URI", "Validate by File Upload", and "Validate by Direct Input". The "Validate by URI" button is selected. A text input field below it contains the URL "http://epeperspektywa.nazwa.pl/pad_portal/narzedzownia". To the right of the input field is a "Check" button. Below the input field, there's a note about validating specific content like RSS/Atom feeds or CSS stylesheets. At the bottom of the page, there's a footer with the W3C Validator Suite logo, a "hp" logo, and links to Home, About, News, Docs, Help & FAQ, Feedback, and Contribute.

VALIDATOR HTML W3C

się po kliknięciu przycisku *Check*. Użytkownik dowie się z nich ile błędów, ostrzeżeń lub ich brak wykazała analiza. Poniżej wyświetla się dokładna informacja na temat odnalezionych niezgodności. W pierwszej kolejności spis wykrytych błędów – *error*, a potem ostrzeżeń – *warning*. Określona zostanie ich dokładna lokalizacja w kodzie źródłowym witryny (kolumna i wiersz kodu) oraz szczegółowy opis odnalezionego problemu.

Zaletą narzędzia jest to, że jest udostępnione za darmo. Wadą zaś, możliwość sprawdzenia tylko pojedynczej strony oraz język angielski i techniczne nazewnictwo, które trafia tylko do zaawansowanych użytkowników zajmujących się na co dzień tworzeniem stron.

The screenshot shows the results of the validation. At the top, it says "This document was successfully checked as HTML5!". Below that, there's a summary table with the following data:

Result:	Passed, 1 warning(s)
Address:	http://epeperspektywa.nazwa.pl/pad_portal/narzedzownia
Encoding:	utf-8 (detect automatically)
Doctype:	HTML5 (detect automatically)
Root Element:	html

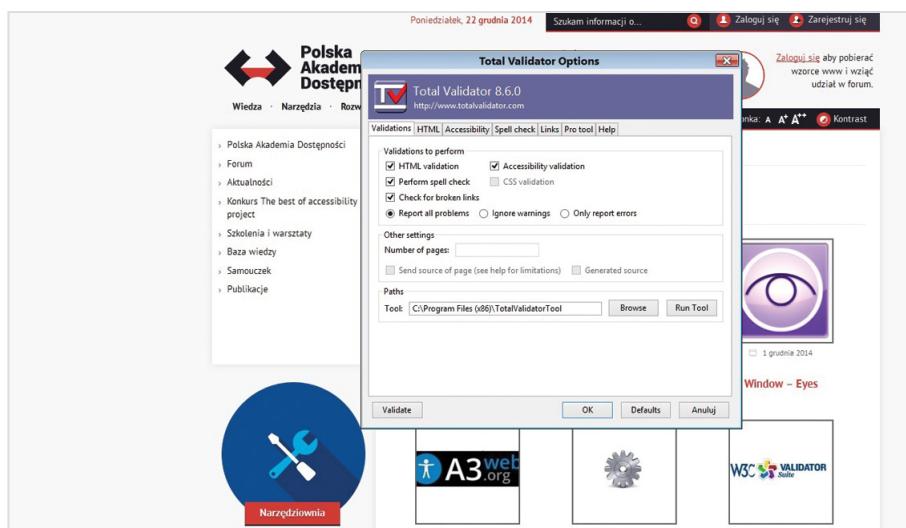
Below the table, there's a note about the W3C Validator Suite premium service. The page also features the W3C Validator Suite and hp logos, and a "Revalidate" button at the bottom right.

REZULTAT BADANIA VALIDATORA HTML W3C

Total Validator

Total Validator jest niezwykle popularnym narzędziem wśród twórców stron internetowych na całym świecie. Jego najważniejszym atutem jest możliwość pracy na systemach Windows, OS X oraz Linux. Jest bardzo prosty w obsłudze – jednym kliknięciem uruchamiamy kilka wbudowanych validatorów. Umożliwia sprawdzenie poprawności kodu (X)HTML, stylów CSS. Wersja PRO pozwala na rozszerzenie funkcjonalności narzędzia, które dodatkowo pozwala na m.in. analizę kilku stron jednocześnie.

Istnieją dwie możliwości skorzystania z narzędzia. Pobranie i zainstalowanie go na komputerze lub zainstalowanie jako dodatek do przeglądarki. Dodatki obsługują tylko Mozilla Firefox i Google Chrome. W obu przypadkach wyniki z analiz są identyczne i tak samo wyświetlane. Wersja instalacyjna na pulpit pozwala jednak na korzystanie z każdej dostępnej przeglądarki internetowej.



WIDOK OKNA PROGRAMU TOTAL VALIDATOR

Instalacja wtyczki jest nieskomplikowana i nie różni się od instalacji innych ogólnie dostępnych dla tej przeglądarki.

Aby rozpocząć badanie należy uruchomić w przeglądarce internetowej stronę, którą zamierzamy przeanalizować. W menu przeglądarki, w narzędziach odnajdujemy Total Validator i klikamy na niego. W oknie

narzędzia zaznaczamy opcje, które zamierzamy zbadać. Nie zmieniając ustawień, narzędzie przeprowadzi badanie strony pod kątem zgodności kodu HTML, standardu WCAG 2.0 na poziomie AA, nieaktywnych linków i dodatkowo sprawdzi poprawność pisowni. Pozostałe opcje są przeznaczone dla użytkowników, którzy rozszerzą program do wersji PRO.

Po kliknięciu przycisku *Validate*, uruchamiamy proces badania. Trwa ono kilka sekund. Wyniki otwierają się w oknie przeglądarki. Są one bardzo podobnie prezentowane, jak te z validatora HTML i CSS ze stron konsorcjum W3C. W pierwszej kolejności podane są błędy, a potem ostrzeżenia, mające wpływ na poprawne działanie strony. Klikając na plusik, znajdujący się przy wynikach, rozwinię się lista z dokładniejszymi danymi dotyczącymi problemu.

The screenshot shows the 'Total Validator' interface. At the top, there's a navigation bar with links to 'HTML', 'XHTML', 'WCAG', 'Section 508', 'CSS', 'Links', and 'Spelling'. Below the bar, there are two sections: 'Summary' and 'Page Layout'. The 'Summary' section displays the following data:

- Page checked:** http://operspektywa.nazwa.pl/pad_portal/narzedzownia
- Total errors found:** 2
 - Spell Check (1): E032 (1)
 - Link (1): E401 (1)
- Total warnings found:** 16
 - Parsing (1): W001 (1)
 - WCAG 2.0 A (15): W860 (13), W868 (2)
- (X)HTML used for this page:** HTML 5.1

The 'Page Layout' section contains a code snippet of the analyzed page's source code with error markers:

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="pl">
<head>
<title>
  <!-->
</title>
</head>
<body>
<!-->
</body>
</html>

```

Below the code, there are buttons for navigating to the first problem or back to the website summary.

REZULTAT BADANIA PROGRAMU TOTAL VALIDATOR

Poniżej wyświetla się cały kod źródłowy analizowanej strony. Są tam strzałki, które po kliknięciu przekierują bezpośrednio i w kolejności na poszczególne znalezione nieścisłości. Po najechaniu myszką w pobliżu znalezionej błędu, pojawi się dymek, pokazujący dokładnie problem i wyjaśnienie jak go rozwiązać. W ten sposób możemy przejrzeć cały kod strony, błąd po błędzie.

```

92         
93     </a>
94   </li>
95 </ul>
96 <div id="userWrapper">
97   <div class="user_name">
98     <p>
99       <a href="#">rejestracja</a>
100      <img alt="layout/images/icoRegister.png" alt="" />
101      Zarejestruj się
102    </p>
103  </div>
104 <div class="user_photo">
105   <img alt="user_photo" />
106 </div>
107 </div>
108 <div class="user_info">
109   <img alt="layout/images/male.png" alt="" />
110 </div>
111 <div id="fontWrapper">
112   <h2 class="hide">
113     Dostępny Wyglad
114   </h2>
115   <p>
116     <img alt="Czcionka" />
117   </p>
118   <ul>
119     <li>
120       <a href="template_wielokrotne.php?style=0" title="Template wielokrotne" class="selected czcionka_gabinet">
121         
122       </a>
123     </li>
124   </ul>
125 </div>

```

w3c [WCAG2 1.1.1 (A)] Is the 'alt' text delivered by empty?

When using `alt=""` it is valid to have an empty "alt" attribute for images that have no content or are used as markers for larger images that have been broken up or used for other layout purposes. You may wish to check that in this case the alt text has not simply been forgotten. See <http://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/F30.html> (displayed in most windows)

PODGLĄD ŹRÓDŁA W PROGRAMIE TOTAL VALIDATOR

Adobe Acrobat Pro

PDF to specjalnie zakodowany dokument. Kodowanie to ma pozwolić na zachowanie jego formatu, niezależnie od tego, w jakim systemie i programie będzie otwierany. Tego typu dokumenty są najczęściej udostępnianym formatem w Internecie. Należy podkreślić, że tego typu pliki także powinny spełniać wymogi standardu WCAG 2.0, tak by osoby o specjalnych potrzebach mogły z nich korzystać.

Jednym z najbardziej znanych i najczęściej używanych programów do otwierania plików PDF jest Adobe Acrobat. Dostępny jest w wersji standardowej, darmowej, która przede wszystkim umożliwia otwieranie plików PDF. Druga to wersja Adobe Acrobat PRO, która umożliwia przeprowadzanie szeregu operacji na tych plikach.

Funkcje edycyjne pozwalają na łączenie, dzielenie plików, dodawanie, usuwanie poszczególnych stron, a także na podstawowe modyfikacje warstwy tekstowej. Program,

- ▶ Edycja zawartości
- ▶ Strony
- ▶ Obiekty interaktywne
- ▶ Formularze
- ▶ Kreator operacji
- ▶ Rozpoznawanie tekstu
- ▶ Ochrona
- ▼ Dostępność
-  Zmień opcje odczytu
-  Pełne sprawdzanie
-  Otwórz raport o dostępności
-  Dodaj znaczniki do dokumentu
-  Ustaw tekst zastępczy
-  Uruchom rozpoznawanie pól formularzy
-  Dodaj znaczniki do pól formularza
-  Korygowanie kolejności odczytu
-  Asystent konfiguracji

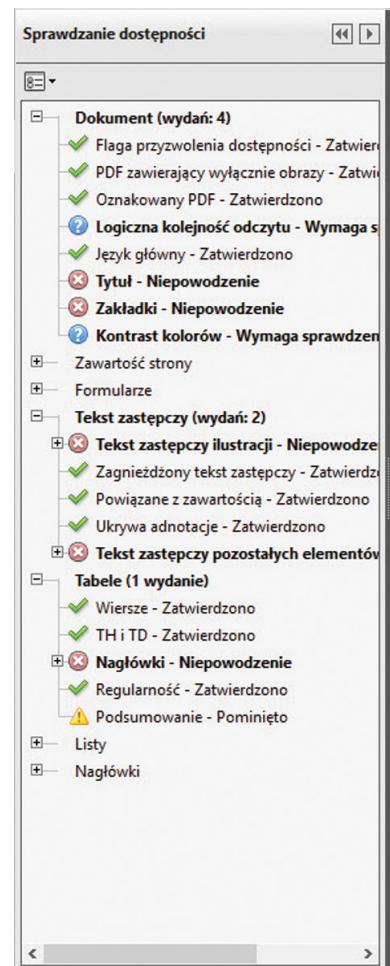
WIDOK MENU DOSTĘPNOŚĆ
W ADOBE ACROBAT PRO

w przeciwieństwie do podstawowych czytników PDF, pozwala na analizowanie, recenzowanie, komentowanie, podpisywanie elektroniczne, szyfrowanie, zabezpieczanie, optymalizowanie pod kątem ich objętości, zgodności z określona wersją pliku lub przestrzenią barw, uzupełnianie o elementy formularzy i skrypty w języku JavaScript.

Aplikacja w swych funkcjach posiada opcje eksportu całości dokumentów do formatów RTF, formatu Microsoft Word lub wydzielenia samych elementów graficznych czy warstwy tekstowej. Najnowsza wersja programu Adobe Acrobat umożliwia także tworzenie plików PDF 3D.

Każdy dokument PDF posiada wewnętrzną, niewidoczną strukturę. Adobe Acrobat Pro umożliwia podejrzenie tej struktury. Dzięki wbudowanemu mechanizmowi, aplikacja zawsze automatycznie przetwarza dokumenty, nawet te niedostępne tak, aby nadać im jakąkolwiek strukturę. Stwarza to możliwość obsługi dokumentów przez technologie asystujące. Nie oznacza to jednak, że z niedostępnego dokumentu PDF tworzy dostępny. Pomimo takich zabiegów, w pliku nie ma np. nagłówków. Jedną z zalet tego programu jest także możliwość przeprowadzenia analizy dostępności w dokumencie PDF. Możliwe jest wygenerowanie raportu i poprawienie pliku pod względem dostępności.

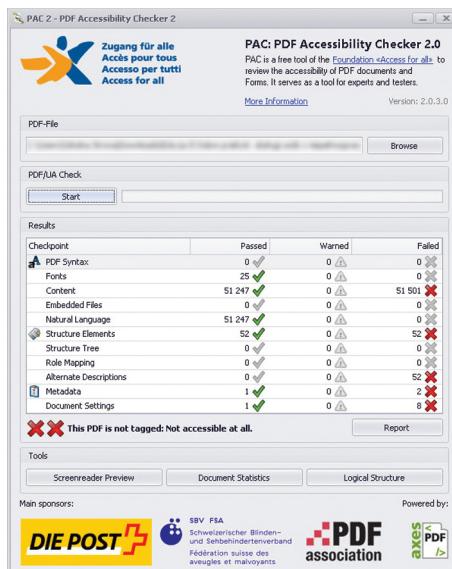
Adobe Acrobat PRO posiada wbudowane szablony Flash, które mogą być użyte na przykład jako interaktywny spis treści. Zaawansowani użytkownicy mogą skorzystać z Adobe Flex, aby tworzyć publikacje. Można go także połączyć z usługą Microsoft SharePoint, dzięki czemu stworzone w nim pliki traktowane będą tak samo, jak te utworzone z użyciem Microsoft Office.



RAPORT DOSTĘPNOŚCI
DOKUMENTU PDF W PROGRAMIE
ADOBE ACROBAT PRO

PDF Accessibility Checker

PAC – PDF Accessibility Checker jest darmowym oprogramowaniem, które umożliwia zbadanie poziomu dostępności dowolnego dokumentu w formacie PDF. Obecnie dostępna jest wersja PAC 2.0, która prezentuje się wyjątkowo ciekawie. Usprawniono jej działanie, co pozwala na dokładniejszą analizę. Program jest prosty w obsłudze. Po pobraniu i rozpakowaniu jest gotowy do użytku – nie wymaga instalacji. Aby rozpocząć pracę wystarczy uruchomić plik PDF Accessibility Checker 2.0 znajdujący się w rozpakowanym katalogu PAC 2. Przed rozpoczęciem badania należy określić ścieżkę dostępu do pliku PDF, który zamierzamy przeanalizować. Odbywa się to w tradycyjny sposób, tak jak w większości innych operacji w systemie Windows. Badanie rozpocznie się w chwili kliknięcia przycisku *Start*. Sprawdzenie dokumentu trwa maksymalnie kilkanaście sekund, w zależności od wielkości pliku PDF.

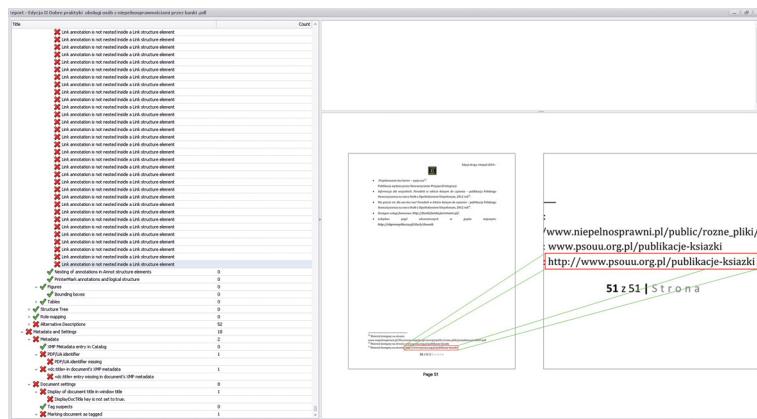


WYNIK BADANIA DOKUMENTU
W PROGRAMIE PDF ACCESSIBILITY
CHECKER

Program umożliwia sprawdzenie, czy dokument jest w całości otagowany i oznaczony (posiada wewnętrzną ukrytą strukturę znaczników, podobnych do znaczników HTML), czy ma określony język i tytuł, czy elementy graficzne posiadają teksty alternatywne itp. W centralnej części programu prezentuje wyniki analizy w formie graficznej. Kolor zielony potwierdza dostępność

w danej kategorii. Podobnie jest z określeniem braku dostępności. Czerwony oznacza całkowitą niezgodność ze standardem WCAG, a kolor żółty – oznacza, że w tym miejscu występują problemy, które mogą generować kłopot z uzyskaniem informacji przez technologie asystujące.

Po wybraniu opcji *Report* uzyskujemy szczegółowe informacje, dotyczące wszystkich badanych elementów. Dodatkową zaletą tej prezentacji jest dokładne wskazanie lokalizacji elementów w analizowanym dokumencie.



WIDOK SZCZEGÓLOWYCH PROBLEMÓW WRAZ Z WIDOKIEM ELEMENTU GENERUJĄCEGO PROBLEM

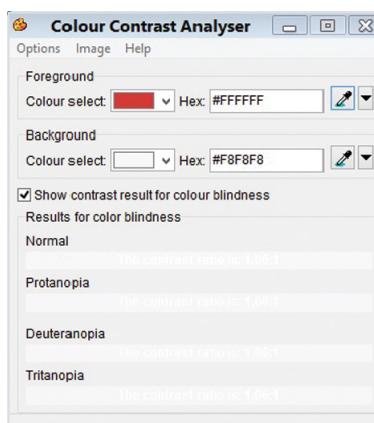
Poniżej wyników, w oknie głównym, znajduje się zestaw dodatkowych przycisków. Przycisk *Logical Structure* za pomocą którego, mamy możliwość podejrzenia wewnętrznej struktury znaczników w dokumencie i sprawdzenie, czy poprawnie zostały użyte znaczniki paragrafu, list elementów, nagłówków itp. Przycisk *Screen Preview* pokazuje kolejność przetwarzania dokumentu przez programy czytające. Natomiast przycisk *Document Statistics* pokazuje wszystkie użyte znaczniki oraz ich liczbę występowania w analizowanym dokumencie.

Colour Contrast Analyser

Colour Contrast Analyser to przede wszystkim program do analizy pierwszego planu i tła w celu określenia, czy zapewniają one dobrą widoczność dla osób z dysfunkcją wzroku. Zawiera również funkcje do tworzenia symulacji pewnych warunków wizualnych, m.in. daltonizm, czy zaćma, które pokazują, jak osoby słabowidzące odbierają treści z różnego

NARZĘDZIA

typu dokumentów. CCA określa współczynnik kontrastu na stronach oraz w różnego rodzaju dokumentach, między innymi w PDF, zgodnie z wytycznymi standardu WCAG 2.0. Jest bardzo przydatny w sytuacji, gdy projektujemy wygląd serwisu internetowego i przygotowujemy treści. Pozwala dobrać takie kolory, które zapewnią odpowiedni kontrast, co umożliwia osobom słabowidzącym odczyt informacji. Program jest dostępny w wielu językach, ale niestety nie w polskim i dedykowany na systemy Windows i OS X.

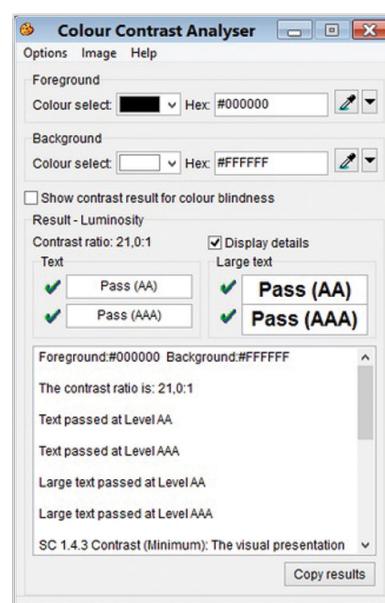


COLOUR CONTRAST ANALYSER

Program nie wymaga instalacji. Po pobraniu go i rozpakowaniu, jest gotowy do użycia. Po uruchomieniu programu, w opcjach możemy ustawić, jak aplikacja ma analizować kontrast. Mamy do wyboru tryb Hex i RGB. Można także wybrać ze zdefiniowanych kolorów z listy.

Możliwa jest także analiza przeprowadzana ręcznie, przy pomocy próbnika kolorów. Przy tej metodzie narzędzie uruchamia małe okienko powiększające, które pozwala zbadać interesujący nas obszar.

Po wprowadzeniu wartości, aplikacja podaje informacje, czy spełnione są minimalne wymagania WCAG 2.0 dla poziomów AA i AAA. Po zaznaczeniu opcji *Show contrast result*

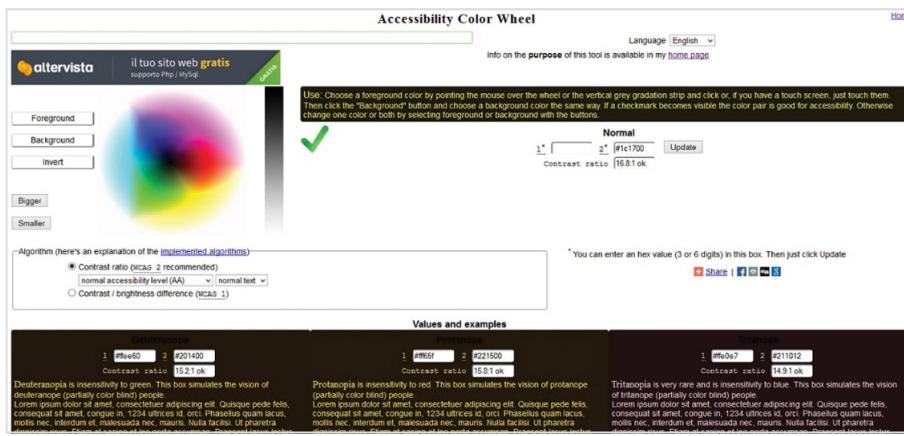


WYNIK BADANIA W COLOUR CONTRAST ANALYSER

for colour blindness wyświetlają się dodatkowo wyniki w postaci wartości współczynników.

Accessibility Color Wheel

Accessibility Color Wheel jest prostym w obsłudze narzędziem dostępnym *on-line*. Wyniki z analizy wyświetlane są natychmiast. Wystarczy wybrać kolor pierwszoplanowy i kolor tła. Program sam wykona obliczenia.

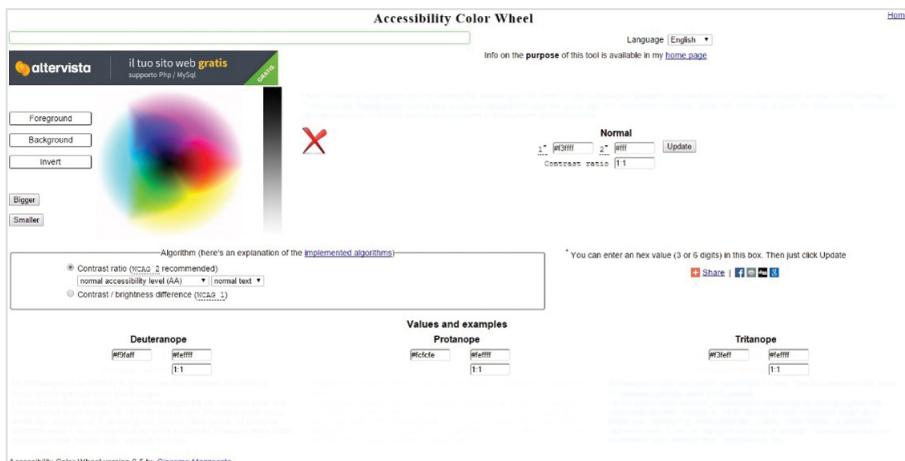


ACCESSIBILITY COLOR WHEEL

Narzędzie nie analizuje kontrastu na stronie, lecz pomaga dobrą odpowiednią kolorystykę. Kontrola współczynnika może odbyć się na dwa sposoby. Pierwszy wymaga wprowadzenia danych heksadecymalnych kolorów do analizy (kod szesnastkowy). Wpisujemy je w odpowiednie pola, które określają kolor tła i tekstu. Na środku strony widzimy tekst, który zmienia się wraz z wprowadzanymi kodami kolorów. Po zatwierdzeniu, wynik wyświetla się natychmiast. Podany jest on w postaci grafiki. Kolor zielony to zatwierdzenie analizy, a czerwony oznacza, że elementy nie spełniają kryterium standardu WCAG. Poniżej wprowadzanych danych podany jest także dokładnie współczynnik, jaki uzyskaliśmy z analizy.

Drugi sposób to ręczne określenie koloru tła i tekstu. Dzięki paletce barw na stronie możemy dobrą go według uznania. Wyniki wyświetlane są identycznie, jak podczas wprowadzania kolorów za pomocą kodów.

NARZĘDZIA



WYNIKI BADANIA KONTRASTU W ACCESSIBILITY COLOR WHEEL

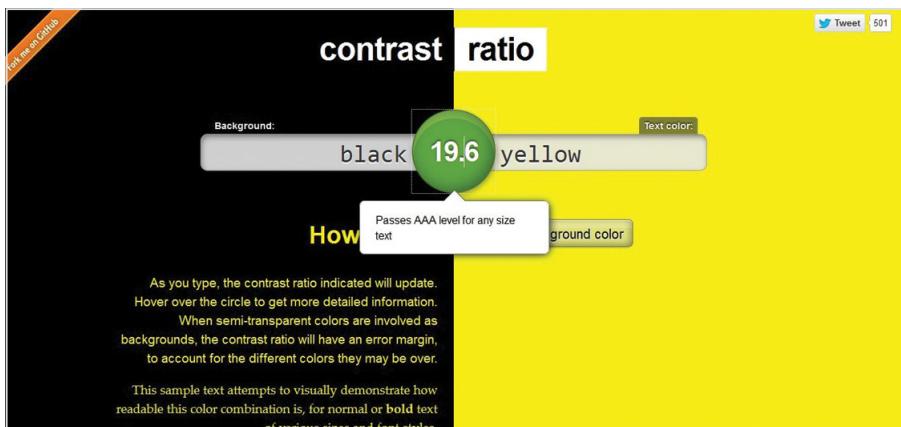
Poniżej mamy opcje, dzięki którym możemy dokładnie ustawić kryterium badania. Dodatkowo wyświetlane są tam wyniki dla trzech nietypowych dysfunkcji wzroku: deuteronopii (nierozpoznawanie koloru zielonego), protanopii (nierozpoznawanie koloru czerwonego), tritanopii (nierozpoznawanie koloru niebieskiego).

Kalkulator kontrastu

Kalkulator kontrastu to proste i darmowe narzędzie *on-line* do analizy współczynnika kontrastu pomiędzy tłem i tekstem. Aplikacja podaje wynik oraz podpowiada, czy takie parametry pozwalają przejść kryterium sukcesu WCAG 2.0 i na jakim poziomie.

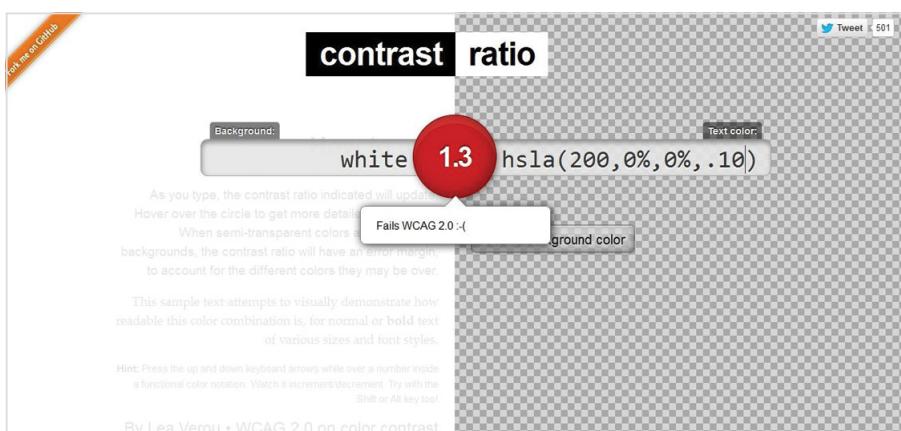
Od początku, gdy wejdziemy na stronę, wyświetla się przykład i objaśnienia, które znajdują się obok, poniżej. Jest to krótka informacja instruktażowa, jak dokonywać pomiaru.

Pomiary możemy dokonać na dwa sposoby. Pierwszy to wprowadzenie nazwy koloru tła i czcionek, jako tekst. Pole edycji po lewej odpowiada za tło, zaś po prawej za kolor czcionek. Poniżej umieszczony jest także przycisk do szybkiej zamiany kolorów, tzw. odwrócenie. Cała strona zmieni się stosownie, do wpisanych parametrów. Po najechaniu myszki na koło na środku strony, gdzie podany jest współczynnik z analizy, wyświetli się dymek podający wynik, czy dane kolory spełniają wymogi WCAG 2.0 i na



WYNIK BADANIA KONTRASTU – ŻÓŁTY TEKST NA CZARNYM TLE
(KONTRAST SPEŁNIONY NA POZIOMIE AAA)

jakim poziomie. Drugi sposób to wprowadzanie danych kolorów jako specjalne kody. Wyniki z analizy wyświetlały się analogicznie.

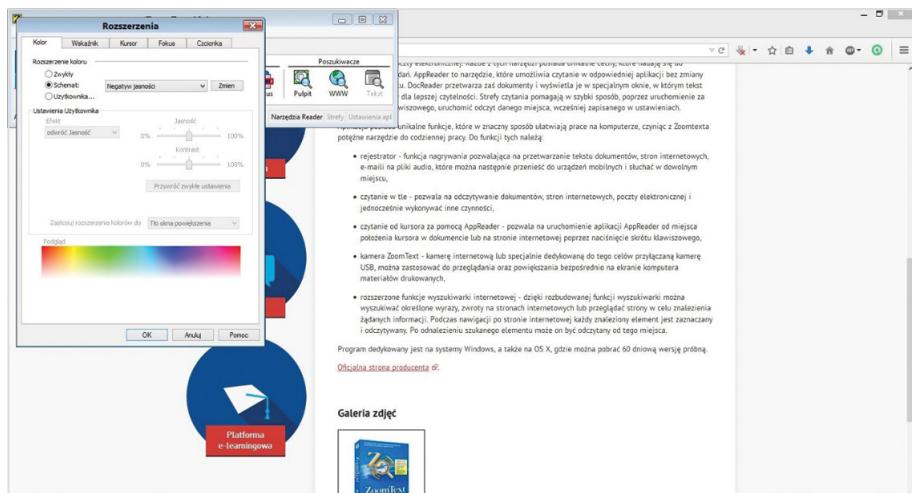


WYNIK BADANIA KONTRASTU – PRZEZROCZYSTY TEKST NA BIAŁYM TLE
(KONTRAST NIESPEŁNIONY)

Zoomtext MagReader

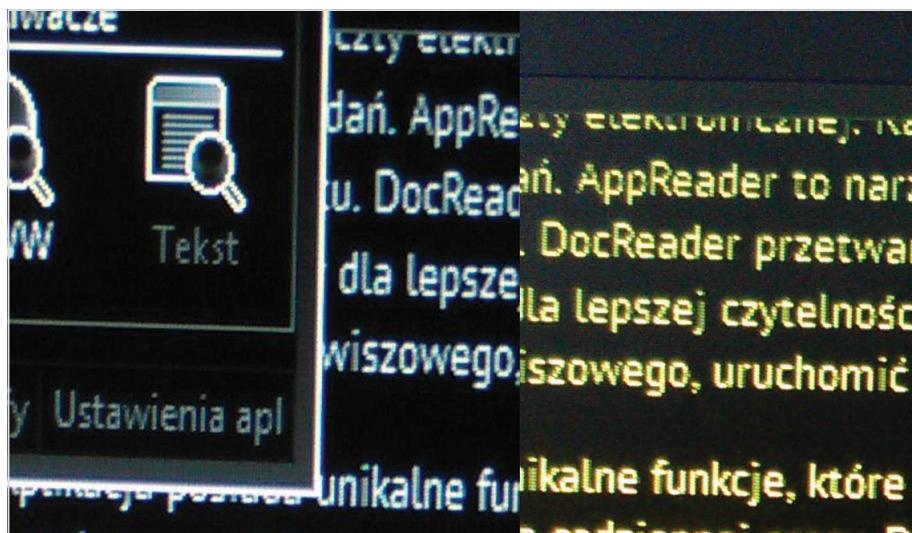
Program ZoomText MagReader to profesjonalny program, który umożliwia osobom słabowidzącym sprawne korzystanie z komputera. Aplikacja powiększa, uwydatnia i czyta głosem syntetycznym wszystko, co znajduje się na ekranie komputera. Jest niezastąpioną pomocą dla osób słabowidzących, które dzięki temu mogą obsługiwać niemal każdy

NARZĘDZIA



ZOOMTEXT MAGREADER

program na komputerze, pakiety biurowe, przeglądarki internetowe i wiele innych, tak jak osoby widzące. Dostępny jest w dwóch odmianach: wersja powiększająca i powiększająco-czytająca.

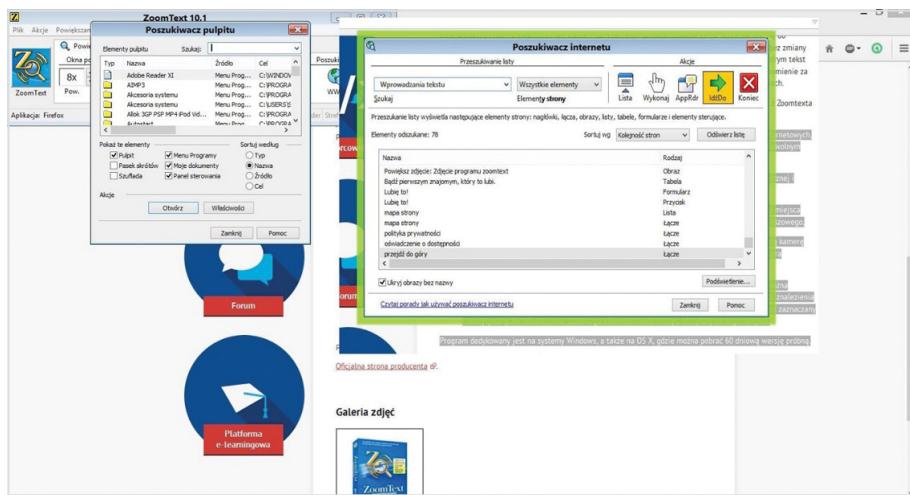


PRZYKŁADOWY WIDOK PRACY Z PROGRAMEM ZOOMTEXT MAGREADER

Zoomtext MagReader pozwala na płynną nawigację i powiększenie do 60 razy, z zachowaniem wysokiej jakości powiększonego obrazu. Dzięki aż ośmiu trybom wyświetlonego obrazu i filtracji koloru, szeregu mechanizmów zmiany kolorów, jasności i kontrastu, które zmniejszają

zmęczenie oczu, pozwala użytkować program osobom o różnych dysfunkcjach wzroku. Dzięki rozszerzeniom wskaźnika myszki, kursora tekstu i wizualizacji punktu uwagi (tzw. fokus), pozwala na sprawne przeglądanie zawartości ekranu monitora. Dzięki możliwości pracy na dwóch monitorach, przy kilku trybach wyświetlonego obrazu, pozwala osobom słabowidzącym i widzącym na pracę na jednym sprzęcie jednocześnie.

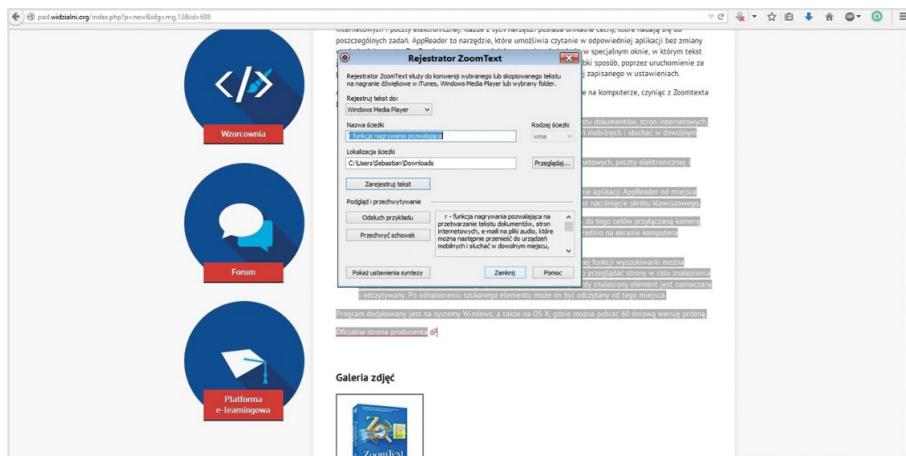
Każde z możliwych ustawień, jakie oferuje nam ZoomText, można w dowolny sposób zmodyfikować według własnych upodobań. Dzięki temu program trafia do szerokiej grupy osób z dysfunkcją wzroku.



NARZĘDZIA PROGRAMU ZOOMTEXT MAGREADER

Zoomtext MagReader oferuje także wiele narzędzi do szybszego i łatwiejszego czytania dokumentów, stron internetowych i poczty elektronicznej. Każde z tych narzędzi posiada unikalne cechy, które nadają się do poszczególnych zadań. AppReader to narzędzie, które umożliwia czytanie w odpowiedniej aplikacji bez zmiany wyglądu dokumentu. DocReader przetwarza natomiast dokumenty i wyświetla je w specjalnym oknie, w którym tekst jest sformatowany dla lepszej czytelności. Strefy czytania pomagają w szybki sposób, poprzez uruchomienie za pomocą skrótu klawiszowego, uruchomić odczyt danego miejsca, wcześniej zapisanego w ustawieniach.

NARZĘDZIA



FUNKCJE PROGRAMU ZOOMTEXT MAGREADER

Aplikacja posiada unikalne funkcje, które w znaczny sposób ułatwiają pracę na komputerze, czyniąc z Zoomtexta potężne narzędzie do codziennej pracy. Do funkcji tych należą:

- **rejestrator** – funkcja nagrywania pozwalająca na przetwarzanie tekstu dokumentów, stron internetowych, e-mail na pliki audio, które można następnie przenieść do urządzeń mobilnych i słuchać w dowolnym miejscu,
- **czytanie w tle** – pozwala na odczytywanie dokumentów, stron internetowych, poczty elektronicznej i jednocześnie wykonywanie innych czynności,
- **czytanie od kurSORA za pomocą AppReader** – pozwala na uruchomienie aplikacji AppReader od miejsca położenia kurSORA w dokumencie lub na stronie internetowej poprzez naciśnięcie skrótu klawiszowego,
- **kamera ZoomText** – kamerę internetową lub specjalnie dedykowaną do tego celów przyłączaną kamerę USB można zastosować do przeglądania oraz powiększania materiałów drukowanych bezpośrednio na ekranie komputera,
- **rozszerzone funkcje wyszukiwarki internetowej** – dzięki rozbudowanej funkcji wyszukiwarki można wyszukiwać określone wyrazy, zwroty na stronach internetowych

lub przeglądać strony w celu znalezienia żądzanych informacji. Podczas nawigacji po stronie internetowej każdy znaleziony element jest zaznaczany i odczytywany. Po odnalezieniu szukanego elementu może on być odczytany od tego miejsca.

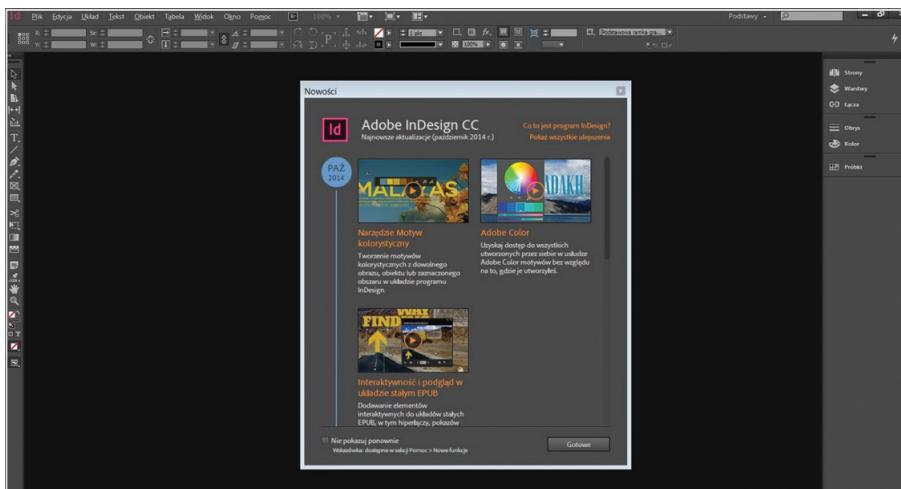
Program dedykowany jest na systemy Windows, a także na OS X.



KAMERA ZOOMTEXT

Adobe InDesign CC

Adobe InDesign CC to profesjonalna aplikacja do tworzenia cyfrowych publikacji, różnego rodzaju układów stron i treści przeznaczonych do druku i umieszczania w Internecie. Pozwala na łatwe dostosowywanie układów tak, aby jak najlepiej były wyświetlane na stronach o zróżnicowanych rozmiarach, orientacjach i na różnych urządzeniach. Dzięki programowi InDesign mamy możliwość zaprojektowania pliku PDF od podstaw i w pełni dostępnego w standardzie WCAG 2.0.

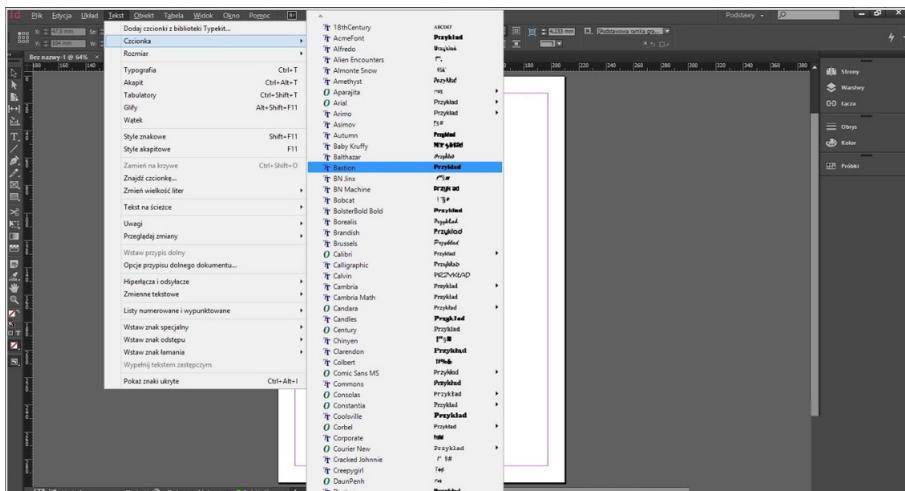


WIDOK PROGRAMU ADOBE INDESIGN CC

NARZĘDZIA

Program oferuje precyzyjną kontrolę nad typografią na poziomie pojedynczych pikseli, posiada intuicyjne środowisko projektowe wraz z wieloma narzędziami do tworzenia. Dzięki ścisłej integracji z najlepszymi w branży produktami firmy Adobe, takimi jak Adobe Photoshop, Illustrator, Acrobat i Flash Professional, można łatwo przechodzić od projektowania do etapu końcowego.

Używając programu mamy do wyboru gotowe już schematy układu stron, które możemy wykorzystać. InDesign daje nam jednak możliwość zaprojektowania na nowo swojego własnego, niepowtarzalnego schematu. Po odpowiednim skonfigurowaniu, tworzony dokument jest pusty. Od tego momentu możemy już wstawiać różnego rodzaju grafiki i teksty. Aplikacja daje nam możliwość obrysowywania i stylizowania liniami oddzielenia, a także podkreślania zawartości.

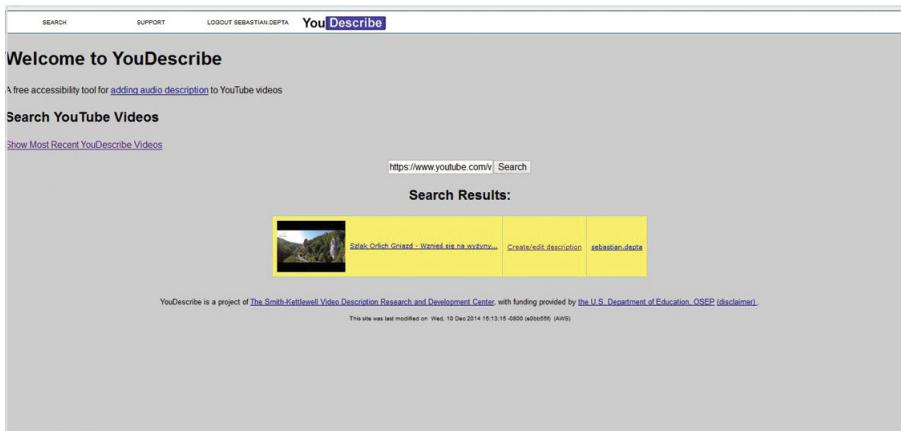


WYBÓR CZCIONKI W PROGRAMIE ADOBE INDESIGN CC

Program InDesign oferuje wiele narzędzi, a jednym z nich jest narzędzie do łatwego wprowadzania tekstu. Do utworzonego dokumentu mamy możliwość wpisania tekstu tradycyjnie, jak w większości używanych na co dzień edytorów lub po prostu, możemy wkleić tekst wcześniej przygotowany. Narzędzie Tekst w InDesign pozwala także na zmianę czcionek, ich wyrównanie, zmianę rozmiaru i koloru. Po utworzeniu dokumentu w ostatecznej wersji, możemy wygenerować go do formatu PDF i udostępnić na stronach www.

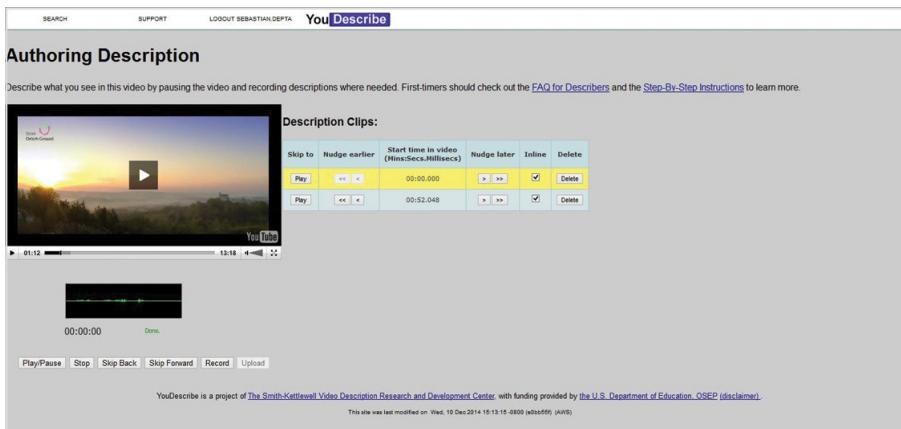
YouDescribe

YouDescribe to darmowe narzędzie *on-line* do tworzenia ścieżek audiodeskrypcji dla materiałów filmowych, zamieszczonych na YouTube. Aby korzystać ze wszystkich funkcji serwisu, należy założyć konto.



WIDOK YOUDESCRIBE

Obsługa programu jest dość prosta. Po zalogowaniu się, w pole edycji wpisujemy nazwę filmu, który wcześniej został już udostępniony w serwisie YouTube. Można też, by było szybciej, wkleić adres filmu. Wyświetli się on poniżej. Klikając na opcję *Create/Edit description*, wchodzimy do panelu, gdzie można rozpocząć pracę.



ŚCIEŻKI AUDIODESKRYPCJI W YOUDESCRIBE

NARZĘDZIA

Serwis pozwala na tworzenie ścieżek audiodeskrypcji w materiałach audiowizualnych, które nie posiadają opisów alternatywnych i modyfikację tych ścieżek, ale stworzonych tylko przez nas. Nie mamy możliwości edycji audiodeskrypcji innych użytkowników. Każdy nowy materiał musimy nagrać we własnym zakresie.

Poniżej wyświetlonego filmu mamy proste przyciski, które służą do nawigowania po tzw. czasie projekcji filmu. Gdy wciśniemy *Pause*, automatycznie podświetli się nam przycisk *Record*, dzięki któremu będziemy mogli nagrać swoją ścieżkę audio. Po kliknięciu na *Upload*, nasze nagranie automatycznie widoczne będzie w panelu obok. Tam mamy możliwość odsłuchu nagrania i jeśli uznamy, że jego jakość jest niezadowalająca, możemy czynność powtórzyć. Możemy jeszcze, poprzez strzałki, dokładnie ustalić jego odtworzenie w czasie z oryginalną ścieżką audio. W taki sposób mamy możliwość dogrania wstępnej audiodeskrypcji do materiału filmowego. Gdy nagramy już wszystkie opisy alternatywne, mamy jeszcze opcje ustawienia, czy dodatkowe ścieżki, ngrane przez nas, mają być odtwarzane oddzielnie czy zintegrowane z oryginałem.

Niezaznaczona opcja *Inline* powoduje, że w chwili, gdy pojawia się wprowadzony przez nas opis, film zatrzymuje się na czas emisji nagrania i rusza dalej, gdy nagranie się zakończy. Jeżeli opcja *Inline* jest włączona, nasze opisy odtworzone zostaną bez zatrzymywania filmu, równolegle do ścieżki dźwiękowej. W miejscach, gdzie będą one nakładać się na jakieś głośniejsze dźwięki w filmie, rozmowy, czy inne mocniejsze akcenty, aby nasz opis był lepiej słyszalny, system automatycznie przyciszy oryginalną ścieżkę dźwiękową.

Aby nasza audiodeskrypcja była ngrana w jak najlepszej jakości dźwięku, należy przed rozpoczęciem pracy poprawnie skonfigurować mikrofon. Dodatkowo zalecane jest wykonanie kilku prób, na różnych mikrofonach, w celu dobrania najbardziej odpowiedniego. Korzystne jest także nagrywanie ścieżek w specjalnie przygotowanym do tego pomieszczeniu, tak aby jakość naszej audiodeskrypcji była jak najlepsza.

Należy podkreślić, że tworzenie ścieżek audiodeskrypcji nie należy do prostych zadań i wymaga zaplanowanego działania. Trzeba wcześniej odsłuchać oryginał i zaznaczyć wstępnie miejsca, gdzie nagramy opis. Także nasz opis wymaga szczególnego przygotowania. Ma to być jedynie taki

komunikat, który przekaże informacje, ale nie zakłóci odbioru całości. Ważny jest także odpowiedni odczyt: artykulacja, akcent, kontrola czasu itp.

The screenshot shows the YouDescribe website interface. At the top, there are links for SEARCH, SUPPORT, LOGIN OR REGISTER, and the YouDescribe logo. Below that, a banner says "Welcome to YouDescribe" and "A free accessibility tool for adding audio description to YouTube videos". There is a search bar with the placeholder "Search" and a link "Show Most Recent YouDescribe Videos". A section titled "Most Recent YouDescribe Videos" displays four video thumbnails with their titles and user names:

- RWBY "Yellow" Trailer by Laurae
- Trouble with Twitter (High Quality) by Laurae
- Seeing Eye GPS with braille by pixiediesel
- Elephant ATTACKS Safari Jeep | EXCLUSIVE Footage Never Before Seen! by pixiediesel

WIDOK FILMÓW Z AUDIODESKRYPCJĄ W YOUDESCRIBE

Działając w trybie *on-line* nasza praca jest automatycznie zapisana i dostępna dla wszystkich innych użytkowników serwisu. Oznacza to, że wszystkie pliki, które wysłaliśmy na serwer, są od razu dostępne. Należy więc pamiętać o tym, co udostępniamy i w jakiej formie. Istnieje możliwość wykasowania naszej pracy. Należy edytować każdy materiał filmowy, z którym pracowaliśmy i wykasować wszelkie ścieżki audiodeskrypcji, których nie zamierzamy udostępniać.

Logios

Logios to darmowa usługa internetowa pozwalająca na szybkie sprawdzenie tekstu pod kątem jego czytelności. Logios sprawdza mglistość tekstu i podaje wynik, który określa minimalne wykształcenie, pozwalające na zrozumienie badanego tekstu. Mglistość języka to cecha, która utrudnia percepcję tekstu. Poziom trudności języka zależy od długości zdań i długości wyrazów w zdaniu.

Automatyczna diagnoza stylu

Przedstawiamy program, który bada cechy stylistyczne tekstu.
Obecnie wskazuje poziom mglistości języka (indeks FOG-PL).
Szybko się jednak uczy. W przyszłości będzie potrafił znacznie więcej.



Sprawdź swój tekst!

Wszyscy użytkownicy powinni mieć łatwy dostęp do informacji zamieszczonych na stronach www. Dodatkowo informacje te powinny być piącone na tyle prosty i zrozumiałym językiem by była one zrozumiała dla jak najszerszej liczby użytkowników. Według standardu WCAG 2.0 tekst powinien być zrozumiałym dla minimum 90% użytkowników. Przyjmuje za taki poziom wykonalności poziom 10. Przykładami takiego kryterium są: książki dla dzieci, w których większość słów jest prostym językiem prostym, spełniającym te wymagania. Jeżeli serwis posiada jednak trudne słowa, to powinny one być wyjaśnione, np. spójrz na wyjaśnienie.

Dane serwisa ulegają automatycznemu sprawdzeniu na szybkie sprawdzenie tekstu, pod kątem jego czytelności. Logico sprawdza mglistość tekstu i podaje wynik, który określa minimum wykonalność pozwalającą na zrozumienie badanego tekstu. Należy do języka te ocecha, która utrudnia porozumienie się z tekstem. Poziom trudności języka zależy od tego, ile słów ma dłuższych wyrazów w zdaniu.

Ustandaryzowane poziomy czytelności tekstu:

-

Usuń z niego formatowanie (punkty, wyliczenia, tabelki itp.) oraz tytuły i nagłówki.

diagnoza

LOGIOS

Ustandaryzowane poziomy czytelności tekstu:

- 1-6 – język bardzo prosty, zrozumiały już dla uczniów szkoły podstawowej,
- 7-9 – język prosty, zrozumiały już dla uczniów gimnazjum,
- 10-12 – język dość prosty, zrozumiały już dla uczniów liceum,
- 13-15 – język dość trudny, zrozumiały dla studentów studiów licencjackich,
- 16-17 – język trudny, zrozumiały dla studentów studiów magisterskich,
- powyżej 18 – język bardzo trudny, zrozumiały dla magistrów i osób z wyższym wykształceniem.

Korzystanie z serwisu jest bardzo proste i intuicyjne. Należy w określone miejsce, zaznaczone na stronie, wkleić badany tekst i wcisnąć przycisk *diagnoza*. Wklejony tekst na stronie nie może posiadać tytułów, nagłówków oraz nie powinien posiadać formatowania. Wynik wyświetla się natychmiast, określając poziom wykształcenia, podając liczbę lat przybliżonej edukacji, potrzebnej do zrozumienia tekstu.

Automatyczna diagnoza stylu

Przedstawiamy program, który bada cechy stylistyczne tekstu. Obeznaje wskazuje poziom moliistości języka (indeks FOG-PL). Szybko się jednak uczy. W przyszłości będzie potrafił znaczenie więcej.

Sprawdź swój tekst!

FOG dla Twojego tekstu: 11-12 lat edukacji

DIAGNOZA: język dość trudny (matura)

Jak działa Logios?

1. Logos kontrary do tej chwili z indeksem FOG-PL. Jest to wzór R. Gunninga, ale dostosowany do właściwości polskiej.

2. FOG, czyli moliistość języka, to cecha, która utrudnia percepcję tekstu. Jej poziom zależy od długości zdania i długości wyrazów.

Co wskazuje FOG?

- przystępność na poziomie szkoły podstawowej
- przystępność na poziomie gimnazjum
- przystępność na poziomie szkoły średniej
- przystępność na poziomie studiów licencjackich

FOG 1-6
FOG 7-9
FOG 10-12
FOG 13-15
FOG 16-17

WYNIK ANALIZY TEKSTU W LOGIOS

Spikit

Spikit to program umożliwiający bezdotykową pracę z komputerem za pomocą wymawianych komend głosowych. Jest to idealne rozwiązanie dla osób mających kłopot z tradycyjnym korzystaniem z komputera za pomocą myszki bądź klawiatury. Jak twierdzi autor programu, może być także wykorzystywany przez osoby niewidome przy współpracy z programem czytającym. Działanie obu aplikacji nie powoduje żadnych nieprawidłowości.

2015-02-03 14:40 Skrót 1 MB

Spikit 1.9.4.0 Licencja bezpłatna (z opóźnieniami) - Brak dostępnych aktualizacji
Zarejestrowany dla: spikit.pl

Moje polecenia Karta dynamiczna Słownik Us...

Ta karta jest kartą ogólnego przeznaczenia. Tu zdefiniuj najbardziej przydatny dla siebie zestaw komend zgodnie z zasadami tworzenia Reguł głosowych. Zasady te opisane są szczegółowo w instrukcji. Używaj jak najmniej wyrazów o podobnym brzmieniu, a w przypadku wyrazów obcojęzycznych stosuj ich spolszczone odpowiedniki (np. Facebook - fejsbuk). Dzięki temu zwiększasz dokładność aparatu rozpoznawania mowy.

Reguła głosowa

```

powtóż [komenda] {OGÓLNE_POWTÓRZ_OSTATNIA_KOMENDĘ} |
następny utwór {MediaNextTrack} |
poprzedni utwór {MediaPreviousTrack} |
(wstrzymaj | wznow) odtwarzanie {MediaPlayPause} |
zatrzymaj odtwarzanie {MediaStop} |
[strona] wstecz {BrowserBack} |
[strona] dalej {BrowserForward} |
odśwież stronę {BrowserRefresh} |
co mogę powiedzieć {PODGLAD_UPROSZCZONY_WYSWIETL_DOMYŚLNA_KARTĘ} |

```

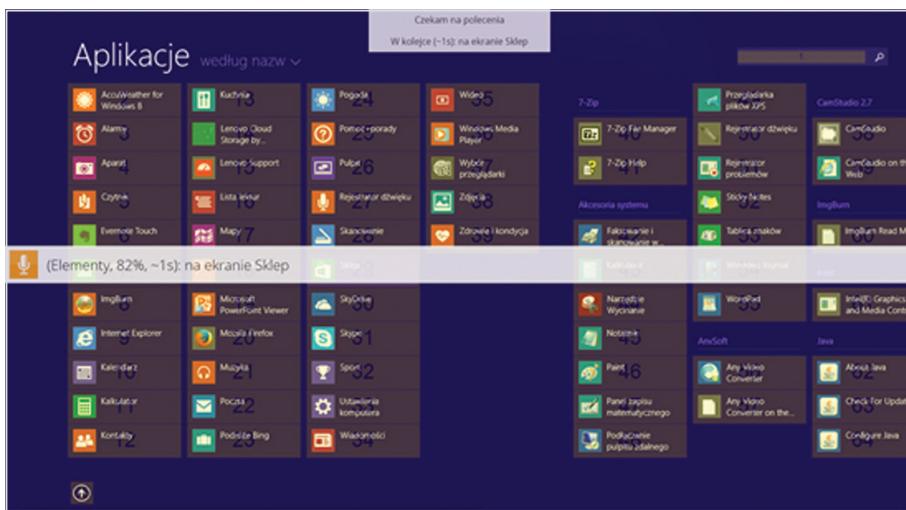
Znak: 0/2655

Ukryj Regułę głosową Stan funkcji WE

SPIKIT

NARZĘDZIA

Program jest bardzo elastyczny, działa szybko i sprawnie nawet na starszych komputerach i o niewielkiej mocy obliczeniowej. W swych funkcjach pozwala na tworzenie własnych, niepowtarzalnych komend głosowych. Wystarczy dobrać odpowiedni zakres i ilość słów, powiązać wybrane słowa z istniejącymi akcjami lub utworzyć nowe. Modyfikacja komend głosowych lub stworzenie nowych nie jest skomplikowana. Może to wykonać nawet mało zaawansowany użytkownik.



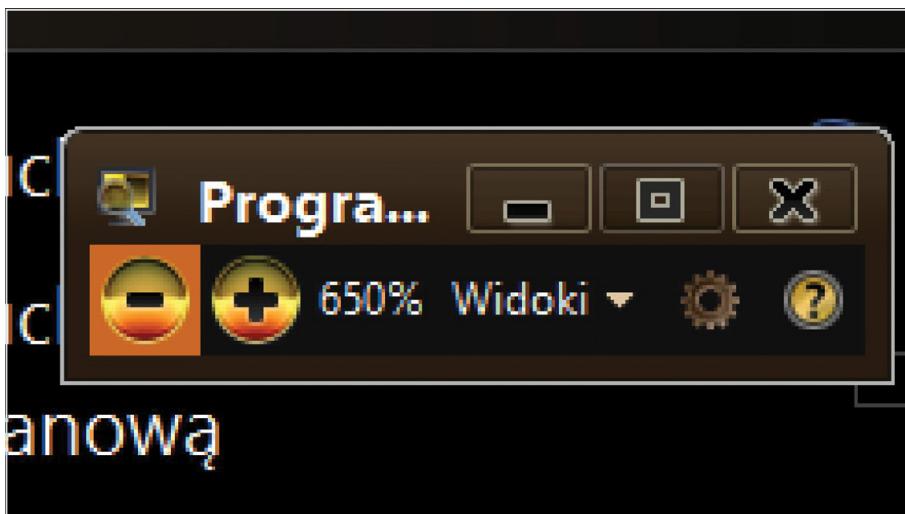
OCZEKIWANIE NA POLECENIA Z WŁĄCZONYM PROGRAMEM SPIKIT

Program umożliwia także wsparcie na platformie Windows Phone 8.1. Spikit współpracuje z aplikacjami kafelkowymi, dostarczonymi razem z systemem oraz większością programów innych producentów z oficjalnego Sklepu Windows.

Zaletą aplikacji jest możliwość skorzystania z bezpłatnej wersji. Wersja ta wymaga jedynie oczekania ok. 3 sekund, aby program wykonał polecenie. Dodatkowym atutem aplikacji jest także wsparcie autora w postaci bezpłatnych kursów, na temat obsługi Spikita i wprowadzania własnych komend. Są także gotowe reguły do pobrania i zainstalowania w programie.

Lupa

Narzędzie Lupa jest całkowicie darmową aplikacją, dostarczoną wraz z systemem Windows. Tak jak w przypadku profesjonalnego programu Zoomtext, Lupa systemowa pozwala na powiększenie obrazu wyświetlanego na monitorze komputera. Posiada pewne ograniczone możliwości, w porównaniu do innych, komercyjnych programów tego typu. Jednakże możliwości narzędzia w sposób wystarczający pozwalają na sprawne korzystanie z komputera osobom słabowidzącym.



WŁĄCZONA LUPA W SYSTEMIE WINDOWS

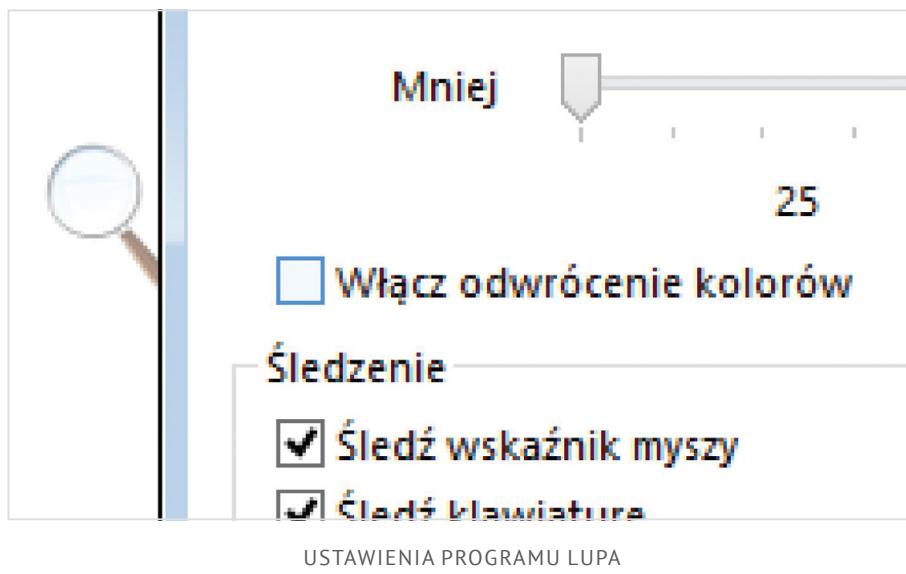
Program ma możliwość wsparcia już podczas logowania do systemu. W najnowszej wersji narzędzia w Windows 8.1, obraz powiększyć możemy do 1600%, co umożliwia na korzystanie wielu osobom ze znaczną dysfunkcją wzroku. Korzystając z Lupy mamy do dyspozycji kilka wersji powiększenia:

- pełne – na ekranie monitora widzimy jedynie część powiększonego obrazu. Im większe powiększenie z jakiego korzystamy, tym mniejszy obszar ekranu jesteśmy w stanie przejrzeć.
- dokowana – obszar powiększonego obrazu widzimy w otwartym, typowym oknie, charakterystycznym dla systemu Windows. Okno to możemy we własnym zakresie standardowo

NARZĘDZIA

umiejscowić w dowolnym miejscu na pulpicie. Dodatkowo mamy możliwość ustawienia odpowiedniej wielkości okienka, w zależności od potrzeb.

- lupka – powiększony obraz w okienku, podąża za wskaźnikiem myszki. W systemie Windows 8.1 mamy możliwość ustawienia wielkość okienka.
- szybki podgląd – korzystając z wersji pełnego powiększenia obrazu, możemy w dowolnym momencie podejrzeć, którą część obrazu obecnie widzimy w powiększeniu. Mamy także możliwość, w tym trybie, przesunięcia obszaru powiększonego. Opcja pozwala na sprawniejsze przeszukiwanie ekranu.

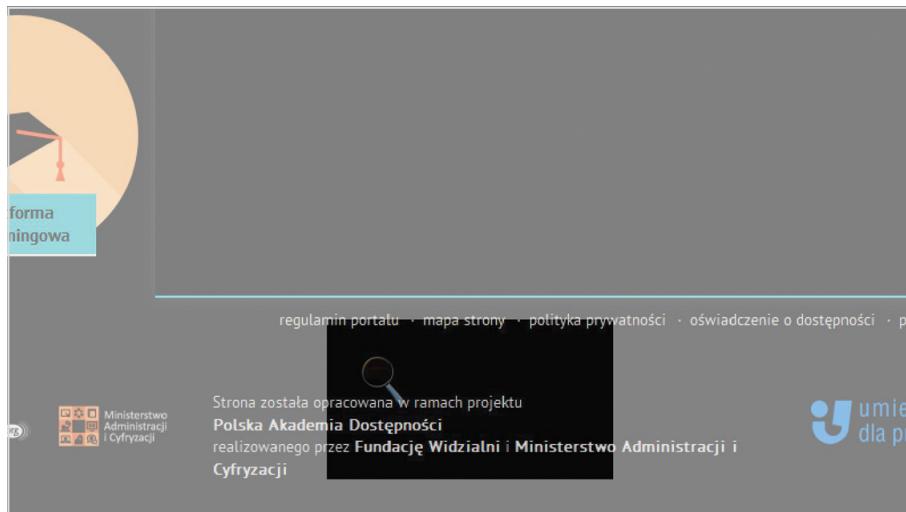


Do dyspozycji mamy także możliwość skorzystania z inwersji kolorów – tzw. odwrócenie kolorystyki. Zwiększając kontrast, narzędzie pozwala na korzystanie z komputera osobom ze znaczną dysfunkcją wzroku.

Dzięki Lupie systemowej osoby słabowidzące mają możliwość skorzystania z komputera niemal tak samo jak osoby pełnosprawne. Podczas korzystania z profesjonalnych programów, tak i w przypadku Lupy, należy się zapoznać i „oswoić” z działaniem narzędzia. Wymaga to pewnej wprawy i przyzwyczajenia.

- klawisz **Windows** i klawisz „+” – powiększenie obrazu,
- klawisz **Windows** i klawisz „-” – pomniejszenie obrazu,
- klawisz **Windows** i klawisz **Esc** – zakończenie pracy Lupy,
- **Ctrl+Alt+Spacja** – podgląd obrazu w trybie pełnoekranowym,
- **Ctrl+Alt+D** – tryb dokowany, wyświetla obraz powiększenia w oknie,
- **Ctrl+Alt+F** – tryb pełnoekranowy,
- **Ctrl+Alt+I** – wersja wysokiego kontrastu wyświetlanego obrazu,
- **Ctrl+Alt+L** – tryb lupki, małe okno powiększenia,
- **Ctrl+Alt+R** – zmiana rozmiaru lupki, poprzez dodatkowy ruch myszki możemy zwiększyć okno powiększenia,
- **Ctrl+Alt+strzałki** – ruch za strzałkami, imituje ruch myszki.

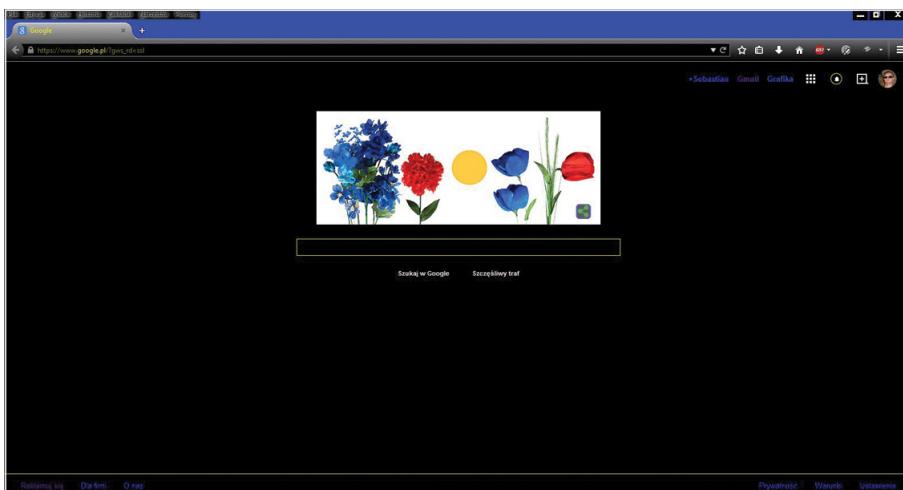
Aby uruchomić Lupę systemową możemy użyć skrótu klawiszowego: Windows i klawisz U. Możemy także w panelu sterowania kliknąć w zakładkę Centrum ułatwień dostępu.



OBSZAR ROBOCY PROGRAMU LUPA

Tryb wysokiego kontrastu systemu Windows

Tryb wysokiego kontrastu jest wbudowanym narzędziem systemu Windows. Opisywany mechanizm był zastosowany już od wersji Windows Vista, a z każdą kolejną platformą ewoluował. Obecnie w Windows 8.1 mamy do dyspozycji aż cztery wersje. Dodatkowo każdą z tych wersji możemy we własnym zakresie zmodyfikować.



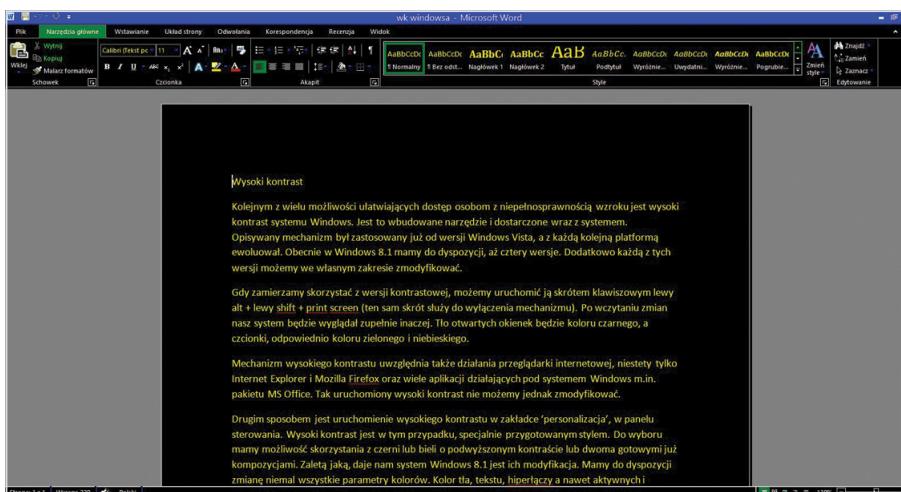
WIDOK STRONY GOOGLE Z WŁĄCZONYM WYSOKIM KONTRASTEM SYSTEMU WINDOWS

Gdy zamierzamy skorzystać z wersji kontrastowej, możemy uruchomić ją skrótem klawiszowym Lewy Alt + Lewy Shift + Print Screen (ten sam skrót służy do wyłączenia mechanizmu). Po wczytaniu zmian nasz system będzie wyglądał zupełnie inaczej. Tło otwartych okienek będzie koloru czarnego, a czcionki, odpowiednio koloru zielonego i niebieskiego.

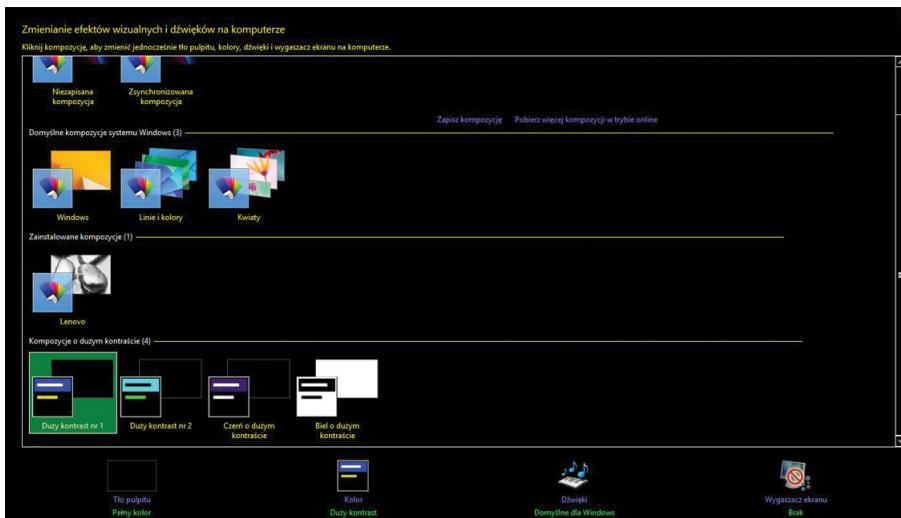
Mechanizm wysokiego kontrastu uwzględnia także działania przeglądarki internetowej, niestety tylko Internet Explorer i Mozilla Firefox oraz wiele aplikacji działających pod systemem Windows, m.in. pakietu MS Office.

Drugim sposobem jest uruchomienie wysokiego kontrastu w zakładce *Personalizacja*, w panelu sterowania. Wysoki kontrast jest, w tym przypadku, specjalnie przygotowanym stylem. Do wyboru mamy możliwość skorzystania z czerni lub bieli o podwyższonym kontraście lub dwoma gotowymi już kompozycjami. Zaletą, jaką daje system Windows 8.1 jest ich modyfikacja. Niemal wszystkim elementom można zmienić kolor. Tło, tekst,

NARZĘDZIA



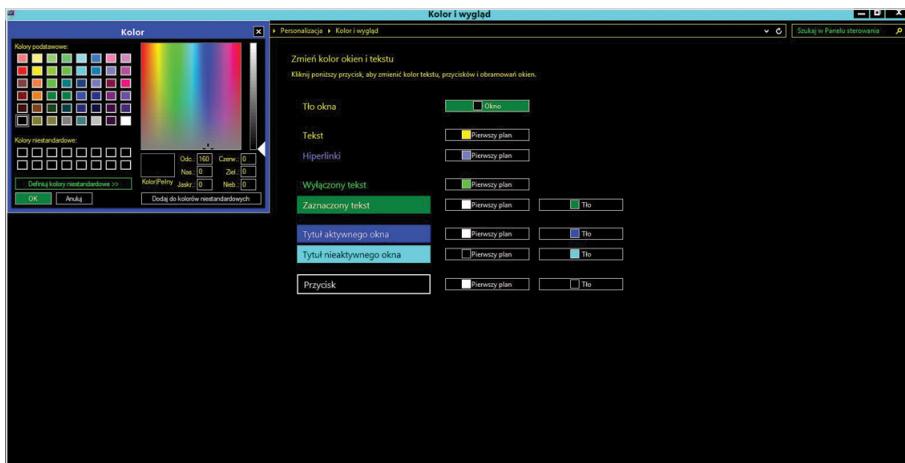
PROGRAM MICROSOFT WORD Z WŁĄCZONYM WYSOKIM KONTRASTEM SYSTEMU WINDOWS



WŁĄCZANIE TRYBU WYSOKIEGO KONTRASTU POPRZEZ PERSONALIZACJĘ USTAWIEN

hiperłącze, a nawet aktywne i nieaktywne okno. Tak wprowadzone zmiany mają istotny wpływ na ogólny wygląd systemu Windows.

NARZĘDZIA



MODYFIKACJA USTAWIEŃ TRYBU WYSOKIEGO KONTRASTU SYSTEMU WINDOWS

Cynthia Says Portal

Cynthia Says Portal – pełni funkcję validatora oraz funkcję edukacyjną w koncepcji dostępności stron internetowych. Pozwala na zidentyfikowanie błędów na stronie pod kątem standardu WCAG 2.0. Oprócz raportu z wykazem błędów, możemy, po kliknięciu na podany element generujący problem, rozwinąć okienko, gdzie znajduje się opis danego kryterium sukcesu. Na stronach serwisu są także linki do stron www organizacji W3C, wyjaśniających techniki wdrażania rekomendacji.

The HiSoftware CynthiaSays™ portal is a joint education and outreach project of HiSoftware, ICDRI, and the Internet Society Disability and Special Needs Chapter. Cynthia Says educates users in the concepts behind website accessibility. It is meant for personal, non-commercial use to inform the community on what constitutes accessible web design and content. It helps users identify errors in their Web content related to Section 508 standards and/or the WCAG guidelines for Web accessibility. Cynthia Says allows users to test individual pages on their website and provides feedback in a reporting format that is clear and easy to understand.

Using this free service will expose you to the underlying technology and benefits of using HiSoftware's full-featured solutions for automated monitoring and testing against Web accessibility and other Web governance standards. To learn more about HiSoftware's commercial solutions go to www.hisoftware.com.

TEST YOUR SITE NOW

Web Page URL:

Compliance mode:

TEST YOUR SITE

How to Use this Form

To begin please enter a specific URL to execute a scan against a single page of your site to check it against predefined Web Accessibility standards.

1. Web Page URL: Enter the Full Path Web Address of the page you would like to scan. This defines the scope of the scan. A valid http:// or https:// URL should be entered. If you do not type http://, it will be added automatically. Please note the URL you provide should not be a page that redirects to another URL.

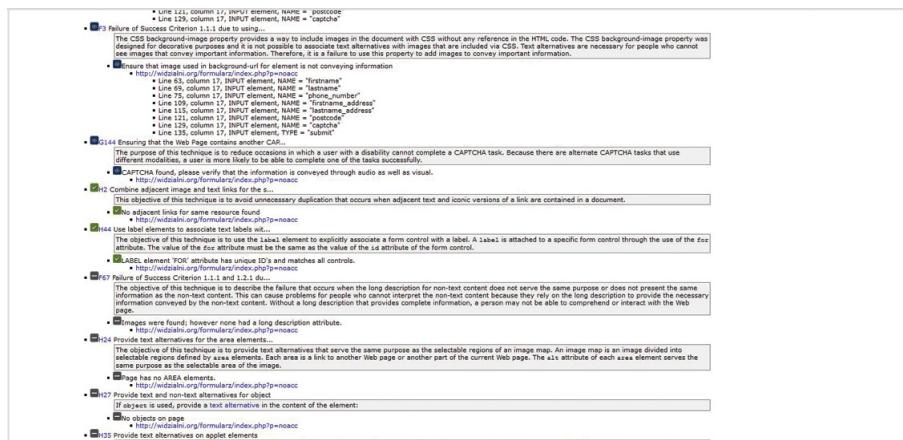
2. Compliance Mode: Select the compliance checkpoint group that you would like to scan your page against. The Compliance Mode options are:

- Section 508
- WCAG 2.0 A
- WCAG 2.0 AA
- WCAG 2.0 AAA

CYNTHIA SAYS PORTAL

Aby skorzystać z validatora, należy w pole edycyjne wkleić adres strony, którą chcemy przeanalizować. Główna część raportu pokaże tabelę wyników dla każdego kryterium sukcesu, która została zbadana. Rozwijając listę, można dokładnie zlokalizować wykryty błąd i odczytać jego lokalizację na stronie.

- Strona nie przeszła danego kryterium sukcesu
- ✓ Zaliczone kryterium sukcesu
- Podana lokalizacja może generować błąd, ale program sam nie jest w stanie dokładnie stwierdzić danego kryterium i należy to zweryfikować
- Dane kryterium sukcesu nie jest istotne dla tej strony
- Tak jak w przypadku ostrzeżenia, tu także należy sprawdzić, czy dane kryterium jest spełnione



WYNIK BADANIA CYNTHIA SAYS PORTAL

Serwis posiada także możliwość przełączenia się na specjalną stronę z wyświetlonym raportem, który jest możliwy do odczytania przez czytniki ekranowe.

Accessibility Checker

Accessibility Checker posiada możliwość ustawień analizy zgodności z kilkoma dokumentami, m.in. WCAG 1.0, WCAG 2.0, standardami

NARZĘDZIA

dostępności stron www BITV (Niemcy), czy Stanca Act (Włochy). Użytkownik, w opcjach, może także ustawić, w zależności od preferencji, sposób prezentacji wyników analizy.

ACCESSIBILITY CHECKER

Aby rozpocząć badanie, należy w polu edycyjnym wkleić adres strony, którą zamierzamy przebadać. W opcjach należy także wybrać odpowiedni dokument, z jakim ma zostać przeprowadzona analiza zgodności. W ustawieniach tych mamy także możliwość wyboru prezentacji wyników – czy mają to być wyszczególnione błędy z poszczególnych kryteriów, czy wskazanie problemu w kodzie źródłowym? Po kliknięciu na przycisk *Check it* rozpoczęmy badanie.

WYNIK BADANIA ACCESSIBILITY CHECKER

W obu widokach, po kliknięciu na dany element, wyświetli się dodatkowe okno z objaśnieniem danego kryterium sukcesu (wszystkie dokumenty udostępnione w opcjach). Podane są rekomendacje, co zrobić by dany błąd naprawić. Jest także dokładne wskazanie umiejscowienia go w kodzie.

```

13. <p class="bigText">Formularz niedostępny</p>
14. <p class="smallerText">Instrukcja wypełnienia</p>
15. <div>Urząd Miasta Częstochowy we współpracy z Fundacją Wiedzy i opublikował produkt finałny projektu „Pi Samorząd – NGO's, dobre praktyki w zakresie przekazywania zadań publicznych” jest nim Podręcznik „SKUTECZNA POMOC SPOŁECZNA” opisujący standard i narzędzia do badania efektywności społecznej, ekonomicznej i jakości usług społeczeńczych osób bezdomnych oraz program kształcenia. Zawiera opis standardu, narzędzia do badania efektywności społecznej i jakości wraz z instrukcją ich stosowania.<br /><br />
16. <table class="table">
17. <tbody>
18. <tr>
19. <td class="tableHeader">Nazwa pakietu</td>
20. <td class="tableHeader">Ilość części pakietu</td>
21. <td class="tableHeader">Cena pakietu</td>
22. <td class="tableHeader">Ważność pakietu</td>
23. </tr>
24. <tr>
25. <td class="tableHeader alignLeft">Progres</td>
26. <td>2</td>
27. <td>100 złotych</td>
28. <td>Do 1 stycznia 2015</td>
29. </tr>
30. <tr>
31. <td class="tableHeader alignLeft">Lider</td>
32. <td>3</td>
33. <td>150 złotych</td>
34. <td>150 złotych</td>.

```

PODGLĄD KODU ŹRÓDŁOWEGO W ACCESSIBILITY CHECKER

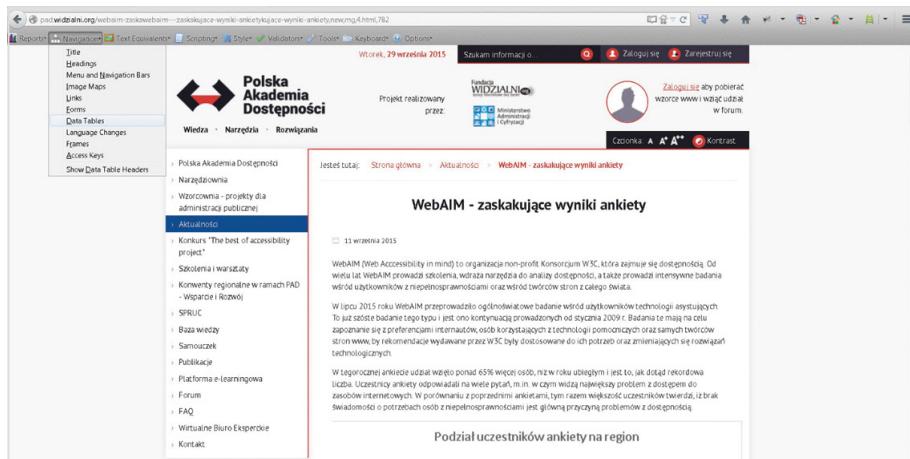
Zaletami narzędzia są: prosty i przejrzysty interface oraz udostępnione wyjaśnienia, wspomagające proces wdrażania nad poprawą dostępności serwisu www.

Firefox Accessibility Extension

Firefox Accessibility Extension (FAE) to wyjątkowo rozbudowane narzędzie, dostępne jako wtyczka do przeglądarki internetowej Mozilla Firefox. Dzięki swym funkcjom jest wyjątkowo przydatnym narzędziem podczas prac nad poprawą dostępności serwisów internetowych.

Wtyczka, po zainstalowaniu, nie wymaga dodatkowej konfiguracji. Aby skorzystać z jej wbudowanych narzędzi, wystarczy wybrać jedną z wielu opcji dostępnych z poziomu paska zadań, umieszczonego pod paskiem adresu, bądź z poziomu menu przeglądarki, gdzie po instalacji utworzona będzie kategoria Accessibility. FAE posiada ogromną paletę narzędzi, które umożliwiają zbadanie naszej strony w serwisie pod kątem zgodności ze standardem WCAG 2.0. Większość wbudowanych narzędzi, m.in. zakładka Tool, to linki. Wśród nich mamy takie narzędzia jak Wave, Synthia Says, aChecker czy validator poprawności kodu HTML.

NARZĘDZIA



WIDOK PASKA NARZĘDZI FIREFOX ACCESSIBILITY EXTENSION

Dzięki swym funkcjom program w dość przystępny sposób pozwala na prezentację wyników prowadzonych analiz w serwisie. Uruchamiając badanie poszczególnego elementu, wynik prezentowany jest w oddzielnym oknie. Wtyczka analizuje elementy odpowiedzialne za strukturę, jak nagłówki, linki, tabele itp. Dzięki aplikacji łatwo i szybko możemy sprawdzić, czy są one zgodne z wytycznymi standardu WCAG.

A screenshot of the "List of Headers" dialog from the Firefox Accessibility Extension. It shows a table with columns: Level, Landmark Role, and Text. The table contains the following rows:

Level	Landmark Role	Text
1		WebAIM - zaskakujące wyniki ankity - Aktualn...
2		Wyszukiwarka
2		Dostosuj wygląd
2		Menu główne
2		WebAIM - zaskakujące wyniki ankity
3		Galeria zdjęć

Below the table is a section titled "FAE Rule - Accessibility Information" with the message: "Check: Heading content should be concise (usually 65 or fewer characters in length)." At the bottom are buttons for "View Summary", "Sort by Document Order", "Move To", and "Close Window".

LISTA NAGŁÓWKÓW SERWISU W DODATKU FIREFOX ACCESSIBILITY EXTENSION

List of Inline Language				
lang	xml:lang	Direction	Tag Name	Text
en			SPAN	Zoomtext
en			SPAN	Window-Eyes
en			SPAN	MS Office
en			SPAN	NVDA
en			SPAN	JAWS
en			SPAN	Zoomtext
en			SPAN	Window-Eyes
en			SPAN	NVDA
en			SPAN	VoiceOver
en			SPAN	ChromeVox
en			SPAN	VoiceOver
en			SPAN	Talkback
en			SPAN	Nuance Talks
en			SPAN	Mobile Accessibility
en			SPAN	WebAIM
	Itr		BODY	Lubię tol!Lubię tol!Lubiš to. Dodaj komentarz!Bądź pier...
	Itr		BODY	Polska Akademia Dostępności@17 polubieniaPolub tę s...

FAE Rule - Accessibility Information

[View Summary](#) [Move To](#) [Close Window](#)

LISTA ELEMENTÓW LINIOWYCH SERWISU W DODATKU FIREFOX ACCESSIBILITY EXTENSION

Program pozwala także uzyskać szczegółowe informacje, ukryte pod opisami alternatywnymi grafik zastosowanych w serwisie. Informacje, bądź same grafiki, można ukryć, pozostawiając jedynie samą treść na stronie. W podobny sposób możemy podejrzeć informacje dotyczące skryptów, znaczników ARIA oraz sprawdzić, czy łącza na stronie działają.

URL	Status Code	Description
http://pad.widzialni.org/login	200	OK HTML document
http://platforma.widzialni.org/main.php	200	Header with Accept-Encoding
http://pad.widzialni.org/layout/images/coContrast.png	200	Header with Accept-Encoding
http://pad.widzialni.org/layout/css/style.css	No Information (forbidden by robot rules)	
http://pad.widzialni.org/layout/js/jquery.flexslider.js	No Information (forbidden by robot rules)	
http://pad.widzialni.org/ch_style.php	No Information (forbidden by robot rules)	
http://pad.widzialni.org/publikacje_m_mg_12	302	Found Redirected to http://pad.widzialni.org/login
http://pad.widzialni.org/layout/cscfonts.css	200	Header with Accept-Encoding
http://pad.widzialni.org/zaloguj	No Information (forbidden by robot rules)	
http://pad.widzialni.org/wzorcownia	HTML Form Action (not submitted)	
http://pad.widzialni.org/konkurs-the-best-of-accessibility-project_m_mg_5	200	Header with Accept-Encoding
http://pad.widzialni.org/rozklad-podkladu-widzialni	200	Header with Accept-Encoding

RAPORT ZE SPRAWDZENIA POPRAWNOŚCI DZIAŁANIA LINKÓW

Badanie z użytkownikami

5

Przed przystąpieniem do badania prowadzący powinien zapoznać użytkownika z celem i zasadami badania. Pomocne będzie krótkie wprowadzenie, podczas którego powinien wyjaśnić użytkownikowi, jaki serwis będzie badany, przedstawić czas trwania i omówić krótko scenariusz. Podczas wstępnej rozmowy prowadzący powinien stworzyć przyjazną atmosferę tak, aby użytkownik poczuł się swobodnie i nie odczuwał jakiegokolwiek napięcia czy stresu. Wyjaśnić, że podczas badania sprawdzana jest jakość serwisu a nie umiejętności użytkownika. Zdarza się, że podczas badania osoby zaproszone czują się spięte,niczym student podczas egzaminu. Użytkownik powinien czuć wsparcie prowadzącego na każdym etapie badania. Współpraca powinna odbywać się dwustronnie, dlatego prowadzący powinien zaproponować uczestnikowi tzw. protokół głośnego myślenia. Chodzi o to, aby uczestnik mógł swobodnie wypowidać na głos swoje opinie na temat serwisu, przeprowadzanych czynności i zadań. Użytkownik powinien mieć świadomość, że w każdej chwili może swobodnie zadawać pytania, rozmawiać z prowadzącym a także w każdej chwili zrezygnować z testu. Taka wiedza powinna rozluźnić i ośmielić zaproszoną osobę.

Badanie powinno być zarejestrowane przy pomocy programu nagrywającego. Narzędzie takie umożliwia nagrywanie wszystkich czynności wykonywanych na komputerze, kliki na klawiaturze, ruchy myszki, jak również dźwięk, komentarze wypowiadane przez użytkownika. Nagranie posłuży do późniejszej analizy i zostanie dołączone jako materiał uzupełniający do końcowego raportu. Dla dopełnienia formalności prowadzący powinien poprosić użytkownika o podpisanie zgody na przeprowadzenie i wykorzystanie nagrania.

Badanie z użytkownikami z niepełnosprawnościami podzielone jest na dwie części. W pierwszej użytkownicy badają wybrane elementy charakterystyczne dla swoich niepełnosprawności. Osoby niewidome,

korzystające z programów czytających, sprawdzają m.in nagłówki, opisy alternatywne elementów graficznych, opisy linków i pól formularzy. Osoby słabowidzące sprawdzają kontrast serwisu, możliwość powiększania czcionki. Osoby głuche sprawdzają obecność tłumaczeń migowych w plikach video jak również napisów do filmów. Każdorazowo oceniają badane elementy w sposób opisowy.

W drugiej części, użytkownicy mają do wykonania serię zadań. Nie mniej niż trzy, nie więcej niż pięć. Zadania powinny być krótkie i jasne, skoncentrowane na osiągnięciu konkretnego celu. Zadanie może brzmieć np.: „Proszę sobie wyobrazić, że wybiera się Pani na urodziny do swojej koleżanki i postanowiła Pani zrobić jej niespodziankę. Od dawna wspominała, że marzy o nowym smartfonie. Odwiedźmy zatem sklep internetowy i zamówmy dla niej smartfon Samsung Galaxy S6. Wysyłka Pocztą Polską, płatność za pobraniem”.

Zadanie zawiera krótkie, jedno, dwuzdaniowe wprowadzenie, dające szansę wczucia się w sytuację i wykreowania kontekstu. Następnie, precyzyjne określenie co, gdzie, w jaki sposób, i z jaką formą płatności będzie zakupione.

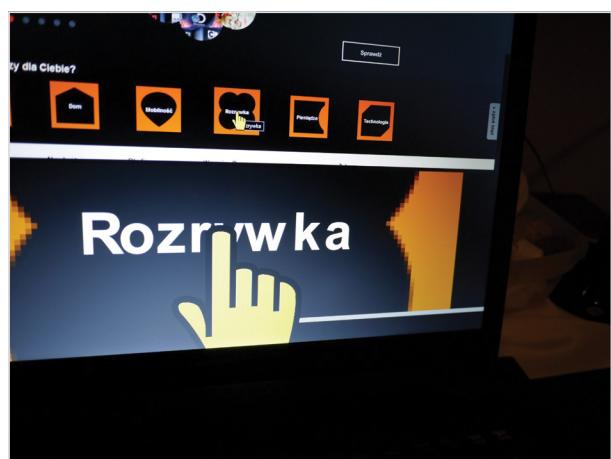
Niewidomi

Osoby niewidome, w codziennym korzystaniu z komputera, używają programów czytających. Umożliwiają im nawigację zarówno po systemie operacyjnym, aplikacjach, jak i po stronach internetowych. Programy te instalowane są na komputerze i od tego momentu są ich integralną częścią. Z powodów oczywistych, osoby niewidome nie używają myszki. Dlatego pierwszy i najbardziej podstawowy test, jaki można wykonać, testując serwis pod kątem jego dostępności, jest sprawdzenie, czy możliwa jest nawigacja wyłącznie przy pomocy klawiatury. Programy czytające odczytują zawartość strony www korzystając z jej kodu źródłowego. Oznacza to, że odczytują nie tylko to, co widzi sprawny użytkownik, ale również to, co twórca serwisu ukrył w kodzie. Dzięki różnym znacznikom, które twórca serwisu może użyć charakteryzując nagłówki, tytuły, opisy alternatywne, itp., możliwa jest szybsza i skuteczniejsza nawigacja przy pomocy programu czytającego. Dzięki odpowiednim skrótom klawiaturowym osoba niewidoma może przemieszczać się np. tylko po linkach lub tylko po

akapitach, przyciskach, grafikach, itd. Będzie to możliwe, jeśli programista użyje odpowiednich znaczników HTML. Najbardziej popularne programy czytające, których powinno się użyć w badaniu to darmowy NVDA oraz komercyjne JAWS i Window-Eyes.

Słabowidzący

Wiele osób słabowidzących korzysta z programów czytających, zwłaszcza te z dużym ubytkiem wzorku. Większość korzysta jednak z programów powiększających. Oprogramowanie to umożliwia powiększenie dowolnie wybranej części strony internetowej. Osoba słabowidząca jest w stanie odczytać każdy serwis, przygotowany zgodnie ze standardem, używając w tym celu odpowiedniego powiększenia, w zależności od stopnia wady wzroku. Bardzo ważnym elementem, wpływającym na komfort i jakość pracy ze stroną internetową, jest kontrast pomiędzy tłem a tekstem. Kolejnym ważnym elementem jest tzw. niezaburzona linia tekstu. Wyobraźmy sobie, że korzystamy z mocnej lupy powiększającej. Czy to będzie lupa elektroniczna, powiększająca dokument w komputerze, czy tradycyjna, służąca do czytania publikacji papierowych – w każdym z tych przypadków jedna linia tekstu wypełnia całość lupy. Odczytując zdanie, od lewej strony do prawej, w pewnym momencie dojdziemy do końca wiersza i będziemy musieli, przesuwając lupę w lewo, przejść do następnego. Krótki wiersz spowoduje, że będziemy musieli bardzo często przeskakiwać do początku kolejnego. Zbyt długi wiersz może spowodować, że po przesunięciu do początku następnego, będziemy musieli się mocniej skoncentrować na ocenie, czy „wyładowaliśmy” we właściwej linii. Niezaburzona linia tekstu oznacza, że tekst może być czytany swobodnie w poziomie, bez konieczności częstego przechodzenia do kolejnego wiersza. Zatem, nie jest wskazane układanie tekstu w wąskie kolumny, podobnie jak zbytnie wydłużanie wierszy.



PROGRAM POWIĘKSZAJĄCY

Głusi

W procesie badania serwisu www z osobami głuchymi podstawową barierą może być bariera komunikacyjna. Osoby głuche od urodzenia posługują się językiem migowym i jako taki jest ich językiem ojczystym, pierwszym, jakiego się uczą. Dlatego wielu z nich język pisany polski może sprawiać problemy. Zaleca się zatem, aby tworząc treści na stronie, przygotowywać je w sposób zrozumiałym. Unikać skrótów, wyrazów trudnych, języka młodzieżowego, specjalistycznego czy slangu.

Rozmowa po badaniu

Badanie z użytkownikami kończymy rozmową podsumowującą. Warto spytać użytkowników o ogólne odczucia i wrażenia. Poprosić o wskazanie elementów, które sprawiały najwięcej problemów, poprosić o sugestie rozwiązań. Warto spytać o elementy godne wyróżnienia. Które z nich nie sprawiały żadnych kłopotów, które podobały się najbardziej. Często w takiej rozmowie okazuje się, że użytkownicy zarejestrowali inne, nowe elementy, których nie wychwycili podczas sesji.

6

Raport

Ostatnim etapem badania serwisu jest przegotowanie raportu z opisem poszczególnych etapów i co najważniejsze przygotowanie sposobów rozwiązań dla odnalezionych niezgodności z WCAG. Dla usystematyzowania danych raport powinien zawierać:

- określenie czasu, w jakim audyt został przeprowadzony oraz datę sporządzenia raportu,
- adres www badanego serwisu,
- listę osób biorących w audycie,
- listę elementów serwisu wytypowanych do badania,
- listę podstron wytypowanych do audytu.
- identyfikację błędów,
- opis implikacji,
- sposoby rozwiązania problemu (opis rozwiązania wraz z propozycją zmiany kodu źródłowego).
- listę zadań testowych użytkowników,
- ocenę zadań w skali punktowej,
- opis napotkanych problemów lub elementów ułatwiających nawigację,
- podsumowanie.

Dobre zakończenie



Serwis spełniający kryteria dostępności przyda się wszystkim użytkownikom. Skorzystają osoby niepełnosprawne, starsze ale również nowi użytkownicy Internetu i korzystający z urządzeń mobilnych. Dostępność jest uniwersalna a jej zastosowanie nie powoduje zwiększenia kosztów serwisu w trakcie jego budowy, nie powoduje konieczności zmian wizerunkowych, graficznych i funkcjonalnych. Zastosowanie WCAG daje możliwość zwiększenia liczby użytkowników, pozytywnie wpływa na wyniki wyszukiwania w wyszukiwarkach internetowych, zwiększa spektrum urządzeń na których serwis jest możliwy do wyświetlania. Jedynym możliwym sposobem upewnienia się, że serwis spełnia standard dostępności jest przeprowadzenie badania z udziałem użytkowników niepełnosprawnych i ekspertów. Zbadanie poszczególnych podstron oraz elementów serwisu przy pomocy oprogramowania asystującego, dedykowanych narzędzi i z wykorzystaniem metodologii. Ważne jest aby zadbać o odpowiedni dobór miejsca badania, urządzeń i grupy badawczej. Większość oprogramowania służącego badaniu jest bezpłatna i możliwa do pobrania z Internetu. Zlecając badanie organizacji lub firmie zewnętrznej dobrze jest upewnić się co do rekomendacji i doświadczenia. Prawidłowo przeprowadzone badanie powinno być zakończone raportem zawierającym opisy zdiagnozowanych błędów i przede wszystkim sposoby rozwiązań.

Konieczność dostosowania serwisów www dla osób o specjalnych potrzebach jest obowiązkiem dla podmiotów publicznych w Polsce, większości krajów UE a także np.: w USA i Australii. Przyjazny i pozbawiony barier urząd, szpital, szkoła czy instytucja kultury to jeden z priorytetów współczesnej cyfryzacji. Nawet najlepiej przygotowany system informatyczny skierowany do obywateli nie spełni swojej funkcji jeśli nie będą z niego mogli skorzystać wszyscy, niezależnie od swojej niepełnosprawności, wieku, używanego sprzętu czy oprogramowania. Dobre praktyki tworzenia dostępnych systemów obejmują również sektor

DOBRE ZAKOŃCZENIE

komercyjny. Firmy ze swojej natury zorientowane na generowanie zysków coraz częściej zaczynają doceniać dostępność, która znacząco zbliża je do osiągania celów biznesowych.

Dodatek – Mapa dostępności

W 2015r. w ramach Grupy ds. Dostępności Zasobów Internetowych (Szerokie Porozumienie na Rzecz Umiejętności Cyfrowych) powstał dokument pod nazwą „Mapa dostępności”. Adresowany jest do wszystkich instytucji, które rozpoczynają swoją przygodę z dostępnością serwisów www. W jedenastu punktach przedstawia proces wdrażania *accessibility* w organizacji.

1. ZDOBĄDŹ WIEDZĘ

Aby zrozumieć, jak ważna jest dostępność stron internetowych i jakie przynosi korzyści – zarówno użytkownikom, jak i osobom zarządzającym serwisami, trzeba dowiedzieć się, na czym ona polega, jakie są jej zasady, standardy i sposoby wdrażania i stosowania w codziennej praktyce. Który serwis jest dostępny, a który nie? Co zrobić, by zapewnić jego dostępność? Jak osoby z niepełnosprawnością korzystają z Internetu? Jak porusza się po stronach osoba niewidoma, jak słabowidząca, z jakich rozwiązań korzystają osoby z zaawansowaną niepełnosprawnością motoryczną? Dlaczego tak ważne jest, aby zapewnić odpowiednią zrozumiałosć treści dla osób niesłyszących?

Stan wiedzy na temat dostępności informacji cyfrowej można skutecznie podnieść, nie ponosząc kosztów, poprzez studiowanie literatury tematu, śledzenie stron internetowych i wiadomości na portalach społecznościowych, a przede wszystkim uczestnictwo w szkoleniach, seminariach i konferencjach oraz korzystanie ze szkoleń e-learningowych. W zakładce „Publikacje” portalu Polskiej Akademii Dostępności została zebrana większość wydanych w Polsce publikacji na powyższy temat.

2. MYŚL KATEGORIAMI DOSTĘPNOŚCI

Nie każdy programista zna zasady programowania dostępnego, mało który informatyk wie, jakie są standardy dostępności i jak je stosować. Wiedzy na ten temat nie mają też zatrudnieni w urzędach specjalści ds. funduszy unijnych. Dla prawidłowego i zgodnego z wymogami polskiego prawa zarządzania informacją i usługami cyfrowymi warto na stałe pozyskać specjalistę z zakresu dostępności i zatrudnić jako koordynatora. Dostępność informacji cyfrowej to nie tylko dostępna strona, ale także dostępne dokumenty (np. pdf, doc) czy dostępne rozwiązania technologiczne (np. automaty kolejkowe).

Koordynator ds. dostępności przyda się również podczas realizacji projektów z funduszy unijnych. W nowej perspektywie finansowej (2014-2020) temat dostępności jest bardzo mocno zaznaczony. Produkty wszystkich projektów z funduszy UE muszą być w pełni dostępne dla osób z niepełnosprawnością.

3. UWZGLĘDNIJ ZASADY DOSTĘPNOŚCI NA ETAPIE PLANOWANIA SERWISU

Planując utworzenie lub modernizację serwisu internetowego, trzeba od razu uwzględnić jego dostępność. Pozwoli to na ujęcie dostępności w dokumentacji projektowej. Ma to także bezpośrednie przełożenie na koszt realizacji – dostosowanie już funkcjonującego serwisu do standardów dostępności jest wielokrotnie droższe od utworzenia serwisu zgodnego ze standardami dostępności.

Standardy dostępności wpływają na odpowiedni kontrast www, czcionki i interlinie. Jeżeli grafik pracujący nad serwisem będzie o tym wiedział od początku, znacznie poprawi to jakość jego pracy.

4. OPRACUJ DOKUMENTACJĘ

4.1 TYTUŁ ZAMÓWIENIA. /SIWZ, UMOWA/

Zamówienie na budowę lub modyfikację strony dostosowanej do potrzeb osób zagrożonych wykluczeniem cyfrowym. To szeroka grupa, która obejmuje nie tylko osoby z niepełnosprawnościami, ale także np. ludzi

starszych lub korzystających z urządzeń mobilnych, czy wręcz przeciwnie: z przestarzałego oprogramowania lub limitowanego Internetu.

Każde zapytanie ofertowe – czy w ramach Prawa Zamówień Publicznych czy też zapytania ofertowego, konkursu ofert lub przetargu dotyczącego stworzenia bądź modernizacji serwisu internetowego, musi zawierać zapisy wskazujące na konkretne wymagania dotyczące standardów dostępności. Dokument ten – np. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia – musi zawierać zapisy w trzech obszarach: prawnym, technicznym i merytorycznym.

W obszarze merytorycznym KONIECZNE jest takie ujęcie wymogów, jakie będzie musiał spełnić wykonawca. Wyeliminuje to oferentów przypadkowych, bez wymaganych kompetencji bądź nieuczciwych.

4.2 PODSTAWY PRAWNE. /SIWZ, UMOWA/

Zaznacz, że strona musi być zgodna ze standardami i wytycznymi. Kluczowy będzie zapis o zgodności zamawianego serwisu przynajmniej z wytycznymi WCAG 2.0. zawartymi w załączniku nr 4 do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. z 16 maja 2012 poz. 526). To absolutne minimum wymagane prawem.

Rozporządzenie nie reguluje tłumaczeń migowych i udogodnień w transmisji online. W praktyce część instytucji (np. Sejm i Senat) wdraża tłumaczenia migowe i napisy

na żywo w transmisji *online* powołując się na art 3 ustawy o dostępie do informacji publicznej z dnia 6 września 2001 roku (Dz.U. 2001 nr 112 poz. 1198). Samorządy, które zamieszczają na swoich stronach www informacje w języku migowym jako podstawę prawną podają ustawę o języku migowym i innych środkach wspierania komunikacji z dnia 19 sierpnia 2011 roku (Dz.U. 2011 nr 209 poz. 1243), w której dostępne strony internetowe wymienione są jako alternatywna forma komunikacji.

4.3 WYMAGANIA TECHNICZNE/ FUNKCJONALNE

Proponowane funkcjonalności zgodne z WCAG 2.0 na poziomie AA zgodnie z zał. 4 do Rozporządzenia o KRI.

Tworzenie WWW ułatwi zastosowanie m.in. poniższych zasad:

- 1.** Wszystkie elementy graficzne muszą mieć adekwatny do pełniącej funkcji opis alternatywny lub możliwość ustawienia takiego tekstu przez redaktora.
- 2.** Jeśli serwis umożliwia dodawanie treści audio i wideo – odtwarzacze muszą być dostępne dla osób z niepełnosprawnościami. Należy sprawdzić ich dostępność również pod kątem osób korzystających wyłącznie z klawiatury oraz niewidomych użytkowników korzystających z czytników ekranu.
- 3.** Jeśli w serwisie osadzone zostały materiały audio-video, powinny zawierać one transkrypcje lub napisy, o ile zawartość tego wymaga.
- 4.** Wszystkie strony powinny mieć możliwość stosowania nagłówków w prawidłowej hierarchii.
- 5.** Serwis nie może być zbudowany na bazie tabel, traktowanych jako element konstrukcji układu serwisu.
- 6.** Mechanizmy nawigacyjne jak np. grupy odnośników powinny być przedstawione za pomocą list.
- 7.** Kolejność nawigacji oraz czytania, określona za pomocą kolejności w kodzie HTML musi być logiczna i intuicyjna.
- 8.** Architektura informacji powinna być logiczna, przejrzysta, spójna i przewidywalna.
- 9.** Elementy nawigacyjne oraz komunikaty nie mogą polegać tylko na charakterystykach zmysłowych jak np.: kształt, lokalizacja wizualna, miejsce lub dźwięk.
- 10.** Odnośniki zamieszczone w treściach artykułów muszą odróżniać się od pozostałego tekstu nie tylko kolorem, ale i dodatkowym wyróżnieniem np. podkreśleniem.

- 11.** Po wczytaniu strony www dźwięk nie może być automatycznie odtwarzany.
- 12.** Kontrast treści w stosunku do tła musi wynosić co najmniej 4,5:1. Jeśli nie jest to możliwe, np. ze względu na utrzymanie identyfikacji wizualnej instytucji lub firmy serwis powinien posiadać wersję kontrastową posiadającą taką samą zawartość i funkcjonalność jak wersja graficzna, przy czym:
- a.** Przycisk przełączenia na wersję kontrastową powinien być dobrze widoczny i spełniać minimalne wymagania kontrastu.
 - b.** W wersji kontrastowej powinien być dobrze widoczny przycisk powrotu do pierwotnej kolorystyki.
Nie należy zapominać o użytkownikach korzystających z trybów dużego kontrastu dostępnych np. w systemie operacyjnym MS Windows. Wówczas również wszystkie informacje, elementy nawigacyjne i formularze muszą być widoczne.
- 13.** Typografia tekstów i kontrasty muszą być zaprojektowane pod kątem czytelności.
- 14.** Po powiększeniu w przeglądarce rozmiaru czcionki do 200% nie może nastąpić utrata zawartości lub funkcjonalności serwisu. Jeśli powiększenie czcionki następuje poprzez zaimplementowany na stronie mechanizm, wówczas:
- a.** Przycisk powiększenia powinien zmieniać nie tylko tekst artykułu, ale również wielkość tekstu nawigacji i innych bloków treści strony.
 - b.** Wybrany rozmiar czcionki powinien zostać zapamiętany w obrębie wszystkich podstron przynajmniej na czas trwania sesji użytkownika.
 - c.** Przyciski powiększenia powinny być widoczne.
 - d.** Przyciski powiększenia powinny być dostępne z poziomu klawiatury.

- 15.** Treści nie mogą być przedstawione 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.
- 16.** Nawigacja w serwisie powinna być również możliwa używając tylko klawiatury (bez użycia myszki).
- 17.** Fokus powinien być widoczny, a najlepiej wzmacniony i spełniać minimalne wymagania kontrastu.
- 18.** Wszystkie informacje, które będą automatycznie przesuwane i widoczne dłużej niż 5 sekund lub automatycznie się aktualizują, muszą posiadać mechanizm, który pozwoli na ich zatrzymanie lub ukrycie.
- 19.** Nie mogą być prezentowane treści zwiększające ryzyko napadu padaczki, czyli takie, które migają więcej niż 3 razy na sekundę i zawierają dużo czerwieni.
- 20.** Pierwszym elementem w kodzie HTML powinno być menu służące do przeskoczenia, bez przeładowania strony, do istotnych treści serwisu za pomocą kotwic (*skip links*).
- 21.** Wszystkie strony serwisu muszą mieć unikalne tytuły.
- 22.** Odnośniki będące częścią nawigacji jak np. rozwinięcia artykułów („więcej”, „czytaj więcej”) muszą być uzupełnione tak, aby były zrozumiałe i jednoznacznie informowały użytkownika, dokąd go zaprowadzą lub jaką akcję wykona.
- 23.** Poza standardową nawigacją muszą być jeszcze inne sposoby odnalezienia informacji jak np. mapa strony i wyszukiwarka.
- 24.** Musi być zdefiniowany główny język dokumentu adekwatny do wersji językowej. Mechanizm edycji treści musi mieć możliwość definiowania języka dla poszczególnych treści zamieszczonych na podstronach (atribut „lang”).
- 25.** Nie mogą być stosowane mechanizmy, które powodują przy zmianie ustawień jakiegokolwiek komponentu interfejsu użytkownika, automatyczną zmianę kontekstu.

- 26.** Serwis powinien zawierać mechanizm pozwalający na ostrzeganie o otwieraniu się wybranych stron w nowym oknie. Tego rodzaju rozwiązanie np. w postaci uzupełnienia w samym odnośniku można wdrożyć w algorytmie serwisu.
- 27.** Dynamiczne zmiany treści jak np. komunikaty w okienkach dialogowych, ostrzeżenia itp. (odbywające się bez przeładowania strony) powinny być opatrzone odpowiednimi atrybutami ARIA.
- 28.** Wszystkie pola formularzy muszą być opatrzone etykietami. Muszą jednoznacznie informować o błędach lub sukcesie po ich wypełnieniu. W przypadku wystąpienia błędów system powinien sugerować jego rozwiązanie.
- 29.** Jako zabezpieczenie formularzy nie może być zastosowane rozwiązanie CAPTCHA, bazujące tylko na charakterystykach zmysłowych jak wzrok czy słuch. Dozwolone są inne metody jak np. proste zadanie matematyczne.
- 30.** Całkowita zgodność ze standardami HTML całego serwisu (zarówno szablonów, jak i kodu generowanego z edytora treści, w którym pracuje redaktor).

Funkcjonalności WCAG 2.0 na poziomie AAA (zgodne z ustawą o języku migowym)

Dodatkowo wybrane treści w serwisie zostaną opatrzone filmem video z tłumaczeniem migowym zgodnie z wytycznymi WCAG 2.0 poziom AAA w zakresie tłumaczeń migowych w związku z ustawą z dnia 19 sierpnia 2011 r. o języku migowym i innych środkach wspierania komunikacji (Dz.U. nr 209 poz. 1243).

Praktyczne zalecenia w zakresie realizacji tłumaczeń:

- powinny być wykonane w Polskim Języku Migowym, naturalnym języku osób Głuchych,
- powinny być przeprowadzane przez osoby posiadające certyfikat biegłej znajomości języka migowego i doświadczenie w tłumaczeniach audiowizualnych.

DODATEK – MAPA DOSTĘPNOŚCI

Więcej w polskim tłumaczeniu WCAG 2.0
<http://www.fdc.org.pl/wcag2/index.html>

5. NARZĘDZIA

Aby aktualizacja dostępnego serwisu była dla redaktora możliwa, musi on posiadać dostosowany do tego edytor, będący częścią systemu zarządzania treścią (*Content Management System – CMS*). Jako, że wybór CMS zależy wyłącznie od wykonawcy, by zapobiec późniejszym problemom lub utrudnieniom, zapotrzebowanie w tym zakresie warto zaznaczyć w dokumentacji.

Warto rozważyć zobowiązanie wykonawcy, że wraz z serwisem dostarczy zintegrowany z systemem CMS edytor treści, który będzie zgodny z zaleceniami ATAG 2.0 (ang. *Authoring Tool Accessibility Guidelines*) z części B, która wymaga wsparcia od narzędzia tworzenie dostępnych treści. Zaproponowane rozwiązanie musi wspierać między innymi tworzenie semantycznych elementów HTML takich jak: nagłówki, akapity, listy wypunktowane oraz numerowane, cytaty, tabele, skróty, odnośniki, tytuły podstron. Edytor ponadto powinien zawierać następujące funkcjonalności: wyrównywanie bloków tekstu do danej strony, dodawanie opisów alternatywnych do elementów graficznych oraz tytułów do linków, a także umożliwiać zmianę definicji języka dla pojedynczych wyrazów i zwrotów. Przykładem takiego edytora treści jest TinyMCE, który został wykorzystany m.in. w Polskiej Akademii Dostępności.

Dodatkowo, jeśli CMS ma być przystosowany do obsługi przez osoby z niepełnosprawnościami sensorycznymi, należy zadbać o jego dostępność zgodnie z WCAG 2.0. AA

6. WSPÓŁPRACUJ Z EKSPERTAMI

DORADCA

Warto skorzystać z rady specjalisty. Zatrudnienie eksperta jest w ogólnym bilansie mniej kosztowne niż dokonywanie poprawek i dostosowań w nieskończoność. Jak wynika z badań, budowa serwisu wyposażonego w rozwiązania zgodne ze standardami dostępności praktycznie nie podnosi

kosztu realizacji, dostosowanie już istniejącego do tych standardów może wynieść nawet 25 % kosztów jego utworzenia.

Ekspert pomoże zrozumieć załącznik 4 do rozporządzenia, rozpozna potrzeby, doradzi jak przygotować dokumentację projektową i jak sporządzić umowę z wykonawcą. Pomoże zweryfikować dostarczone w ofertach dane dotyczące wykonanych realizacji, doświadczenie, referencje oraz zaproponowaną przez oferenta metodologię badawczą. Będzie dostępny na każdym etapie realizacji projektu oraz podczas wdrożenia zaleceń poauditowych.

Doradca pracuje dla Ciebie, nie dla wykonawcy, współpracując z nim będziesz miał pewność, że produkt finalny będzie spełniał wszelkie standardy.

Kto jest ekspertem w zakresie dostępności?

Osoba, która:

- od kilku lat zajmuje się dostępnością w praktyce, dodatkową zaletą będzie posiadanie wykształcenia kierunkowego,
- jest autorem artykułów lub innych publikacji na temat dostępności,
- regularnie uczestniczy w konferencjach i seminariach poświęconych włączeniu cyfrowemu,
- aktywnie uczestniczy w pracach organizacji i forach specjalizujących się w dostępności (np. Forum Dostępnej Cyberprzestrzeni, Szerokim Porozumieniu na Rzecz Umiejętności Cyfrowych),
- posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń z zakresu dostępności.

7. WYBIERZ DOŚWIADCZONEGO WYKONAWCĘ

WYBÓR WYKONAWCY

Upewnij się, że wykonawca właściwie rozumie znaczenie dostępności serwisu, a końcowy produkt będzie spełniał wymagania postawione przez

DODATEK – MAPA DOSTĘPNOŚCI

prawo. Wraz z ofertą poproś o listę referencyjną wykonanych projektów. Ich analiza pokaże, czy firma rozumie, o co chodzi.

W umowie zapisz:

- **Oświadczenie** wykonawcy o posiadaniu wiedzy i doświadczenia w zakresie standardów i wytycznych dostępności serwisów internetowych, o których mowa w §19 i załączniku 4 Rozporządzenia,
- **Lista referencyjna:** udokumentowana realizacja przynajmniej 10 serwisów www zgodnych z Rozporządzeniem wykonanych w ciągu 5 lat. Doświadczenie wykonawcy jest równoznaczne z doświadczeniem zatrudnionych pracowników (portfolio można poszerzać o projekty informatyków). Zalicza się zarówno strony dostosowane, jak i budowane od nowa.
- **Zobowiązanie**, że wszystkie zgłoszone przez zamawiającego poprawki serwisu wynikające z jego niedostępności i niezgodności z załącznikiem nr 4 do Rozporządzenia zostaną usunięte przez wykonawcę bezzwłocznie (np. w terminie 14 dni od daty wskazania błędów) i na jego koszt.

Warto poprosić wykonawcę o:

- adresy zrealizowanych serwisów www zgodnych z WCAG 2.0,
- listę odbytych szkoleń z zakresu dostępności.

8. PRZEPROWADŹ ZEWNĘTRZNY AUDYT WWW

AUDYT

To badanie pozwala ustalić, w jakim stopniu serwis spełnia standardy dostępności i na ile jest funkcjonalny dla użytkowników.

Kiedy przeprowadza się audit?

Przed zleceniem przebudowy serwisu zadaniem audytu jest ustalenie elementów wymagających dostosowania.

W tej sytuacji dokument powinien być załącznikiem do specyfikacji zlecenia. Z kolei w przypadku budowy nowego serwisu, audyt powinien zostać wykonany po zakończeniu prac, przed podpisaniem protokołu zdawczo-odbiorczego.

Wdrożenie zaleceń poaudytowych powinno stanowić warunek odbioru serwisu. Aby audyt był wiarygodny, powinna przeprowadzać go inna firma niż wykonująca zlecenie.

Czym jest audyt?

Audyt dostępności stron internetowych powinien uwzględniać przeprowadzenie analizy automatycznej, badania eksperckiego oraz badania z udziałem osób z niepełnosprawnościami.

Wykazanie niezgodności ze standardem oraz przedstawienie sposobów naprawy odnalezionych błędów.

Jak wybrać audytora?

Wybierając audytora, podobnie jak przy wyborze wykonawcy www, należy zapoznać się z jego doświadczeniem, rekomendacjami oraz przeanalizować zrealizowane projekty. Doświadczenie powinno być udokumentowane.

Minimalnym wymogiem jest przeprowadzenie w przeciągu 5 lat poprzedzających realizację zlecanego audytu co najmniej 50 audytów dostępności z raportem o błędach i propozcjami ich rozwiązania (weryfikowalna lista adresów www). Potwierdzeniem jakości przeprowadzonych audytów jest 10 rekomendacji lub protokołów odbioru dotyczących przeprowadzonych audytów.

Konieczne jest także załączenie noty metodologicznej stanowiącej załącznik do oferty. W notie powinna być opisana metoda organizacji i przebieg audytu stron www: 1. sposób prowadzenia analizy eksperckiej (metody, techniki, narzędzia), 2. sposób prowadzenia testów *user experience* (uczestnicy testów, przygotowanie zadań, wymagania sprzętowe, miejsce przeprowadzenia badania, narzędzia do wykonania zadań). Wynikiem audytu jest raport końcowy, zawierający wyniki badań wraz z rekomendacjami konkretnych rozwiązań.

DODATEK – MAPA DOSTĘPNOŚCI

Standardem jest także przeprowadzenie reaudytu po wdrożeniu uwag – wymóg ten powinien zostać zapisany w umowie na przeprowadzenie audytu www.

Przykład metodologii badania dostępności stron www opracowanej przez Fundację Widzialni i Uniwersytet Śląski
<http://widzialni.org/pobierz,metodologia-badaniadostepnosci-stron-www,11>

9. WSPÓŁPRACUJ Z WYKONAWCĄ

Zaplanuj wspólne warsztaty. Zorganizuj warsztat poauditowy z udziałem wykonawców i audytorów, podczas którego omówione i wyjaśnione zostaną niezgodności ze standardem.

Ułatwi on wykonawcy zrozumienie raportu, umożliwi odpowiedzi na pytania. Po zakończeniu projektu przydatny będzie też zorganizowany przez wykonawcę warsztat dla redaktorów z obsługi dostarczonego wraz z www systemu CMS.

10. REDAGUJ DOSTĘPNE TREŚCI, DOKUMENTY, MULTIMEDIA

Pamiętaj, że tworzone przez Ciebie treści powinny być dostępne dla każdego odbiorcy, muszą spełniać standardy dostępności. Twórz je w taki sposób, żeby były obsługiwane przez oprogramowanie asystujące – programy czytające, powiększające. Dbaj o zrozumiałość treści. Wspieraj się wiedzą fachową – korzystaj z publikacji na temat dostępności, szkoleń – w tym zdalnych – lub pomocy specjalistów. Pamiętaj, że tworzone dokumenty – w tym te do pobrania ze strony – muszą być tworzone w dostępnej postaci – zgodnie z załącznikiem 4 Rozporządzenia KRI.

Częsta niestety praktyka zamieszczania skanów dokumentów jest niedopuszczalna – skan, czyli zdjęcie dokumentu w formacie graficznym (np. jpg), jest dla osób korzystających z oprogramowania czytającego całkowicie niedostępny. Publikuj dostępne pdf.

Materiały multimedialne zamieszczane w obszarze serwisu muszą być opatrzone w rozwiązania wspomagające dostępność – materiały wideo w napisy dla słabosłyszących i niesłyszących oraz audiodeskrypcję dla osób

niewidomych (WCAG 2.0 AA) oraz jeśli chcemy, aby były zrozumiałe dla osób głuchych od urodzenia tłumaczenia migowe w PJM (WCAG 2.0 AAA).

11. PAMIĘTAJ, ŻE DOSTĘPNOŚĆ TO PROCES

REDAKCJA

Nawet najlepiej przygotowany dostępny serwis może stać się niedostępny w dzień po jego premierze w sieci. Codzienna aktualizacja strony www wymaga rzetelności i bezwzględnego przestrzegania zasad przy tworzeniu m.in. tekstów, załączników oraz opisów zdjęć i linków.

Redaktor serwisu tak samo jak jego twórca musi rozumieć, w jaki sposób osoby z różnymi dysfunkcjami korzystają z Internetu. W tym celu warto, by zapoznał się z literaturą oraz przeszedł szkolenie, które może przeprowadzić wykonawca lub niezależne podmioty. Przeprowadzenie szkolenia może generować dodatkowe koszty, dlatego należy to uwzględnić już na początku projektu.

Podczas szkolenia redaktorzy dowiadują się, przy użyciu jakich narzędzi i technologii użytkownicy narażeni na wykluczenie cyfrowe korzystają z Internetu, co oznacza dostępność www dla osób z niepełnosprawnością: fizyczną, sensoryczną (niewidomych, słabowidzących, głuchych, słabosłyszących, głuchoniewidomych), intelektualną a także dla osób starszych, czy też korzystających z urządzeń mobilnych lub starszego oprogramowania. Omawiane są główne zasady WCAG 2.0. Redaktorzy w praktyce uczą się opracowywać dostępne treści i multimedia.

Podczas szkoleń poruszane są m.in. takie zagadnienia: formatowanie, nagłówki i listy, odnośniki, odpowiedniki tekstowe dla elementów graficznych, formularze, kontrast, dokumenty do pobrania (DOC, PDF). Szkolenie odbywa się w oparciu o demo prostego systemu zarządzania treścią – CMS, w którym zaimplementowane są najpopularniejsze edytory tekstowe bądź w oparciu o CMS klienta.

Bibliografia

- *Podręcznik dobrych praktyk WCAG 2.0* – Artur Marcinkowski, Przemysław Marcinkowski, PWN Warszawa, 2013
- *Metodologia badania dostępności stron www* – dr Izabela Mrochen – Uniwersytet Śląski Przemysław Marcinkowski – Fundacja Widzialni, Marcin Luboń – Fundacja Widzialni, Artur Marcinkowski – Fundacja Widzialni, Częstochowa, 2013
- *Mapa dostępności* – Szerokie Porozumienie na Rzecz Umiejętności Cyfrowych, Warszawa, 2015
- *Oficjalne polskie tłumaczenie WCAG 2.0* – Forum Dostępnej Cyberprzestrzeni, Kraków, 2013
- *Rzeczy są dla ludzi. Projektowanie uniwersalne* – Maciej Błaszk i Łukasz Przybylski, Warszawa 2010
- *Projektowanie stron WWW. Użyteczność w praktyce* – Marek Kasperski, Wydawnictwo Helion
- *Polska Akademia Dostępności – e-learning* – <http://platforma.widzialni.org/main.php>
- *Materiały szkoleniowe z zakresu użyteczności serwisów internetowych* – Centrum Projektów Informatycznych, Warszawa, 2012
- *Audiodeskrypcja – Obraz słowem malowany* – Barbara Szymańska, Fundacja Audiodeskrypcja



Artur Marcinkowski – Pionier i założyciel Fundacji Widzialni. Z Internetem związany od początku jego istnienia w Polsce. Uczestnik konsultacji w Ministerstwie Administracji i Cyfryzacji oraz Forum Debaty Publicznej przy Prezydencie RP. Członek Rady Programowej Szerokiego Porozumienia na Rzecz Umiejętności Cyfrowych. Zasiada w Komitecie Monitorującym Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa. Wspólnie z Uniwersytetem Śląskim opracował metodologię badania stron internetowych pod kątem dostępności dla osób niepełnosprawnych. Konsultant przy tworzeniu oznaczenia „Bez Barier” Urzędu Komunikacji Elektronicznej. Współautor publikacji „WCAG 2.0 – Podręcznik Dobrych Praktyk”. Nominowany przez Orange Polska do nagrody „Ludzie którzy zmieniają biznes 2015” – Forum Odpowiedzialnego Biznesu. Jest żonaty, ma dwójkę dzieci, Łukasza i Szymona. Jego pasją są jachty motorowe, szybkie samochody i ... wędkarstwo. Od lat wierny Metallice.



„Wierzę, że publikacje oraz działania Fundacji Widzialni dotyczące przeciwdziałaniu wykluczeniu cyfrowemu przyczynią się do umożliwienia osobom niepełnosprawnym aktywnego udziału w społeczeństwie.”

Prezes UKE **Magdalena Gaj**



„Badanie dostępności stron www” powinno stać się lekturą obowiązkową dla wszystkich, którzy odpowiedzialnie podchodzą do zarządzania treścią zamieszczaną w Internecie i dostępu do tej treści za pomocą różnych technologii asystujących.

Sekretarz Stanu, Pełnomocnik Rządu ds. Osób Niepełnosprawnych
Krzysztof Michałkiewicz