

Przemysław Marcinkowski

Jak zaprojektować i uruchomić prostą stronę internetową?

Na przykładzie platformy WordPress



Fundacja Wspomagania Wsi 2014



Fundacja
WIDZIALNI.org
strony internetowe bez barier



umiejętności
dla przyszłości

Jak zaprojektować i uruchomić prostą stronę internetową?

Na przykładzie platformy WordPress

Przemysław Marcinkowski



Wydawca: Fundacja Wspomagania Wsi

Współpraca: Krajowe Stowarzyszenie Sołtysów

Autor: Przemysław Marcinkowski, Fundacja Widzialni

Autor ilustracji: Przemysław Marcinkowski, Fundacja Widzialni

Skład: Marcin Luboń, Fundacja Widzialni

Projekt okładki: Marcin Luboń, Fundacja Widzialni

Prawa autorskie: Prawa autorskie należą do Fundacji Wspomagania Wsi.

Poradnik jest dostępny na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa – Na Tych Samych Warunkach 3.0. Polska License



Spis treści

Wstęp	7
Dostępność treści publikowanych w Internecie	9
Wykluczenie cyfrowe	9
Osoby niewidome	9
Osoby niedowidzące	11
Osoby głuche	14
Osoby z zaburzeniami funkcji kognitywnych	15
Osoby z dysfunkcją ruchową	16
Pozostałe grupy	16
Co to jest WCAG 2.0?	18
Semantyczny kod HTML	20
Odpowiedniki tekstowe dla elementów graficznych	22
Publikowanie materiałów audio i wideo	24
Budowa formularzy	25
Stosowanie nagłówków	26
Użycie list	27
Stosowanie tabel	30
Kontrast strony internetowej	30
Jednoznaczne tytuły stron	31
Tworzenie linków	33
Obsługa serwisu za pomocą klawiatury	34
Zaznaczenie aktywnych elementów	35
Kolejność informacji	35
Bezpośredni dostęp do informacji	36
Różne sposoby dostępu do informacji	37
Dodatkowe ułatwienia	38
Rzetelny kod HTML i CSS	39
Ukrywanie treści	40

WordPress	43
Co to jest WordPress?	43
Instalacja	44
Wstępna analiza domyślnego szablonu	46
Nagłówki	47
Skip linki	48
Mapa strony i wyszukiwarka	49
Pola formularzy	49
Ukrywanie treści	50
Kontrast	50
Dodatkowe ułatwienia	50
Zmiany w domyślnym szablonie	51
Edycja treści w panelu administracyjnym	53
Tekst pogrubiony lub pochyły	54
Przekreślenie	54
Lista wypunktowana i lista uporządkowana	55
Blok cytatu	55
Wyrównaj tekst do lewej, wyśrodkuj, wyrównaj do prawej	55
Wstaw lub usuń odnośnik	56
Styl tekstu: lista rozwijana	56
Styl tekstu: podkreśl, wyjustuj, zmień kolor	57
Wklej jako tekst, wklej z Worda	58
Usuń formatowanie	58
Wstaw znak specjalny	58
Zrozumiały tekst	59
Przykłady niedostępnych szablonów	60
Twenty Eleven	60
Alexandria	61
Przydatne narzędzia	63

Lista kontrolna WCAG 2.0	64
ZASADA 1. POSTRZEGALNOŚĆ	64
Wytyczna 1.1. Alternatywa w postaci tekstu:	64
Wytyczna 1.2. Media zmienne w czasie:	64
Wytyczna 1.3. Możliwość adaptacji:	66
Wytyczna 1.4. Możliwość rozróżnienia:	67
ZASADA 2. FUNKCJONALNOŚĆ	71
Wytyczna 2.1. Dostępność z klawiatury:	71
Wytyczna 2.2. Wystarczająca ilość czasu:	72
Wytyczna 2.3. Ataki padaczki:	73
Wytyczna 2.4. Możliwość nawigacji:	74
ZASADA 3. ZROZUMIAŁOŚĆ	76
Wytyczna 3.1. Możliwość odczytania:	76
Wytyczna 3.2. Przewidywalność:	78
Wytyczna 3.3. Pomoc przy wprowadzaniu informacji:	80
ZASADA 4. SOLIDNOŚĆ	82
Wytyczna 4.1. Kompatybilność:	82

Wstęp

Prawdą jest, że warunki życia współczesnego oraz szybki rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych jeszcze bardziej różnicują społeczeństwo, pogłębiając już istniejące nierówności. I to właśnie dziś, w XXI wieku, kiedy nowe technologie na naszych oczach zmieniają niemal wszystkie sfery życia społecznego. Coraz trudniejszy staje się dla ludzi niepełnosprawnych i starszych dostęp do komputera, Internetu i innych nowoczesnych narzędzi technologii informacyjnej.

A przecież nowe technologie mogłyby się stać doskonałym narzędziem wyrównywania szans, gdyby tylko osoby zagrożone wykluczeniem społecznym mogły je w pełni wykorzystywać.

Podręcznik niniejszy zrodził się z chęci niesienia pomocy ludziom o specjalnych potrzebach. Słyszy się wielokrotnie o kłopotach osób starszych, pragnących połączyć się z siecią www na komputerze starszego typu czy za pomocą starszego oprogramowania, albo korzystając ze słabego łączna. Nie mogą też często znaleźć informacji na stronie internetowej sołectwa czy małej organizacji pozarządowej. Źle zaprojektowana strona, np. brak opisów przy elementach graficznych, nieodpowiedni kontrast kolorystyczny, brak „skip linków” czy transkrypcji tekstu plików dźwiękowych, uniemożliwiają również osobom niewidomym lub niesłyszącym korzystanie z Internetu. Spróbowaliśmy więc, kierując się własnym doświadczeniem, udzielić wskazówek wszystkim zainteresowanym, które pozwolą im przygotować prostą stronę internetową z wykorzystaniem WordPressa.

Podręcznik ten nie jest książką o języku HTML ani instrukcją obsługi WordPressa. Zawiera podstawowe wiadomości, które ułatwić mogą projektowanie strony internetowej z myślą o wszystkich grupach użytkowników.

Nasz poradnik wychodzi też naprzeciw kłopotom początkujących twórców stron internetowych, pragnących poznać najważniejsze zasady tworzenia dostępnych serwisów. Udziela zwięzłych odpowiedzi na wszystkie ich pytania, również te, które dotyczą języka HTML. Ambicją jego jest nawet wprowadzenie bardziej zaawansowanych czytelników w takie tematy, jak: tworzenie stron z wykorzystaniem języka

HTML lub CSS¹ czy stosowanie standardów WCAG². Dlatego warto także używać poradnika w sytuacjach, kiedy mamy jakiekolwiek wątpliwości dotyczące dostępności naszej strony.

Część poradnika bez wyróżnienia kolorem adresowana jest do wszystkich użytkowników.

Fragmenty zaznaczone kolorem zielonym polecamy początkującym.

Części zaznaczone na żółto zawierają informacje dla zaawansowanych.

1 CSS (ang. *Cascading Style Sheets*) – kaskadowe arkusze stylów; język opisujący sposób wyświetlanego (wygląd) stron www.

2 WCAG (ang. *Web Content Accessibility Guidelines*) – zalecenia dotyczące dostępności treści publikowanych w Internecie.

Dostępność treści publikowanych w Internecie

Wykluczenie cyfrowe

Jak wynika z badań, wykluczenie cyfrowe³ dotyczy coraz większej grupy ludzi. Głównymi przyczynami tego zjawiska są, z jednej strony ograniczony dostęp do infrastruktury, sprzętu czy oprogramowania, a z drugiej brak odpowiednich kompetencji, motywacji czy też bariery psychologiczne. Szacuje się, iż w 2011 r. wykluczenie cyfrowe dotyczyło znacznej liczby mieszkańców naszego kraju, bo aż 13 mln ludzi⁴, spośród których 4,7 mln to osoby niepełnosprawne (12,2 proc.)⁵.

Osoby niewidome

Osoby niepełnosprawne komunikują się z komputerem lub Internetem w odmienny sposób. Najbardziej jaskrawym przykładem wykluczenia cyfrowego są osoby niewidome, które wbrew obiegowej opinii doskonale radzą sobie z komputerem, tablettem czy smartfonem (nawet dotykowym). Jedyne, czego im potrzeba, to specjalnego programu czytającego ekran (ang. *screen reader*). Program ten śledzi operacje wykonywane przez użytkownika oraz zapisy na ekranie, a następnie przekazuje te informacje do syntezatora mowy (rodzaj urządzenia bądź oprogramowania). Dzięki temu osoba niewidoma może sprawnie obsługiwać komputer i nim zarządzać, korzystać z systemu operacyjnego, zainstalowanych aplikacji, dokumentów tekstowych czy arkuszy kalkulacyjnych, a także ze stron internetowych. Do najbardziej popularnych programów czytających ekran zalicza się JAWS i Window-Eyes – oba programy są komercyjne i dość drogie, darmowy program NVDA⁶ stworzony na licencji wolnego oprogramowania oraz VoiceOver opracowany dla komputerów Mac.

-
- 3 Wykluczenie cyfrowe – zjawisko, które jest synonimem trwałej marginalizacji, pozostawania grupy osób (niepełnosprawnych, starszych) na uboczu informatyzacji, którą żyje ogół społeczeństwa. – Przyp. red.
 - 4 Główny Urząd Statystyczny, Wykorzystanie technologii informacyjno-(tele)komunikacyjnych w przedsiębiorstwach i gospodarstwach domowych w 2011 r., data publikacji 30-03-2012, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_wykorzystanie_ict_PLK_HTML.htm.
 - 5 Dane demograficzne cytowane za: Biuro Pełnomocnika Rządu ds. Osób Niepełnosprawnych wg Narodowego Spisu Powszechnego 2011, <http://www.niepelnosprawni.gov.pl/niepelnosprawosc-w-liczbach-/dane-demograficzne/>.
 - 6 Lista przydatnych narzędzi wraz z odniesieniami na strony internetowe znajdują się na s. 63.

Programy czytające ekran przetwarzają zawartość stron internetowych w sposób liniowy, mniej więcej w takiej kolejności, w jakiej widzimy stronę zaraz po wyłączeniu w przeglądarce internetowej arkuszy stylów CSS. Odsłuchiwanie informacji z całego serwisu, linia po linii, trwałoby zbyt długo, więc w oprogramowaniu wprowadzono skróty klawiaturowe ułatwiające nawigację. I tak np. w programie NVDA po naciśnięciu klawisza „H”, można przejść do pierwszego występującego na stronie nagłówka, po naciśnięciu klawisza „Q” - do pierwszego napotkanego bloku cytatu, a klawisza „K” – do pierwszego odnośnika.

Lista skrótów klawiaturowych dla programu NVDA:

H	nagłówek
L	lista
I	element listy
T	tabela
K	łącze
F	pole formularza
U	łącze nieodwiedzone
V	łącze odwiedzone
E	pole edycyjne
B	przycisk
X	pole wyboru
C	pole kombi
R	przełącznik (pole radio)
Q	blok cytatu
M	ramka

G

grafika

od 1 do 6 nagłówki 1 - 6 (każdy klawisz odpowiada za odpowiedni nagłówek).

Screen reader to tylko jeden z przykładów oprogramowania, które pozwala na większą niezależność osobom niewidomym w Internecie. Wszystkie programy komputerowe i urządzenia, opracowane z myślą o osobach niewidomych, działają jak programy użytkownika bądź programy z nim współpracujące. Ich podstawowa rola polega na dostarczeniu osobie niepełnosprawnej niezbędnych funkcjonalności, wykraczających często poza możliwości standardowych programów⁷. Mówimy wówczas o technologii wspomagającej lub asystującej.

Ze względu na specyfikę różnych rozwiązań asystujących należy zawsze mieć na uwadze ich możliwości i ograniczenia. Niestety, w większości przypadków serwisy internetowe zawierają podstawowe błędy, które utrudniają lub wręcz uniemożliwiają dostęp do informacji osobom niewidomym. Przykładowo, nie posiadają nagłówków, dzięki którym można szybciej nawigować po stronie, pola formularzy i obrazki nie są odpowiednio opisane.

Wracając na chwilę do programu NVDA, warto zauważyc, że mała liczba skrótów klawiaturowych wskazuje na wagę, jaką osoby niewidome przywiązują do jakości kodu HTML, tj. użycia znaczników semantycznych zgodnie z ich przeznaczeniem⁸. Jeśli ten warunek zostanie spełniony również w serwisie internetowym, wówczas nawigacja po stronach będzie szybka i komfortowa.

Osoby niedowidzące

Nastecną grupę osób niepełnosprawnych stanowią osoby niedowidzące. Grupa ta jest trudna do zdefiniowania, a co za tym idzie nie można określić nawet w przybliżeniu, ile osób niedowidzących korzysta z Internetu. Najczęściej osoby te posiadają bardzo dużą wadę wzroku i jej korekcja za pomocą okularów jest niemożliwa. Z tego względu chętnie korzystają z programów powiększających, lup czy nawet progra-

7 WCAG 2.0, autoryzowane tłumaczenie na język polski z dnia 09.07.2013:
<http://www.fdc.org.pl/wcag2/>.

8 Zob. szczególne informacje w dziale „Co to jest WCAG 2.0?”, s. 18.

mów czytających. Tworząc serwis internetowy, trzeba więc zadbać o odpowiedni kontrast tekstu w stosunku do tła. Jeśli kontrast będzie za mały, to osoba niedowidząca nie będzie w stanie, nawet przy dużym powiększeniu, odczytać tekstu na ekranie komputera albo znaleźć ważnego elementu na stronie www, np. wyszukiwarki.

Testując strony www, warto też pamiętać o narzędziu, jakim jest funkcja „duży kontrast”, dostępna w systemie operacyjnym. Aby ją włączyć w systemie MS Windows® w wersji 7 i 8, trzeba nacisnąć kombinację klawiszy: lewy Alt + lewy Shift + Print Screen. Tylko właściwe użycie kaskadowych arkuszy stylów CSS pozwoli wyświetlić prawidłowo stronę internetową w tym trybie, ponieważ zdefiniowane kolory oraz tła są modyfikowane.

Innym zaburzeniem, na które cierpią osoby niedowidzące, jest zaburzenie w rozpoznawaniu barw. Normalne widzenie barw jest rezultatem kompozycji z trzech podstawowych barw: czerwieni, zieleni i błękitu. Brak widzenia jednej z barw powoduje widzenie dwuchromatyczne⁹, widzenie monochromatyczne jest spowodowane ślepotą na dwie barwy. Czasem występuje też całkowita ślepotka na barwy¹⁰. Ważne jest, aby w serwisie internetowym skierowanym także do osób niedowidzących nie przekazywać informacji tylko i wyłącznie za pomocą kolorów, np. „Pola oznaczone na czerwono są wymagane”.

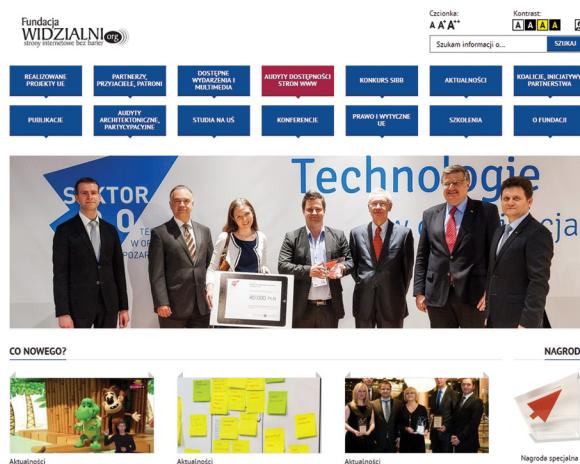
Zdarza się również, że osoba niedowidząca nie ma żadnej wady, ale nie jest w stanie w pewnych okolicznościach odczytać informacji na stronie internetowej, np. przebywając w bardzo jasnym pomieszczeniu lub w słoneczny dzień. Taka osoba nie może korzystać z laptopa, tabletu lub smartfona, gdyż światło odbija się w ekranie, a odczytanie tekstu na ciemnym ekranie jest niemożliwe. Analogicznie, podczas przeglądania zawartości Internetu w ciemnym pomieszczeniu, monitor zaczyna razić, a wzrok szybko się męczy.

Dobrym rozwiązaniem w takich sytuacjach jest zastosowanie w serwisie internetowym mechanizmu zmiany kontrastu na stronie, który pozwala w szybki sposób

9 Brak widzenia koloru zielonego zwane jest deuteranopią (potoczna nazwa to daltonizm, od nazwiska angielskiego fizyka i chemika, J. Daltona), czerwonego – protanopią, a brak widzenia dwóch kolorów, żółtego i niebieskiego, tritanopią.

10 Całkowita ślepotka jest wynikiem niedorozwoju siatkówki i łączy się ze znacznym obniżeniem ostrości wzroku i trudności przystosowania do światła. – Przyp. red.

dostosować jego widok do istniejących warunków. Warto również zadbać o to, aby wybrana wersja kontrastowa czy kolorystyczna nie różniła się pod względem zawartości i funkcjonalności od oryginalnej wersji kolorystycznej. Niestety, większość autorów stron internetowych i ich właścicieli jest zdania, że jest to główny element świadczący o dostępności strony, co jest absolutnym nieporozumieniem.



Rys. 1. Widok strony głównej Fundacji Widzialni.org
Oryginalna wersja kolorystyczna [www.widzialni.org (2014-02-05)]



Rys. 2. Widok strony głównej Fundacji Widzialni.org
Wersja kontrastowa z tą samą zawartością i funkcjonalnością [www.widzialni.org (2014-02-05)]

Osoby głuche

Osoby z całkowitą lub częściową utratą słuchu nie muszą posługiwać się żadnym dodatkowym oprogramowaniem, aby móc korzystać z Internetu. Poważnym problemem dla nich jest natomiast odczytanie treści przekazywanych na stronie za pomocą materiałów audio i audio-video. Uzupełnienie plików dźwiękowych i wideo o tłumaczenie na język migowy jednak nie wystarczy, najlepiej zadbać również o napisy do dialogów¹¹.

Innym problemem, nie mniej ważnym, jest zrozumienie treści. Dla części osób niesłyszących, a zwłaszcza tych, które nie słyszą od urodzenia, język polski jest językiem obcym. Językiem naturalnym jest język migowy. W Polsce istnieją dwa języki migowe – naturalny, którym głusi posługują się między sobą od urodzenia (Polski Język Migowy, w skrócie PJM), oraz język całkowicie sztuczny zwany Systemem Językowo-Migowym (SJM). Każdy z tych języków migowych ma swoich zwolenników i przeciwników.

Język migowy ma inną budowę niż język polski, inną składnię i gramatykę. Dlatego wiele osób głuchych ma trudności ze zrozumieniem słowa pisanej. Niektóre treści, ze względu na skomplikowaną budowę zdań czy słowa lub sformułowania, które nie dają się przetłumaczyć na język migowy (np. „szalone dni”, „wilczy głód”), mogą sprawić im pewne trudności. W ich zrozumieniu pomocne będą kompetencje językowe osoby głuchej.

Biorąc pod uwagę możliwości osób głuchych, zaleca się stosowanie w serwisie internetowym uproszczonego języka. Nie da się natomiast ze względów merytorycznych i formalnych uprościć treści internetowych. Jedynie dzięki uproszczeniu języka, odbiór przekazywanych treści będzie łatwiejszy nie tylko dla osób głuchych, ale także dla osób z problemami poznawczymi (kognitywnymi) i intelektualnymi. Z kolei osoby niesłyszące, które straciły słuch w wieku dojrzałym i znają język polski, niekoniecznie muszą znać język migowy.

11 Ostatnio kilkuosobowy zespół młodych ludzi z Polski wymyślił translator służący do tłumaczenia tekstów mówionych i pisanych w języku polskim na język migowy, jedyny tego typu program komputerowy na świecie (zob. www.migam.pl). – Przyp. red.

Film: Dostępne wydarzenia



Film: Rafał Trzaskowski dla uczestników konferencji
Cyfrowo Wykluczeni



Rys. 3. Jeden z filmów udostępnionych w Internecie. Napisy oraz tłumaczenie w języku migowym [www.widzialni.org (2014-02-05), wykonanie dostepni.eu]

Osoby z zaburzeniami funkcji kognitywnych

Liczliwość użytkowników z zaburzeniami funkcji kognitywnych¹² jest trudna do oszacowania ze względu na dużą różnorodność grupy; nie oznacza to wcale, że jest ona mała. Do grupy tej zaliczamy, z jednej strony, osoby autystyczne, nadpobudliwe z zespołem ADHD, chorych na Alzheimera, schizofreników, a z drugiej strony – dys-

12 Funkcje kognitywne (łac. cognitio – poznanie) – funkcje poznawcze człowieka, do których zaliczamy m.in. umiejętności: uczenia się, rozumienia i przekazywania informacji verbalnej, tworzenia i posługiwania się informacjami niewerbalnymi, myślenia abstrakcyjnego, rozwiązywania zadań i oceniania.
– Przyp. red.

lektyków oraz osoby z niskim ilorazem inteligencji¹³. Im prostsza nawigacja i prostszy język w serwisie internetowym, tym osoby z zaburzeniami kognitywnymi będą mogły pewniej się po nim poruszać.

Osoby z dysfunkcją ruchową

Osoby z dysfunkcjami ruchowymi¹⁴ w większości przypadków mogą posługiwać się zarówno myszką, jak i standardową klawiaturą, ale niekoniecznie obydwojoma urządzeniami na raz. Niepełnosprawni ruchowo w zakresie kończyn górnych (z powodu urazu kręgosłupa, porażenia mózgowego, postępującego zaniku mięśni, braku kończyn lub niedowładu kończyn i in.) nie mogą komunikować się z komputerem za pomocą myszki, tylko klawiatury. Dlatego tworząc stronę lub serwis internetowy dostępny dla najszerzego grona odbiorców, należy przewidzieć nawigację tylko za pomocą klawiatury. Aby przetestować takie rozwiązanie, wystarczy odłożyć myszkę na bok. W ten prosty sposób można sprawdzić, czy przy użyciu standardowych klawiszy nawigacyjnych (tabulator, strzałki, spacja) oraz klawisz Enter, użytkownik będzie w stanie obsłużyć każdą funkcjonalność i dotrzeć do każdej informacji.

Pozostałe grupy

Problem nierównego dostępu do nowych technologii dotyczy nie tylko osób niepełnosprawnych. W wielu przypadkach korzystanie z komputera i Internetu zależy od wykształcenia i wieku. Osoby z wykształceniem podstawowym i starsze rzadko korzystają z Internetu. Z wiekiem pogarsza się wzrok i słuch, mogą pojawić się problemy motoryczne, jak np. drżenie rąk. Dolegliwości te nie tylko spowolniają, ale też utrudniają odbiór treści internetowych. Oprócz samego dostępu ważna jest również jakość wykorzystywanego sprzętu i oprogramowania oraz szybkość połączenia w przypadku Internetu (np. w bibliotece czy w szpitalu), a także same umiejętności użytkowników.

13 Iloraz inteligencji (ang. *intelligence quotient - IQ*) - ilościowy wskaźnik poziomu rozwoju umysłowego, najczęściej mierzony za pomocą Tekstu Inteligencji Wechslera lub jego podtestów. – Przyp. red.

14 Dysfunkcja narządu ruchu to niepełnosprawność ruchowa spowodowana patologiczną zmianą w narządzie ruchu lub w ośrodkach ruchu w mózgu i rdzeniu kręgowym. – Przyp. red.

Dla wielu użytkowników powyżej 50. roku życia podstawowym zastosowaniem komputerów jest korzystanie z Internetu i szukanie informacji, czasem też komunikacja przez sieć. Często jednak niewystarczająca wiedza i brak umiejętności nie pozwalają na eksplorację zasobów internetowych.

Na koniec rada dla wszystkich twórców i autorów serwisów internetowych. Należy zadbać o to, aby serwisy posiadały proste i intuicyjne interfejsy, czytelne komunikaty oraz pomoc; zob. „Podręcznik dobrych praktyk WCAG 2.0”¹⁵.

15 „Podręcznik dobrych praktyk WCAG 2.0” dostępny jest w formie elektronicznej (format PDF) na stronie <http://www.widzialni.org> lub do kupienia w wersji papierowej w księgarni internetowej wydawnictwa PWN.

Co to jest WCAG 2.0?

World Wide Web Consortium, w skrócie W3C, jest organizacją, która zajmuje się standardami pisania i przesyłu stron www. Została powołana w 1994 roku z inicjatywy Tima Bernersa-Lee, twórcy WWW. Skupia ponad 400 instytucji, firm i ośrodków naukowych z całego świata.

Głównym zadaniem W3C jest tworzenie standardów i wytycznych dotyczących stron internetowych. Choć opracowane przez nią standardy nie mają mocy prawnnej, to wiele krajów korzysta z jej rekomendacji. W Europejskiej Agendzie Cyfrowej wprowadzono nawet zapis, który mówi, że opnie W3C są obowiązujące w państwach europejskich. Co prawda, dotyczą one obszaru administracji państowej, lecz zaleca również, aby dobre praktyki tworzenia stron zgodnych ze standardami wdrażane były również w sektorze prywatnym.

W organizacji W3C działają grupy tematyczne, które zajmują się następującymi zagadnieniami:

- **HTML/XHTML** – języki znaczników, służące do tworzenia stron internetowych,
- **CSS** – kaskadowe arkusze stylów,
- **HTTP** – protokół przesyłania stron www,
- **SVG** – format grafiki wektorowej,
- **WAI** – dostępność stron internetowych

oraz wiele innych.

Naszą uwagę powinna zwrócić grupa WAI (ang. *Web Accessibility Initiative*), czyli Inicjatywa Dostępności do Sieci. W obszarze jej zainteresowań znalazły się zagadnienia dostępności stron internetowych, począwszy od narzędzi służących do tworzenia stron www, poprzez aplikacje klienckie, jak np. przeglądarki stron, aż po edukację. Opracowała ona szereg ważnych dokumentów, w tym WCAG 2.0 (ang. *Web Content Accessibility Guidelines*), czyli Wytyczne dla dostępności treści internetowych. Dokument ten zawiera najważniejsze zasady tworzenia stron internetowych pod kątem ich dostępności.

Dokument WCAG 2.0 został zatwierdzony w 2008 roku. Wymienia wytyczne dla dostępności treści internetowych, pogrupowane według 4 najważniejszych zasad:

- **Zasada nr 1: Postrzegalność** – Informacje oraz komponenty interfejsu użytkownika muszą być przedstawione użytkownikom w sposób dostępny dla ich zmysłów.
- **Zasada nr 2: Funkcjonalność** – Komponenty interfejsu użytkownika oraz nawigacja muszą być możliwe do użycia.
- **Zasada nr 3: Zrozumiałość** – Informacje oraz obsługa interfejsu użytkownika muszą być zrozumiałe.
- **Zasada nr 4: Solidność** – Treść musi być solidnie opublikowana, tak aby mogła być skutecznie interpretowana przez różnego rodzaju oprogramowania użytkownika, w tym technologie asystujące.

Każda z tych zasad dzieli się na wytyczne w sprawie podstawowych celów, jakimi należy się kierować budując dostępny serwis internetowy. Jak czytamy w dokumencie WCAG 2.0: „Wytyczne nie są mierzalne, ale stanowią ogólne ramy i cele do osiągnięcia. Mają pomóc autorom serwisów i treści, zrozumieć kryteria sukcesu i pozwolić na ich skuteczniejsze wdrażanie.”

Z kolei każda ze wskazówek zawiera możliwe do zmierzenia kryteria sukcesu. Jest ich w sumie 61. Stworzono trzy poziomy zgodności z wytycznymi: poziom najniższy (**A**), poziom pośredni (**AA**) oraz poziom najwyższy (**AAA**). O ile spełnienie kryteriów z poziomu zgodności A jest wymaganym minimum, to kryteria z poziomu AA są tylko zalecane, a z poziomu AAA można spełnić.

WCAG 2.0 zachęca jednocześnie wykonawców stron i autorów treści do stosowania, jeśli jest to możliwe, wszystkich poziomów, aby dotrzeć do jak największej grupy odbiorców.

W dokumencie tym znalazło się również bardzo ciekawe stwierdzenie, że najwyższy poziom dostępności AAA nie daje gwarancji w pełni dostępnego serwisu:

„Należy pamiętać, iż nawet zawartość, która jest na najwyższym poziomie zgodności (AAA), nie będzie dostępna dla osób ze wszystkimi rodzajami i stopniami niepełnosprawności, czy też z niepełnosprawnością złożoną, szczególnie w zakresie problemów z uczeniem się oraz zrozumieniem języka. Zachęta się wykonawców i autorów treści do zastosowania szerokiego zakresu technik, w tym technik dodatkowych, ale także do poszukiwania najlepszych praktyk stosowanych w danym momencie roz-

woju Internetu, aby treści były w możliwie największym stopniu dostępne dla osób z różnymi dysfunkcjami.”¹⁶

Sam dokument nie jest obszerny, zajmuje po wydrukowaniu jedynie kilkanaście stron, a przy tym jest bardzo zwięzły. Aby pomóc w zrozumieniu poszczególnych kryteriów sukcesu oraz w ich interpretacji, stworzono dodatkowe poradniki, zawierające wyjaśnienia i przykłady w kontekście określonej technologii (HTML, CSS, PDF, Flash i in.).

1. **How to Meet WCAG 2.0** – lista odniesień do WCAG 2.0, aktualizowana na bieżąco¹⁷.
2. **Understanding WCAG 2.0** – przewodnik, który ma ułatwić zrozumienie i wdrożenie WCAG 2.0. Zawiera poradniki do każdej wytycznej i kryterium sukcesu¹⁸.
3. **Techniques for WCAG 2.0** – zbiór technik oraz często występujących błędów skategoryzowanych wg konkretnej technologii. Dokument zawiera przykłady, kody źródłowe oraz testy¹⁹.

Przeczytanie wszystkich dokumentów jest czasochłonne i wymaga dużego zaangażowania czytelnika.

Semantyczny kod HTML

W dokumencie WCAG 2.0 wyróżniono pojęcie semantycznego kodu HTML lub znacznika semantycznego.

HTML (ang. *Hyper Text Markup Language*), czyli hipertekstowy język znaczników wykorzystywany do tworzenia stron internetowych. Nie jest to język programowania, co oznacza, że nie możemy przy jego użyciu wykonywać żadnych obliczeń, operacji cyklicznych czy warunkowych. Najważniejszym elementem języka HTML są znaczniki, zwane też tagami, specjalne słowa zapisane pomiędzy nawiasami kątowymi (<) oraz (>). Prawie wszystkie znaczniki występują w parach, np. <h1> i </h1>. Pierwszy znacznik jest znacznikiem otwierającym (tworzy się go przez na-

¹⁶ Oficjalne tłumaczenie dokumentu WCAG 2.0 na język polski dostępne jest na stronie Forum Dostępnej Cyberprzestrzeni, pod adresem: <http://fdc.org.pl/wcag2/>.

¹⁷ Zob. dokument dostępny pod adresem: <http://www.w3.org/WAI/WCAG20/quickref/>.

¹⁸ Zob. dokument dostępny pod adresem: <http://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/>.

¹⁹ Zob. dokument dostępny pod adresem: <http://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/>.

zwę elementu) i oznacza, że od tego miejsca przeglądarka będzie interpretować jego zawartość w odpowiedni sposób. Drugi natomiast jest znacznikiem zamkającym (tworzy się go przez znak ukośnika i nazwę elementu) i informuje, gdzie dany element się kończy; zob. przykład poniżej, opisujący najważniejszy nagłówek na stronie www.

<h1>Jak tworzyć strony internetowe?</h1>

W znacznikach, często po nazwie elementu, pojawiają się atrybuty, które szczegółowo opisują zawartość elementu. Występują w postaci pary: nazwa – wartość; zob. przykład poniżej, przedstawiający sposób osadzenie linku (znacznik [wraz z użyciem atrybutu **href**, w którym podaje się adres URL do zasobu\).](#)

```
<a href="http://widzialni.org/download.php?id=4">Pobierz  
Raport Otwarcia z 2013 roku</a>
```

Do wyjątków należą znaczniki bez pary. Przykładem może być wstawienie obrazka, gdzie wykorzystuje się samodzielny znacznik wraz z niezbędnymi atrybutami. Pierwszy to **src**, zawierający adres URL²⁰ wstawionego obrazka, oraz atrybut **alt** posiadający alternatywny tekst, opisujący jego zawartość. O wadze tego atrybutu można przeczytać w dalszej części poradnika.

```

```

W języku HTML występuje podział na znaczniki formatujące i semantyczne. Znaczniki formatujące odpowiadają za wygląd tekstu, np. pogrubienie, pochylenie lub wycentrowanie. Używa się ich rzadko, gdyż ich zadania przejęły w większości kaskadowe arkusze stylów CSS. Dzięki CSS można definiować obecnie wygląd poszczególnych elementów nawigacyjnych i treści, np. kolor, krój, styl i rozmiar czcionki, wymiary.

Znaczniki semantyczne określają natomiast nie wygląd, ale znaczenia danego fragmentu tekstu (link, nagłówek, lista wypunktowana, tabela, tytuł tabeli, etykieta i in.). Zwykle służą do odpowiedniego formatowania treści (np. nagłówek zostanie

²⁰ URL (ang. *Uniform Resource Locator*) – jednolity lokalizator zasobu, czyli adres pliku dostępnego w Internecie.

pogrubiony i powiększony w stosunku do reszty tekstu), lecz nie to jest ich głównym zadaniem. W Wikipedii czytamy, że kod semantyczny:

„Sprawia, że dokument staje się niezależny i może być formatowany na wiele sposobów. Semantyczny dokument może być parowany z nielimitowaną liczbą arkuszy stylów, dostosowujących wygląd do ekranu komputera, wysokorozdzielczych drukarek, urządzeń mobilnych, przeglądarki wykorzystujących syntezatory mowy lub urządzeń dostosowanych dla osób posługujących się alfabetem Braille'a itd. Aby tego dokonać, nie są potrzebne żadne zmiany w semantycznym kodzie HTML”.

Cytowany fragment doskonale oddaje również sposób działania CMS-ów opartych na szablonach, do których zaliczamy m.in. WordPress. Dużym uproszczeniem było jednak stwierdzenie, że można dowolnie zmieniać wygląd stron bez konieczności wprowadzania zmian w kodzie HTML.

Szukając odpowiedniego szablonu graficznego do serwisu internetowego, należy zwrócić uwagę – obok prezentacji wizualnej i wartości estetycznej – na kilka elementów, na które nie zawsze można mieć wpływ z poziomu panelu administracyjnego systemu CMS.

W poradniku opisujemy te elementy, które mają kluczowe znaczenie dla dostępności strony internetowej. O część z nich można samemu zadbać, redagując publikowane treści. Poważnym utrudnieniem może się jednak okazać brak podstawowej wiedzy z zakresu HTML i CSS. Trudno np. mieć wpływ na menu i jego obsługę, wbudowane formularze lub sposób nawigacji, gdyż te wszystkie elementy zależą całkowicie od twórcy danego szablonu.

Mamy jednak nadzieję, że bez względu na to, czy twórca strony posiada odpowiednią wiedzę, czy też nie, nasze wskazówki pomogą mu zrozumieć zasady tworzenia i publikacji treści serwisu oraz pozwolą wybrać dostępny szablon.

Odpowiedniki tekstowe dla elementów graficznych

Każdy element graficzny osadzony na stronie internetowej, np. wykres, zdjęcie czy ozdobnik, powinien posiadać tekst alternatywny (**ałt**). Pozwoli to opisać osobom niewidomym, które korzystają z programów czytających, co znajduje się na grafice.

Kiedy program, odczytując zawartość strony, natrafi na obrazek, otrzymuje informację, w jaki sposób ma go przetworzyć. Jeśli atrybut `alt` będzie uzupełniony, wówczas go przeczyta. Jeśli go nie będzie, odczyta tylko nazwę pliku graficznego, a ta nic mu nie powie, np. `DSC0098723.jpg`. Natomiast w sytuacji, kiedy obrazek będzie linkiem i nie będzie miał atrybutu, program odczyta tylko niezrozumiałą adres URL, np. `index.php?id=198&c=135`.

Warto zapamiętać, że tekst alternatywny zawsze pojawi się na stronie, nawet gdy obrazek z różnych przyczyn nie zostanie załadowany. Jest to najważniejsza i podstawa zasada tworzenia dostępnych treści internetowych. Tekst alternatywny musi być dostosowany do funkcji, jaką pełni dana grafika na stronie. Jeśli jest to zdjęcie, to za jego pomocą można przekazać użytkownikowi krótką informację, która pozwoli je opisać²¹. Do znacznika `` należy dodać atrybut `alt`.



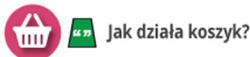
Rys. 4. Jan Matejko, Stańczyk w czasie balu na dworze królowej Bony wobec straconego Smoleńska, obraz z 1862 r., Muzeum Narodowe w Warszawie
[Wikipedia, http://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:matejko_stanczyk.jpg]

```

```

Może się jednak zdarzyć, że grafika umieszczona na stronie nie przekazuje żadnej informacji, pełni tylko funkcję ozdobną. Należy wówczas pozostawić atrybut `alt` bez żadnego tekstu, nawet w postaci spacji czy myślników. Taki atrybut zostanie pominięty przez technologie asystujące i nie będzie przetwarzany (odczytany).

²¹ Zob. ikonki na rysunku na s. 23. Na zielonym tle znajduje się napis „alt”, a po prawej stronie dodatkowy opis na niebieskim tle. Ikonki pochodzą one z validatora WAVE, który jest dostępny jako darmowe narzędzie online pod adresem <http://wave.webaim.org/> lub jako toolbar do przeglądarki internetowej.

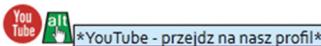


Rys. 5. Jak działa koszyk [grafika własna]

```

```

Jeśli grafika pełni rolę odnośnika, wówczas należy jasno w treści alternatywnej przekazać informację, dokąd użytkownik zostanie skierowany lub jaką akcję musi wykonać.



Rys. 6. YouTube [grafika własna]

```
<a href="youtube.pl">  
    
</a>
```

Publikowanie materiałów audio i wideo

Wszystkie udostępnione na stronie materiały wideo (np. z YouTube) powinny posiadać napisy. Dzięki napisom można nie tylko tłumaczyć dialogi, ale także przekazywać inne ważne informacje dźwiękowe. Jest to duże ułatwienie nie tylko dla osób głuchych, ale również dla osób, które korzystają z materiałów wideo w miejscach publicznych, w bibliotece, muzeum czy środkach komunikacji miejskiej.

Innym rozwiązaniem jest stworzenie dokumentu, np. w postaci osobnej strony HTML. Stanowił on będzie zapis wszystkich informacji zawartych w materiale wideo – dialogi i wypowiedzi osób, działania, a także opisy wyglądu otoczenia, które też są częścią historii. W ten sposób osoby niesłyszące mogą zapoznać się także z całą treścią materiałów audio typu pliki mp3 czy podcasty dźwiękowe.

Budowa formularzy

Formularze są jednym z najważniejszych elementów stron internetowych. Umożliwiają interakcję pomiędzy użytkownikiem a stroną www, a także komunikację z innymi użytkownikami. Dzięki nim możemy przeszukiwać Internet, składać zamówienia w sklepie, wykonywać przelewy, publikować komentarze czy aktualizować treść stron internetowych z poziomu panelu administracyjnego systemu CMS²².

Dla osób widzących większość formularzy jest zrozumiała i rozpoznawalna. Inaczej jest w przypadku osób niewidomych. Zamieszczając formularz na stronie należy pamiętać, że program czytający przekazuje, podobnie jak w przypadku obrazków, informację o nietekstowych elementach, a takimi są pola formularzy (pola edycyjne, pola wyboru, listy rozwijane, itp.). W tym celu każde z pól formularza należy powiązać z tekstoną etykietą. Nie wystarczy jednak wprowadzić zwykłego tekstu przy polu formularza, trzeba wstawić odpowiedni znacznik HTML. Taką rolę pełni <label>.

Kiedy użytkownik niewidomy natrafi na pole formularza, wówczas program czytający odczyta zawartość etykiety.

Skontaktuj się z nami

Wybierz temat wiadomości (wymagane):

przeprowadzenie audytu strony

Imię i nazwisko (wymagane):

Adres e-mail (wymagane):

Rys.7. Etykiety pól formularzy

```
<label for="form_name">Imię i nazwisko:</label>
<input type="text" id="form_name" name="form_name"
value="" />
```

22 CMS (ang. Content Management System) – system zarządzania treścią. Dokładny opis w dziale „Czym jest Wordpress?“.

Etykieta tekstowa będzie również dużym udogodnieniem dla pozostałych użytkowników. Nie będą oni musieli celować np. w pole jednego lub wielokrotnego wyboru (*checkbox, radio*), ponieważ będzie można kliknąć etykietę tekstową.

Czy potrzebuje Pani/Pan specjalistycznego oprogramowania komputerowego, np. program powiększający, syntezator mowy itp.:

- Tak
 Nie

Z jakiego programu czytającego Pan/Pani korzysta:

- JAWS
 Window-Eyes
 NVDA
 mne
 nie korzystam

Rys. 8. Etykiety pól wyboru

Możliwość kliknięcia w obszar pola oraz przylegający tekst

[<http://www.projekt.nowaperspektywa.org/index.php?p=kwestionariusz> (2014-02-01)]

Stosowanie nagłówków

Nagłówki pełnią bardzo ważną rolę informacyjną i nawigacyjną dla osób niewidomych. Użytkownicy widzący skanują stronę internetową wzrokiem i bez trudu mogą zidentyfikować jej główne sekcje. Osoby niewidome natomiast muszą poświęcić dużo więcej czasu, aby odczytać informacje zawarte w serwisie. Dzięki programowi czytającemu mogą oni za pomocą skrótów klawiaturowych błyskawicznie poruszać się po nagłówkach i przechodzić do głównych sekcji i informacji na stronie, bez konieczności żmudnego odsłuchiwanego treści linia za linią. Poznają w ten sposób, które elementy serwisu są ważniejsze, a które mniej. Stąd też stosowanie nagłówków w serwisie internetowym powinno się być konsekwentne i systematyczne. Trzeba wprowadzić jeden nagłówek **<h1>**, który powinien zawierać tytuł, nazwę serwisu, a na podstronach – nazwę serwisu wraz z nazwą aktualnego działu. Pozostałe nagłówki powinny być użyte w spójny sposób, z zachowaniem odpowiedniej hierarchii. Aby opisać główne sekcje menu głównego, wyszukiwarkę, newsletter i aktualności, można np. wprowadzić nagłówki **<h2>**, przy czym tytuły aktualności będą nagłówkami **<h3>**. Istotną rzeczą jest, aby nie używać nagłówków do formatowania tekstu (większa czcionka, pogrubienie itp.), ponieważ nie do tego zostały stworzone.

Warto nadmienić, że działanie wyszukiwarek (np. Google, Bing) polega na skanowaniu każdej strony internetowej i sprawdzeniu, czy napotkana treść jest nagłówkiem **<h1>**, **<h2>**, **<h3>** i tak dalej, czy też zwykłym akapitem tekstu **<p>**. Jeżeli znaczniki nagłówków zostaną zastosowane w tekście do tytułów aktualności lub śródtytułów, wtedy mechanizm lepiej zindeksuje stronę w wyszukiwarce. Program czytający szybciej rozpozna struktury serwisu, co pozwoli użytkownikom niewidomym przemieszczać się po jego istotnych elementach.

The screenshot shows the header of the Fundacja Widzialni website, which includes the logo "Fundacja WIDZIALNI.org strony internetowe bez barier". Below the header, a detailed outline of the page structure is displayed:

- h1** Fundacja Widzialni - Aktualności
- h2** Narzędzia
- h2** Wyszukiwarka
- h2** Menu główne
- h2** Aktualności
 - h3** [Co słyszać w „Dostępnych dla Ciebie!”?](#)
 - h3** [Nowe tytuły bajek z tłumaczem migowym w CANAL+ Cyfrowym](#)
 - h3** [Rekrutacja do projektu "Dostępni dla Ciebie"](#)
 - h3** [Napisy na żywo w Polsce](#)
 - h3** [Konferencja Włączenie cyfrowe i społeczne](#)
 - h3** [Bank Millennium - jedynym bankiem z Certyfikatem "Strona Internetowa bez Barier"](#)
- h2** Polecamy
 - h3** [Fundacja Widzialni wśród najlepszych](#)
 - h3** [Napisy na żywo w Polsce](#)
- h2** Kontakt
- h2** Newsletter
- h2** Społeczności
- h2** Partnerzy
- h2** Informacje

Rys. 9. Widok strony widzialni.org
Struktura nagłówków wygenerowana w programie WAVE [www.widzialni.org (2014-02-05)]

Użycie list

W HTML mamy do dyspozycji 3 rodzaje list: listy uporządkowane, wypunktowane i listy definicji.

Lista uporządkowana (****) służy do tworzenia wykazów numerowanych, w których kolejność i stopień ważności informacji kolejnych elementów jest istotna. Listy tego typu stosuje się np. do opracowania instrukcji czy poradników.

Lista wypunktowana (****) służy do tworzenia wykazów nie wymagających uporządkowania, w których kolejność elementów nie jest istotna. Listy te nadają się np. do wyświetlenia grupy akapitów czy linków.

Lista definicji (**<dl>**) doskonale sprawdza się do tworzenia słowników oraz dowolnych list, kojarzących krótkie słowo z dłuższym opisem.

Cenną zaletą wszystkich list jest możliwość wstawiania jednej listy wewnątrz drugiej (tzw. listy zagnieżdżone) i tworzenie w ten sposób drzewiastych struktur. Jest to przydatne podczas opracowywania wielopoziomowych list, zawierających punkty wraz z podpunktami.

Oprócz nagłówków dla osób niewidomych najważniejszymi elementami na stronie są listy. Listy te ułatwiają nawigację oraz pomagają w odczytaniu informacji. Sprawne poruszanie się pomiędzy listami jest możliwe dzięki skrótom klawiaturowym, dostępnym w programie czytającym. Program ten przekazuje też dodatkowe informacje, jaka jest liczba elementów w liście oraz czy nastąpiło w niej zagnieżdżenie.

Należy wspomnieć o jeszcze jednym możliwym zastosowaniu list – uporządkowanych i wypunktowanych. Lista wypunktowana doskonale nadaje się do tworzenia konstrukcji menu, które może zawierać dziesiątki, a czasem nawet setki linków. Informuje ona użytkownika, ile linków jest w menu oraz czy dana pozycja zawiera listę zagnieżdzoną, co okazuje się pomocne w poznaniu hierarchii menu.



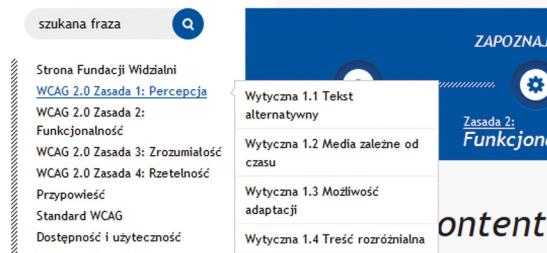
WordPress.org

Polska

- [Strona główna](#)
- [Forum dyskusyjne](#)
- [Dokumentacja](#)
- [Pomóż w tłumaczeniu](#)
- [Zlecenia](#)
- [Kontakt](#)

Rys. 10. Widok strony wordpress.org

Nagłówek oraz menu, na górze wersja graficzna, a poniżej z wyłączeniami stylami CSS
[www.wordpress.org (2014-02-15)]



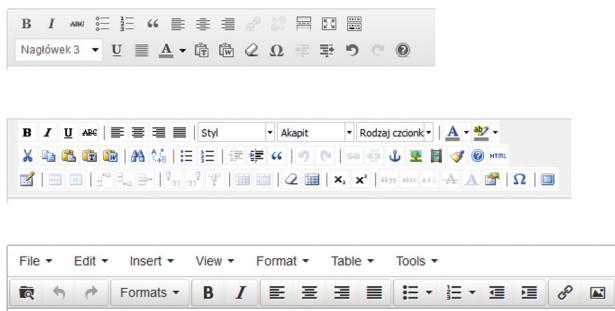
Menu główne WCAG 2.0

- [Strona Fundacji Widzialni](#)
- [WCAG 2.0 Zasada 1: Percepcja](#)
 - [Wytyczna 1.1 Tekst alternatywny](#)
 - [Wytyczna 1.2 Media zależne od czasu](#)
 - [Wytyczna 1.3 Możliwość adaptacji](#)
 - [Wytyczna 1.4 Treść rozróżnialna](#)
- [WCAG 2.0 Zasada 2: Funkcjonalność](#)
 - [Wytyczna 2.1 Dostępność przy pomocy klawiatury](#)
 - [Wytyczna 2.2 Wystarczająca ilość czasu](#)
 - [Wytyczna 2.3 Ataki padaczkki](#)
 - [Wytyczna 2.4 Nawigacja](#)

Rys. 11. Widok strony WCAG 2.0

Zagnieżdżone menu, na górze wersja graficzna, a poniżej z wyłączonymi stylami CSS
[www.wcag20.widzialni.org (2014-02-15)]

W systemach CMS dostępna jest możliwość definiowania list. Warto z niej korzystać, tworząc własne listy w edytorze tekstu. Nie zaleca się jednak stosowania list jednoelementowych, podobnie jak używania nagłówka do formatowania tekstu, ponieważ mogą one wprowadzić w błąd nie tylko osoby niewidome, ale i użytkowników widzących.



Rys. 12. Widok popularnego edytora TinyMCE w różnych wersjach

Stosowanie tabel

Chociaż tabele dają wiele możliwości, **nie należy** ich stosować do budowy układu (layoutu) strony lub jej elementów. Dla osoby niewidomej jest to bardzo istotne ze względu na to, że tabele o skomplikowanej strukturze zaburzają odbiór informacji.

Tabela jest elementem semantycznym, co oznacza, że o każdej jej części program czytający informuje użytkownika ze szczególną dokładnością. Zapowiada zarówno bieżący numer wiersza, jak i numer kolumny, mnożąc niepotrzebne informacje. Wyobraźmy sobie, że strona i treści zostały zbudowane tylko przy użyciu tabel. Użytkownik, zamiast odsłuchiwać ważne dla niego informacje, będzie otrzymywał co chwilę komunikat o kolejnych komórkach i wierszach. Lepszemu użyciu tabel służy wyświetlanie danych tabelarycznych, jak np. kalendarzy, zestawień, statystyk itp.

Niewidomi użytkownicy Internetu mogą mieć problem ze swobodnym nawigowaniem po tabeli, ponieważ program udźwiękawiający odczytuje dane liniowo. Należy o tym pamiętać budując tabelę. Zdefiniowanie nagłówka `<th>` umożliwi powiązanie wszystkich komórek z tabelą, co program udźwiękawiający odczyta w sposób właściwy.

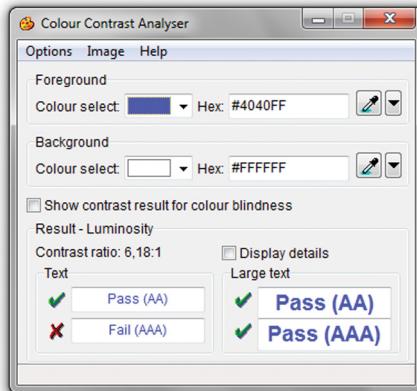
Kontrast strony internetowej

Bardzo ważną rolę w serwisie internetowym odgrywa kontrast kolorystyczny (mówiliśmy o tym w poprzednich rozdziałach). Zapewnia komfort pracy przy komputerze zarówno osobom niedowidzącym, jak i osobom ze schorzeniami wzroku i seniorom, nie wspominając o użytkownikach widzących.

Minimalny kontrast pomiędzy tekstem lub grafikami tekstowymi a tłem powinien wynosić 4,5:1 (wyjątek stanowią logotypy oraz znaki firmowe). Im mniejsza wartość przed dwukropkiem, tym kontrast jest słabszy. Jeśli zatem stosunek jasności tekstu do tła wynosi 1:1, to jest to kontrast najsłabszy (biały tekst na białym tle), jeśli natomiast 21:1, to mamy do czynienia z kontrastem największym (czarny tekst na białym tle).

Do sprawdzenia kontrastu można użyć prostego programu *Colour Contrast Analyzer* (CCA), który jest dostępny na stronie <http://www.paciellgroup.com/resources/>

contrast-analyser.html. Program ten jest zalecany na stronach W3C i, co stanowi jego zaletę, nie wymaga instalacji.



Rys. 13. Widok programu Colour Contrast Analyser

Jednoznaczne tytuły stron

Podstawową funkcją tytułu <title> jest pomoc w nawigacji, dlatego każda podstrona serwisu internetowego powinna mieć unikalny tytuł. Dzięki temu użytkownik wie, w której części serwisu aktualnie się znajduje. Przy tworzeniu tytułu obowiązuje zasada: od szczegółu do ogólnego. Najpierw powinno się tworzyć tytuł aktualnego działu, następnie artykułu, potem np. tytuł działu nadzędznego, a na końcu np. nazwę instytucji czy firmy. Ważne jest, aby tytuły nie były zbyt długie.

```
<title>Kadra - o fundacji - Fundacja Widzialni</title>
```

Do najważniejszych funkcji tytułu strony zaliczamy:

- Tytuł jest pierwszą informacją, jaką program czytający przekazuje osobom niewidomym.
- Otwarte okna przeglądarki są nazwane tytułem serwisu, dzięki czemu użytkownik jest w stanie jednoznacznie je zidentyfikować.



Rys. 14. Widok tytułów w otwartych oknach przeglądarki w systemie Microsoft Windows

- Wyszukiwarki, jak np. Google, wyżej punktują słowo kluczowe, jeśli występuje ono w tytule strony, co ważne, wyświetlają tytuł w wynikach wyszukiwania.

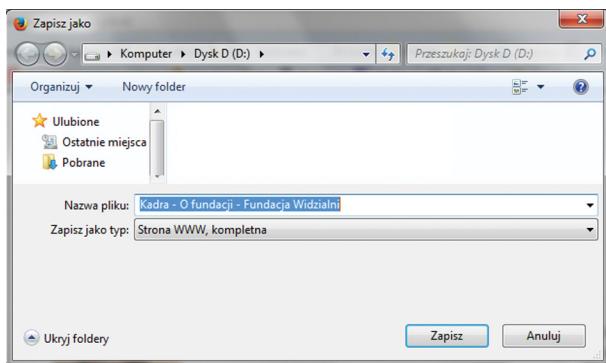
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0
www.w3.org/TR/WCAG20/ ▾ Tłumaczenie strony
11 gru 2008 - WCAG 2.0 success criteria are written as testable statements that are not technology-specific. Guidance about satisfying the success criteria in ...
How to Meet WCAG 2.0 - Understanding Conformance - Understanding WCAG 2.0

The WCAG 2.0 Documents
www.w3.org › WAI Home › WCAG Overview ▾ Tłumaczenie strony
This page describes the different WCAG 2.0 technical documents, to help you know where to go for which type of information. For background, an introduction to ...

Audyty dostępności WCAG 2.0 - Fundacja Widzialni
wcag20.widzialni.org/ ▾
Przeprowadzamy audyty dostępności stron internetowych wg WCAG 2.0. Tworzymy serwisy w pełni zgodne z WCAG 2.0.

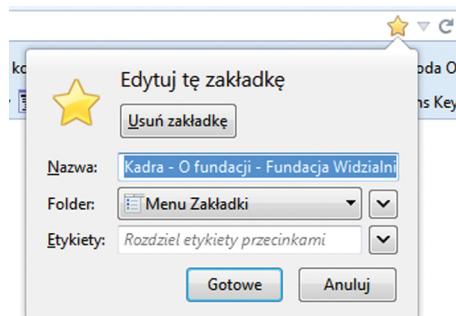
Rys. 15. Tytuły w wynikach wyszukiwania na Google.pl [www.google.pl (2014-03-01)]

- Podczas zapisu strony na dysku komputera (w trybie offline), proponowana nazwa pliku jest zawsze tytułem serwisu.



Rys. 16. Widok opcji „Zapisz jako” w przeglądarce internetowej

- Strona dodana do ulubionych w przeglądarce internetowej jest zapisana pod aktualnym tytułem.



Rys. 17. Widok opcji „Dodaj zakładkę” w przeglądarce internetowej

Tworzenie linków

Linki są podstawowym elementem nawigacyjnym. Bez nich niemożliwe byłoby opracowanie strony internetowej. Dlatego też tak ważną rolę odgrywa sposób, w jaki je opiszemy. Każdy link musi informować użytkownika, dokąd go zaprowadzi lub jaką akcję wykona.

Osoby niewidome, które korzystają z programów czytających, nawigują po stronie według ustalonego porządku, wykorzystując osadzone na stronie nagłówki czy linki. Pamiętając, że osoby niedowidzące nawet przy dużym powiększeniu widzą najwyższe 3, 4 wyrazy na stronie, tekst linku musi być zrozumiały, bez względu na kontekst. Należy wystrzegać się linków w postaci „kliknij tutaj”, „tu”, „więcej”.

Poniżej przykład złego użycia linku.

**„W przypadku pełnej oferty konieczna jest wcześniejsza rejestracja w Klubie.
Szczegóły zamieszczone [tutaj](#).“**

Link „tutaj” poza kontekstem nic nie znaczy. Co powinna zrobić osoba niewidoma, kiedy nawigując po stronie, przemieszcza się między odnośnikami i nagle słyszy „link tutaj”? Musi wykonać dodatkowe czynności, sprawdzić otoczenie tego linku, aby się dowiedzieć, co tak naprawdę „tutaj” się znajduje.

Zamiast takiej formy można przeredagować cały tekst, tworząc dostępny i jednoznaczny link.

[Zarejestruj się w Klubie, aby skorzystać z pełnej oferty.](#)

Nie należy przesadzić w drugą stronę i nie budować odnośników, które będą składały się ze zdania wielokrotnie złożonego albo kilku zdań. Zbyt długi tekst w odnośniku będzie tak samo niezrozumiałym, co „kliknij tutaj”.

Równie nieczytelne są linki, które powstały przez wklejenie bezpośrednio do tekstu całego adresu internetowego. Często zawierają one niezrozumiałe parametry i znaki.

Raport Otwarcia 2013 – <http://widzialni.org/raport-otwarcia,new,mg,6,39>

Dobrym rozwiązaniem jest podlinkowanie tekstu „Raport Otwarcia 2013”.

Warto też informować użytkowników o otwarciu linków w nowym oknie czy zakładce przeglądarki. W przeciwnym razie może się zgubić, ponieważ w nowym oknie nawigacja rozpoczyna się niejako od nowa. Nie można też wrócić do poprzedniej strony, wykorzystując mechanizm „wstecz”.

Obsługa serwisu za pomocą klawiatury

Wybierając szablon graficzny strony internetowej, należy się upewnić, czy wszystkie elementy serwisu i jego funkcjonalności można obsłużyć przy użyciu klawiatury, bez myszki. Korzystanie z klawiatury zapewni sprawną nawigację osobom niewidomym, a także wszystkim pozostałym użytkownikom, z zaburzeniami koordynacji ruchowej, niewydolnością mięśniową górnych partii ciała i in.

W doborze właściwego szablonu należy również zwrócić uwagę, czy każdy element aktywny serwisu został przedstawiony w języku HTML za pomocą swojego semantycznego odpowiednika – dla linków będzie to znacznik `<a>` (powinien zawierać atrybut `href`), a dla pól formularzy będą to znaczniki `<input>`, `<select>`, `<button>` itp. Warto też ustalić, w jaki sposób wykonywane są zdarzenia typu

onclick, **onmouseover** itp. Gdy zachodzą one na elementach nieaktywnych, wówczas nie będzie można wykonać zadania bez użycia myszki.

Innym problemem są różnego rodzaju rozwijane menu, które bez użycia myszki nie działają. Nie ma żadnych technologicznych przeszkód, aby taka funkcjonalność mogła być zrealizowana również przy użyciu klawiatury. Mało tego, początkujący programista jest w stanie tego dokonać w ciągu kilkudziesięciu minut.

Zaznaczenie aktywnych elementów

Każda przeglądarka posiada swój własny domyślny styl, w jaki oznaczane są w danej chwili wybrane elementy aktywne, np. linki czy pola formularzy. Niekiedy, poruszając się po stronie za pomocą tabulatora, można zobaczyć wokół wybranego elementu obramowanie w postaci kropek. Nie zawsze się to udaje, gdyż autorzy szablonów graficznych najczęściej wyłączają takie oznakowanie w kaskadowych arkuszach stylów CSS.

```
a { outline: none; }
```

Dla osoby widzącej korzystającej z klawiatury taki zabieg całkowicie pozbawia ją jedynego punktu orientacyjnego. O ile z głównego punktu nawigacyjnego, czyli menu, można usunąć zaznaczanie aktywnych elementów (pod warunkiem, że zastosowany będzie inny sposób wyróżnienia, np. zmiana tła linku), to w publikowanych treściach nie należy tego robić.

Przeprowadzając test obsługi strony internetowej za pomocą klawiatury, wystarczy jedynie odłożyć myszkę na bok. Przy użyciu standardowych klawiszy nawigacyjnych – tabulatora, strzałek, spacji i Enter – można w prosty sposób sprawdzić, czy jesteśmy w stanie dotrzeć w każde miejsce oraz czy widzimy, na jakim elemencie w danym momencie się znajdujemy.

Kolejność informacji

Wiadomo, że pliki CSS odpowiadają za wygląd każdej strony internetowej. Jednakże część aplikacji, do których możemy zaliczyć programy czytające i roboty wyszukiwarki, ignorują niektóre właściwości arkuszy stylów. Nie ma dla nich większego zna-

czenia, w jakim miejscu na stronie został osadzony dany element oraz czy wyszukiwarka jest po lewej czy po prawej stronie.

Koniecznością jest wyłączenie stylów. Dzięki takiemu rozwiązaniu osoby niewidome mogą korzystać z serwisu. Technologie asystujące określają jednak warunki korzystania. Po pierwsze: kolejność czytania stron musi mieć sens. Po drugie: kolejność przemieszczania się po treści przy użyciu klawiatury musi być logiczna.

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

Bezpośredni dostęp do informacji

Użytkownicy widzący potrafią w krótkim czasie odnaleźć w serwisie interesujące treści, zlokalizować ich miejsce oraz zidentyfikować poszczególne elementy nawigacyjne. Aby dotrzeć do pożąданiej informacji, mogą szybko przewinąć stronę w góre lub dół. Odszukanie interesującej informacji przez osoby niewidome trwa o wiele dłużej, ponieważ programy czytające odczytują treści liniowo. Co prawda, dużym ułatwieniem w poruszaniu się po dowolnych semantycznych elementach strony może być stosowanie skrótów klawiaturowych, ale nadal pozostanie problem szybkiego dotarcia do pożąданiej informacji.

Stosowanym najczęściej mechanizmem są tzw. skip linki. Te wewnętrzne linki są w stanie pomijać w dokumencie HTML stałe, powtarzające się elementy (nagłówek strony, menu, wyszukiwarka i in.), co pozwala na szybkie przemieszczanie się na stronie. Zasada ich działania jest prosta: ustawiają swój fokus na umieszczonej w odpowiednim miejscu kotwicy i nie przeładowując strony, dostają się na sam początek dokumentu HTML jako pierwsza informacja. Choć skip linki są niewidoczne, ukryte głębiej, to mogą być wykorzystywane przez technologie asystujące, np. programy czytające.

Przeważnie mają one postać: „przejdz do treści”, „przejdz do menu”, „przejdz do wyszukiwarki”.

- [Przejdź do menu głównego](#)
- [Przejdź do treści](#)
- [Przejdź do wyszukiwarki](#)
- [Przejdź do mapy strony](#)



Fundacja Widzialni - strony internetowe bez barier

Rys. 18. Widok skip linków przy wyłączonych stylach CSS na stronie widzialni.org
[www.widzialni.org (2014-02-05)]

Różne sposoby dostępu do informacji

Mechanizm nawigacji powinien być zrozumiały i łatwy w użyciu. Użytkownik powinien szybko odszukać informację i do niej dotrzeć. Czasem dodatkowym utrudnieniem może być liczba stron i podstron w serwisie. Nie ma na to reguły. Może się zdarzyć, że w bardzo rozbudowanych serwisach komercyjnych dużo łatwiej jest odnaleźć pożądaną informację niż na stronach mniejszych instytucji publicznych i odwrotnie.

Zespół tworzący serwis koniecznie powinien się dowiedzieć, czy użytkownik zna jego strukturę i model przekazywania informacji. Jeśli okaże się, że nawigacja serwisu jest nieprzejrzysta i niezrozumiała, a odnalezienie informacji niemożliwe, to będzie znaczyło, że serwis nie spełnia swoich założeń i tylko jedno kliknięcie spowoduje, że użytkownik opuści stronę.

Dostępny serwis powinien, poza standardową nawigacją (menu główne, aktualności, linki w treści), umożliwić odwiedzającemu dotarcie do informacji przynajmniej na dwa różne sposoby. Do najpopularniejszych rozwiązań zalicza się wyszukiwarkę i mapę strony. Innym rozwiązaniem jest stosowanie tagów. Tagowanie elementów serwisu (przypisywanie im słów kluczowych) umożliwia użytkownikowi szybki wybór interesujących informacji, jak również podpowiada mu inne treści.



Rys. 19. Widok tagów (dostępność, wcag, www) w domyślnym szablonie Wordpress

Dodatkowe ułatwienia

Zastosowanie pewnych ułatwień w serwisie pozwoli wielu osobom niepełnosprawnym lub starszym na komfort pracy. Na przykład warto wykorzystać kontrolki do powiększania tekstu czy zmiany kontrastu. Coraz więcej tego typu mechanizmów można spotkać na stronach internetowych. Niestety, właściciele serwisu lub programiści często uważają, że są one wyznacznikami dostępności strony.

Celem tych mechanizmów jest zwiększenie dostępności serwisu, a jednocześnie zapewnienie dużej grupie odbiorców większego komfortu pracy. Mogą z nich skorzystać nie tylko osoby niedowidzące, ale także te, które pracują na komputerze np. w ciemnym pomieszczeniu, w którym jasne tło ekranu monitora szybko męczy wzrok. Powinny odnieść z nich korzyść również osoby starsze, które dopiero zaczynają poznawać nowe technologie. Mogą nie znać dobrze skrótów klawiaturowych w danej przeglądarce, dzięki którym można powiększać tekst. Nie możemy też zakładać, że każdy użytkownik Internetu doskonale zna swój system i wszystkie opcje przeglądarki.

Warto pomyśleć o dodatkowych ułatwieniach, a wcześniej zadbać o to, żeby wszystkie elementy strony zostały właściwie opisane.

Na następnej stronie prezentujemy przykładowe implementacje dodatkowych ułatwień.



Rys. 20. Dodatkowe ułatwienia w postaci zmiany wielkości tekstu i kontrastu
[www.aleksandrowkujawski.pup.info.pl, www.widzialni.org, www.bbc.co.uk/accessibility/
(2014-01-20)]

Rzetelny kod HTML i CSS

Przypomnijmy, że wszystkie strony internetowe są oparte o standardy, np. HTML, CSS, Java Script. Skoro istnieją standardy tworzenia stron www, to jest oczywiste, że należy się do nich stosować. Niestety, wielu twórców stron internetowych bagatelizuje ten problem. Uważają, że jeśli strona wyświetla się poprawnie w przeglądarce internetowej, to znaczy, że wszystko jest w porządku. Nie zadają sobie pytania: Dlaczego strona wyświetla się poprawnie, mimo że w kodzie HTML są błędy? Odpowiedź jest prosta – strona została tak zaprogramowana, żeby pomimo błędów wyświetlała się w odpowiedni sposób. Problem może się pojawić, kiedy taką stronę zaczną przetwarzać technologie asystujące, bardziej wrażliwe na błędy. Może się wtedy okazać, że strona będzie źle przetworzona, a informacja nie trafi do odbiorcy.

Sumując podkreślimy, że kod HTML musi być wolny od błędów, co oznacza, że musi być zgodny z zadeklarowanym typem dokumentu. Jeśli twórca zadeklarował, że serwis został napisany w XHTML 1.0, HTML 4.01 czy HTML 5, to taki standard musi speł-

niać. Łatwo można to sprawdzić, korzystając z validatorów²³ dostępnych online na stronach W3C. Validator kodu HTML znajdziemy na stronie <http://validator.w3.org/>, a validator CSS na <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>.

Poprawny kod HTML i CSS świadczy o rzetelności autora, któremu nie są obojętne obowiązujące standardy.

Ukrywanie treści

Wiele uwagi poświęciliśmy dotychczas kwestii osadzania na stronie semantycznych elementów, takich jak nagłówki, etykiety do pól formularzy, skip linki itp. Informacje te w większości przypadków nie są pożądane w ostatecznym graficznym wyglądzie strony – mogą wręcz przeszkadzać. Przykładem może być umieszczenie w dziale „Stosowanie nagłówków” nagłówka `<h2>` „Menu główne” lub „Narzędzia” (zob. zrzut ekranu poniżej).



Rys. 21. Graficzny wygląd strony www.widzialni.org (2014-02-05)

Na zrzucie ekranu nie widać ani nagłówka, ani też etykiety dla pola wyszukiwarki. Oba elementy istnieją w kodzie HTML, o czym można się przekonać wyłączając w przeglądarce style CSS.

²³ Validator (ang. *validator*) – program sprawdzający poprawność dokumentu o określonej składni [Wikkipedia].

- [Przejdź do menu głównego](#)
- [Przejdź do treści](#)
- [Przejdź do wyszukiwarki](#)
- [Przejdź do mapy stron](#)



Fundacja Widzialni - strony internetowe bez barier

Narzędzia

Czcionka:

- A
- A⁺
- A⁻

Kontrast:

- A
- A⁺
- A⁻
- A⁰



Wyszukiwarka

Formularz wyszukiwania

Wyszukiwana fraza: Szukam informacji o...

Menu główne

Rys. 22. Widok strony z wyłączenymi stylami CSS [www.widzialni.org (2014-02-05)]

Dla zaawansowanych czytelników zamieszczamy poniżej kilka bardzo ważnych wskazówek, w jaki sposób można ukrywać treści, które są niezwykle ważne dla technologii asystujących.

W CSS można użyć następujących właściwości:

```
visibility: hidden;
display: none;
```

co pozwoli ukryć tekst przed wszystkimi użytkownikami. Tekst zostanie nie tylko usunięty z wizualnego przekazu, ale także będzie ignorowany przez programy czytające.

Należy unikać właściwości:

```
width: 0;
height: 0;
```

ponieważ niektóre programy czytające ignorują elementy opisane w ten sposób.

Aby ukryć treści, które mają znaczenie dla użytkowników, można zastosować jeden z poniższych sposobów:

```
.hide {  
    position: absolute;  
    top: 0;  
    left: -10000px;  
    width: 1px;  
    height: 1px;  
}
```

```
.hide {  
    clip: rect(1px, 1px, 1px, 1px);  
    display: block;  
    position: absolute;  
}
```

WordPress

Co to jest WordPress?

Jedną z najpopularniejszych darmowych platform, służących do publikowania treści w Internecie, jest WordPress. Chociaż jest to platforma blogowa, to coraz częściej doskonale sprawdza się w roli programu do tworzenia mniej lub bardziej rozbudowanych stron internetowych. Korzystają z niego zarówno osoby prywatne, jak i przedstawiciele administracji publicznej. To kompletny system CMS, dzięki któremu każdy użytkownik może prowadzić własną stronę internetową.

CMS (*ang. Content Management System*), czyli system zarządzania treścią, składa się przeważnie z dwóch elementów:

- panelu administracyjnego do zarządzania zawartością, dzięki któremu redaktor może na stronie internetowej tworzyć różne treści, umieszczać zdjęcia i pliki do pobrania itp., modyfikować je i usuwać; nie musi przy tym znać języka HTML;
- aplikacji, która wykorzystuje i kompiluje wszystkie informacje, wyświetlając zawartość w przeglądarce internetowej.

Ważną zaletą WordPressa jest jego duża elastyczność. Dzięki wygodnemu systemowi tworzenia rozszerzeń, można wzbogacić stronę www o dodatkowe funkcjonalności.

Inną pozytyczną zaletą jest bardzo duża ilość darmowych bądź płatnych szablonów graficznych, zwanych „skórkami”, które można szybko i łatwo zainstalować z poziomu panelu administracyjnego. Wykorzystanie systemu szablonowego (*ang. template system*) pozwala wszystkim użytkownikom, nawet tym początkującym, zaoszczędzić czas. Na efektywność pracy z wykorzystaniem WordPressa ma również wpływ szybka, intuicyjna i prosta obsługa.

Architektura WordPressa oparta jest o najpopularniejszy pakiet wolnego oprogramowania²⁴ PHP (obiektowy język programowania) i MySQL (system zarządzania relacyjnymi bazami danych). Informacja ta jest o tyle istotna, że wybierając dostawcę

²⁴ Wolne Oprogramowanie (*ang. free software*) – oprogramowanie, które może być uruchamiane, kopowane, rozpowszechniane, analizowane oraz zmieniane i poprawiane przez użytkowników. Źródło: http://pl.wikipedia.org/wiki/Wolne_Oprogramowanie

usług internetowych, powinniśmy posiadać wszystkie potrzebne informacje, aby móc zainstalować WordPressa na ich serwerze.

Instalacja

Przypomnijmy jeszcze raz, zanim zaczniemy instalację WordPressa, powinniśmy się upewnić, czy posiadamy odpowiednie oprogramowanie, serwer WWW z obsługą PHP oraz serwer MySQL. Jeśli korzystamy z usług firmy hostującej, nie musimy się o to martwić, gdyż firma powinna dysponować tego typu oprogramowaniem. Jeśli chcemy natomiast zainstalować program na lokalnym komputerze, sami musimy o to zadbać. Jest wiele ogólnodostępnych serwerów, które zawierają pełne pakiety oprogramowania WordPressa, np. AppServ, WampSerwer, XAMPP i wiele innych, wybór będzie zależał od naszych preferencji.

Następnym krokiem jest pobranie pakietu instalacyjnego. Pakiet ten dostępny jest na stronie: <http://pl.wordpress.org/>.

[Pobierz WordPress 3.8.1](#)

.zip — 6.5 MB

[Pobierz paczkę .tar.gz — 6.0 MB](#)

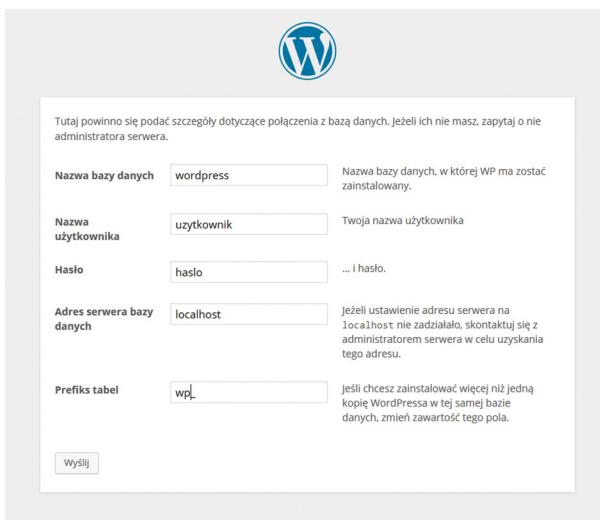
Rys. 23. Widok przycisku do pobrania Wordpressa do instalacji na własnym serwerze [www.pl.wordpress.org (2014-03-08)]

Po rozpakowaniu pakietu zip, trzeba skopiować jego zawartość na swój serwer WWW; można wykorzystać do tego dowolny program FTP²⁵.

Korzystając z przeglądarki internetowej, wystarczy przejść do katalogu zawierającego skopiowane pliki, a następnie krok po kroku wykonać zalecane działania.

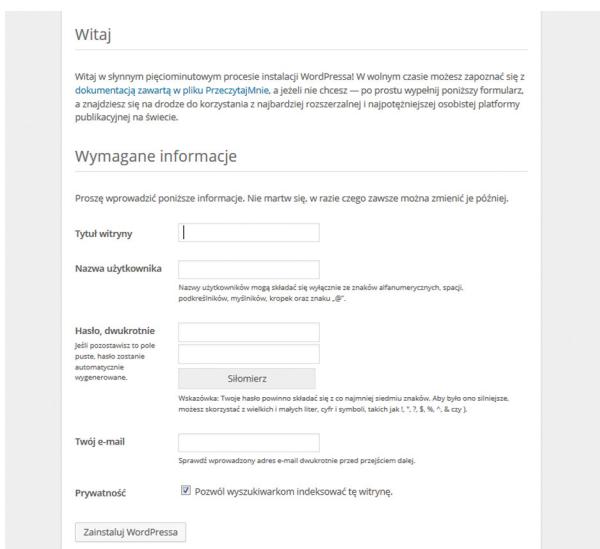
Instalacja WordPressa jest bardzo prosta i szybka. Na początek należy podać dane dostępu do bazy danych.

25 FTP (ang. *File Transfer Protocol*) – protokół komunikacyjny typu klient-serwer.



Rys. 24. Widok okna instalacyjnego programu WordPress

Potem należy wpisać tytuł strony internetowej, login i hasło oraz adres e-mail do głównego konta administracyjnego.



Rys. 25. Widok okna instalacyjnego programu WordPress

Jeśli nie mamy swojego serwera, proponujemy inne rozwiązanie, które ma jednak i zalety i wady. Można skorzystać z usługi dostępnej w serwisie WordPress.com. Tego rodzaju usługa raz na zawsze rozwiąże problem instalacji i aktualizacji naszej strony. Ta druga kwestia jest o tyle istotna, że w przypadku rozwiązań typu open source, do których zaliczamy WordPressa, oprogramowanie takie jest szczególnie narażone na wszelakiego rodzaju ataki i złośliwe wirusy. Inna zaletą jest, że nie musimy się martwić o wykonywanie kopii zapasowych. Dodajmy, że bezpieczeństwo naszej strony zapewnia m.in. logowanie do serwisu przy użyciu szyfrowania SSL.

Największą wadą jest natomiast brak kontroli nad oprogramowaniem i bazą danych. Nie będziemy mogli w przyszłości instalować własnych motywów graficznych (szablonów) ani też ich modyfikować. Niepokój budzi również fakt, że nie będziemy mogli wprowadzać żadnych usprawnień na stronie, które pomogłyby zwiększyć jej dostępność.

Wstępna analiza domyślnego szablonu

Do wstępnej analizy potrzebna jest przeglądarka oraz validator dostępności stron WAVE (lista darmowych validatorów znajduje się na stronie <http://wave.webaim.org/>). Można też dokonywać analizy, instalując validator jako toolbar dla przeglądarki Firefox.

Warto przy tej okazji podkreślić, że żaden validator nie jest w stanie sprawdzić wszystkich elementów strony odpowiadających za dostępność. Błądem jest więc założenie, że jeśli validator nie sygnalizuje nam żadnych niezgodności, to strona jest dostępna. Na przykład validator może zbadać, czy obrazek posiada atrybut `alt`. Jeśli obrazek ma ten atrybut, to błędu nie będzie, a jeśli go nie ma, validator zgodnie z prawdą stwierdzi błąd i trzeba będzie go poprawić. A co się stanie, gdy atrybut `alt` istnieje, ale jego zawartość wygląda tak: „`dsc000983_99x212`”? Validator nie będzie mógł zweryfikować otrzymanej informacji, może to zrobić tylko człowiek.

Validator jest więc tylko narzędziem pomocniczym zarówno dla autorów stron, jak i dla audytorów, gdyż pomaga zidentyfikować podstawowe, mierzalne problemy.

Dzięki validatorowi zainstalowanemu jako toolbar można również przeprowadzić analizę domyślnego szablonu. Spełniony musi być jednak warunek, że nasz serwis

nie został udostępniony online. Brak adresu internetowego wyklucza bowiem możliwość użycia narzędzia online.

Aby uruchomić validator, po wpisaniu adresu internetowego wciskamy „*Errors, features and alerts*”. Po chwilie otrzymamy wyniki badania w postaci kolorowych ikon. Gdy najedziemy kursem myszy na jedną z nich, będziemy mogli przeczytać pełny opis, dostępny w przycisku „*Icons Key*”.



Rys. 26. Wynik działania validatorsa WAVE

Nie wszystkie ikony w domyślnym widoku graficznym mogą być widoczne, dlatego warto skorzystać z innej opcji – wyłączyć style „*Disable styles*”. Aby dowiedzieć się, jaką jest struktura nagłówków w serwisie, można wykorzystać przycisk „*Outline*”. Uwzględnienie tej opcji przez validator ważne jest odnotowania, gdyż jest to jeden z najważniejszych elementów semantycznych. Aby wrócić do oryginalnego widoku, należy użyć przycisku „*Reset page*”.

Nagłówki

Gdy przyjrzymy się dokładnie naszej stronie, zauważymy, że w nagłówkach panuje nieporządek; sygnalizuje to również WAVE.

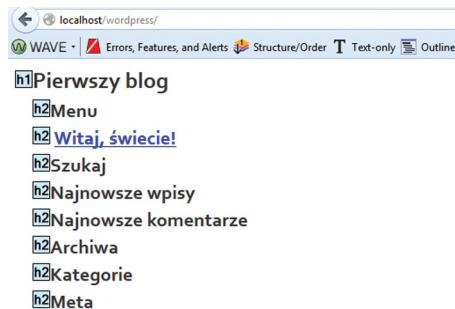
Można wyodrębnić kilka nagłówków:

- dwa nagłówki to nagłówki h1,
- a nagłówki w stopce są w nieodpowiedniej hierarchii.



Rys. 27. Widok struktury nagłówków w domyślnym szablonie WordPressa

Jak zatem powinna wyglądać struktura nagłówków? Na stronie powinien być jeden nagłówek h1, zaś pozostałe nagłówki powinny w uporządkowany sposób oddawać strukturę serwisu, od najwyższych do najniższych, czyli system zbudowany hierarchicznie.



Rys. 28. Struktura nagłówków po korekcie

Skip linki

Kolejną rzeczą, jaką możemy zauważyć w serwisie, są skip linki, a właściwie jeden skip link „Przeskocz do treści”. Jak już wiadomo, elementy tego typu powinno się umieszczać jako pierwsze, przed wszystkimi treściami. Możemy to zobaczyć, gdy

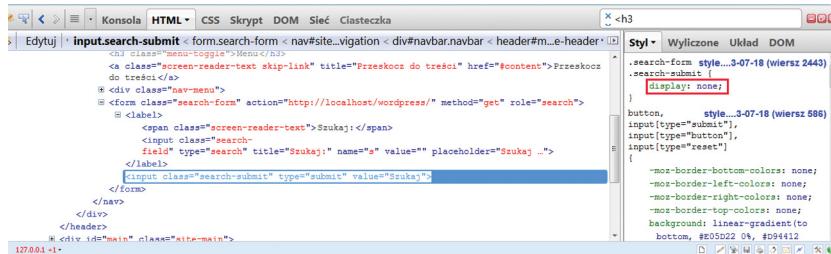
wyłączymy style. Jeden skip link to za mało, należałoby dodać następne: „Przejdź do menu”, „Przejdź do wyszukiwarki”.

Mapa strony i wyszukiwarka

W domyślnym szablonie nie ma również mapy strony, a szkoda. Można zrezygnować z jednej wyszukiwarki, ponieważ na stronie są aż dwie.

Pola formularzy

Sądząc z wyglądu, strona prezentuje się przyzwoicie. Przyjrzyjmy się zatem jej dokładniej, zacznijmy od wyszukiwarki, znajdującej się obok górnego menu. Wykorzystamy do tego doskonałą wtyczkę do Firefuxa – Firebug. Pozwala ona na edytowanie i analizowanie kodu CSS, HTML i JavaScript bezpośrednio na dowolnej stronie internetowej, lecz, co ważne, zmiany nie zostają nigdzie zapisane.



```



```

Rys. 29. Widok fragmentu kodu HTML we wtyczce Firebug

Pierwsze, co się daje łatwo zauważyc, to przycisk wyszukiwarki, ukryty w CSS za pomocą `display: none`. Nie będzie zatem widoczny dla programów czytających. Następna rzecz to wielokrotne powtórzenie tych samych informacji. Pole wyszukiwania posiada etykietę `<label>` „Szukaj”, do tego dodany jest atrybut `title` „Szukaj” oraz domyślne wypełnienie pola `placeholder` „Szukaj”. Wszystko odczytywane jest razem przez program czytający jako: „Szukaj, szukaj, pole edycyjne szukaj”. Etykietę należy oczywiście pozostawić, natomiast atrybut `title` nie jest w tym momencie potrzebny, zaś atrybut `placeholder` służy do przekazywania krótkich podpowiedzi dotyczących danego pola – można go zamienić na np. „Wpisz szukaną frazę”.

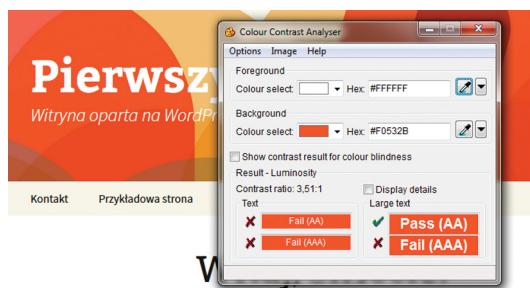
Wielokrotne stosowanie na stronie atrybutu `title` jest dość powszechnie. Wynika albo z niewiedzy autora, albo z jego przeświadczenia, że atrybut ten w zupełności wystarczy, aby zamieścić na stronie informację tekstową. Wystarczy zastosować wtyczkę WP Accessibility (opisana w dalszej części poradnika), aby podnieść poziom dostępności szablonów. Wtyczka ta może usuwać atrybut `title` z szablonów, aby nie dostarczać użytkownikowi niepotrzebnej, nadmiarowej informacji.

Ukrywanie treści

Ukrywanie innych elementów z szablonu graficznych, może spowodować podobny problem jak z niewidocznym przyciskiem wyszukiwarki. Na przykład ukrycie nagłówka „Menu” w CSS za pomocą `display: none`, sprawi, że nie będzie on widoczny dla technologii asystujących.

Kontrast

Przyjrzyjmy się teraz kontrastowi kolorystycznemu. W większości przypadków jest dobry, ale główny tytuł strony to biały tekst na wzorzystym tle. Po analizie stwierdzimy, że biały kolor tekstu na tle w różnych odcieniach pomarańczowego jest nie wystarczający.



Rys. 30. Widok programu CCA z wynikiem sprawdzenia kontrastu

Dodatkowe ułatwienia

W podstawowej wersji WordPressa nie ma żadnych dodatkowych kontrolek do powiększania tekstu czy zmiany kontrastu.

Udało nam się do tej pory znaleźć usterki na stronie głównej i to w podstawowym szkielecie szablonu. Notabene, w zawsze na pozór dobrze wyglądającym serwisie można znaleźć parę elementów, które mogą budzić czyjeś wątpliwości. Dlatego po wykonaniu wszystkich prac redakcyjnych, a przed wyborem szablonu, który chcemy zainstalować, powinniśmy przeprowadzić dodatkową analizę.

Zmiany w domyślnym szablonie

Na podstawie wstępnej analizy uruchomionej dystrybucji WordPressa z wykorzystaniem domyślnego szablonu graficznego wynika, że na naszej stronie jest kilka błędów, które należy wyeliminować. Ponieważ strona ta nie ma jeszcze żadnej treści, błędy muszą dotyczyć przede wszystkim elementów, na które nie mogliśmy mieć wpływu z poziomu panelu administracyjnego. Musiały one powstać w plikach podczas projektowania szablonu graficznego.

Aby rozwiązać wszystkie powstałe problemy i wprowadzić poprawki, potrzebna będzie znajomość znaczników HTML, arkuszy stylów CSS oraz podstawy języka programowania PHP. Należy też odnaleźć odpowiednie pliki, w których trzeba wprowadzić zmiany. Aby to zrobić, trzeba bliżej poznać budowę katalogów WordPressa.

Część drzewa katalogu wygląda następująco:

```
wp-admin/  
wp-content/  
    languages/  
    plugins/  
    themes/  
        twentythirteen/  
        twentytwelve/  
    upgrade/  
    uploads/  
wp-includes/
```

Przejdźmy teraz do katalogu `/wp-content/themes/twentythirteen`. Są w nim wszystkie pliki aktualnego szablonu.

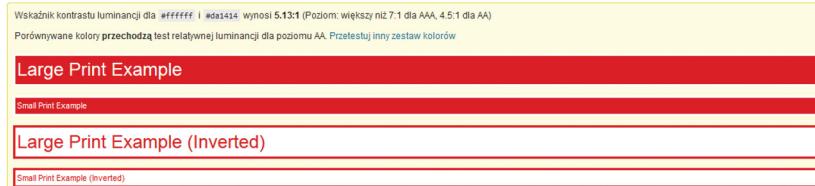
Jeśli chcemy podnieść poziom dostępności naszego szablonu, powinniśmy zainstalować wtyczkę WP Accessibility. Mówiliśmy o tym szerzej na stronie 50. Wtyczkę

można pobrać ze strony <https://wordpress.org/plugins/wp-accessibility/>. Niestety, nie jest ona w stanie naprawić automatycznie wszystkich błędów, jedynie usunąć kilka. Dodajmy do tego uwagę, że wtyczka ta nie współpracuje z każdym szablonem.

Wtyczkę można konfigurować z poziomu panelu administracyjnego, a następnie aktywować tylko te udogodnienia, które nas interesują. Możliwości jest kilka:

- usuwanie atrybutów title z wybranych elementów, np. z menu nawigacyjnych, listy stron, listy kategorii, listy archiwum, chmur tagów, linków: kategorii, edycji wpisów lub edycji komentarzy;
- dodawanie skip linków – należy podać identyfikator elementu, do którego mają one prowadzić, np.: „przeskocz do treści”, „przeskocz do nawigacji”, „przeskocz do mapy strony”; można również zdefiniować ich wygląd w zależności od fokusa, ale wymagana jest wówczas znajomość arkuszy stylów CSS;
- usuwanie innych atrybutów, np.:
 - **target**, który odpowiada najczęściej za otwieranie linków w nowym oknie;
 - **tabindex**, który odpowiada za ustalanie kolejności poruszania się po serwisie przy użyciu klawiatury; przy odpowiedniej kolejności informacji jest on zbędny i zamiast pomóc, może zaszkodzić;
- włączanie uzupełniania linków, np. „czytaj więcej”; linki zostaną uzupełnione o tytuł wpisu;
- dodanie kontrolki zmiany kontrastu i wielkości czcionki. Ten element w uruchomionym domyślnym szablonie nie działa zbyt poprawnie, gdyż kontrolka powiększania czcionki ją pomniejsza. W wysokim kontraście nie widać wszystkich elementów, a zmiana odcienni szarości nie działa w przeglądarce Firefox czy Opera;
- dodanie obrysu do elementów z fokusem klawiatury; kolor wpisywany jest hexadecimalnie;
- przetestowanie zestawienia kolorystycznego. Wtyczka bada kontrast pomiędzy kolorem tekstu a kolorem tła. Wynik pokazuje wskaźnik kontrastu oraz jakiemu poziomowi WCAG odpowiada.

WP Accessibility: ustawienia

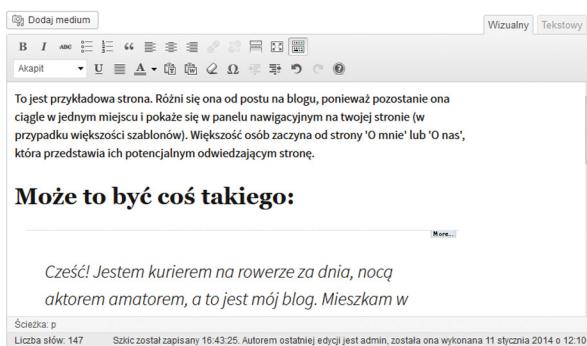


Rys. 31. Widok badania kontrastu wtyczką WP Accessibility

Edycja treści w panelu administracyjnym

Edytowanie treści wpisów lub stron w WordPressie jest możliwe dzięki edytorowi tekstu TinyMCE. Edytor ten posiada podstawowe możliwości edycji tekstu, w większości znane z innych edytorów tekstu. Niestety, zabrakło w nim kilku przydatnych funkcji, np. wstawiania i modyfikowania tabel. Na całe szczęście można pracować w dwóch trybach: wizualnym i tekstowym (HTML).

Tryb wizualny to inaczej tryb WYSIWYG (skrót od ang. „*What You See Is What You Get*”), czyli „otrzymujesz to, co widzisz”. Treść, aktualnie formatowana w polu edytora (krój czcionki, rozmiar, kolor, układ itp.), wyświetli się mniej więcej tak samo na stronie.



Rys. 32. Widok standardowego edytora tekstu

Na górnym pasku menu edytora znajdują się ikony, które w większości przypadków odpowiadają za wstawianie semantycznych znaczników HTML (por. rys. 35). Działanie niektórych z nich wiąże się z odpowiednim formatowaniem, ale, jak pisaliśmy

wcześniej, chodzi bardziej o nadanie im znaczenia. Dlatego z punktu widzenia redaktora strony internetowej za konieczne uznajemy poznanie wszystkich ikon oraz zasad ich działania.

Tekst pogrubiony lub pochyły

Dwie pierwsze ikony w menu umożliwiają pogrubienie i pochylenie tekstu. Ikony te posiadają dodatkową właściwość – przekazują informację o ważności tekstu. Pierwsza ikona wstawia znacznik `` (mocne wyróżnienie), informującą że tekst jest bardzo ważny. Druga z nich wstawia znacznik `` (wyróżnienie), wskazujący że tekst jest ważny. Dla użytkowników niewidomnych ma to istotne znaczenie, gdyż dzięki tym znacznikom programy czytające mogą zmienić odpowiednio intonację głosu lektora i w ten sposób wyróżnić fragmenty tekstu.

Jeśli nie zależy nam tylko na sformatowaniu tekstu, lecz chcemy zwrócić uwagę użytkownika na jakieś informacje, powinniśmy użyć tych właśnie znaczników. Należy jednak pamiętać, aby obu wyróżnień nie stosować zbyt często. Jeśli będzie ich za dużo, to treść stanie się mało czytelna.

Do wyróżnienia cytowanego tekstu często stosuje się kursywę, czyli pismo pochyłe, co jest złą praktyką. Do cytatów służy zupełnie inny znacznik. Wyróżnienia pismem pochyłym powinny być stosowane z umiarem, aby nie utrudniać odbioru treści osobom niedowidzącym i dyslektykom. Decydując się na takie rozwiązanie, trzeba pamiętać, że tekst nie może być przeładowany wyróżnieniami, gdyż osoby z dyslekcją mogą go nie przeczytać.

Przekreślenie

Wyróżnienie tekstu w postaci przekreślenia, podobnie jak w przykładzie powyżej, dostarcza użytkownikom dodatkową informację o wprowadzonych w tekście zmianach. Wstawienie znacznika `` mówi, że dany fragment tekstu został usunięty i jest już nieaktualny. W trybie tekstowym znacznikowi temu towarzyszy atrybut `datetime`, który zawiera aktualną datę i godzinę.

Lista wypunktowana i lista uporządkowana

O listach wypunktowanej i uporządkowanej była mowa na s. 27, 28 i 29. Stosuje się je do pogrupowania wszelkich informacji, dzięki czemu tekst jest bardziej zrozumiały i uporządkowany oraz jednolity ze względów estetycznych. W listach można również wprowadzać dodatkowe zagnieźdżenia przez użycie przycisków „Wcięcie” i „Zmniejsz wcięcie”.

Blok cytatu

Ikony „blok cytatu” używa się najczęściej, gdy chcemy powołać się na jakieś źródło lub zacytować dłuższą wypowiedź. Ikona ta wstawia znacznik <blockquote>. Domyślne formatowanie to pochylenie i wcięcie tekstu. Wyróżnianie cytatów jest bardzo istotne, gdyż umożliwia programowi czytającemu przekazać w sposób prawidłowy informację osobom niewidomym, co w konsekwencji pozwoli im zrozumieć tekst.

Wyrównaj tekst do lewej, wyśrodkuj, wyrównaj do prawej

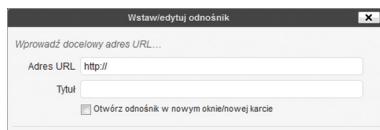
Sprawa wygląda inaczej wówczas, gdy chcemy wyrównać tekst względem marginesów. Nie są wstawiane znaczniki semantyczne. Wyrównanie tekstu ma znaczenie czysto wizualne, dlatego też do istniejących znaczników HTML dodawany jest atrybut **style** z definicjami CSS. Dla technologii asystujących nie będzie to miało żadnego znaczenia.

Po to, aby osoba niedowidząca mogła przeczytać tekst, nie zaleca się stosowania wyśrodkowywania lub wyrównania do prawego marginesu. Jeśli korzysta ona z bardzo dużego powiększenia, widzi na ekranie zaledwie parę wyrazów. Każdy wiersz odczytuje zaczynając od lewej strony i idąc do prawej. A kiedy chce przejść do następnego wiersza, musi przesunąć lupa w lewo. Gdy tekst będzie wycentrowany lub wyrównany do prawego marginesu, każdy następny wiersz będzie zaczynał się w innym miejscu, a to w znacznym stopniu utrudni czytania.

Wstaw lub usuń odnośnik

Do najważniejszych elementów nawigacyjnych stron internetowych należą odnośniki. Ich treść musi być zrozumiała, powinny informować użytkownika, dokąd mają go zaprowadzić lub jaką akcję mają wykonać. Jeżeli na stronie chcemy wstawić odnośnik, podajemy adres URL lub wybieramy go spośród zdefiniowanych w WordPressie stron. Można również podać tytuł (treść zostanie dodana do atrybutu **title**). Wypełnienie tego pola nie jest obowiązkowe, należy się więc zastanowić, czy tytuł jest konieczny. Poza tym, nie ma potrzeby powielania treści linku w tytule.

Należy też zdecydować, czy link ma się otwierać w nowym oknie. Najlepszym rozwiązaniem jest niewłączanie tej opcji, ale jeśli już musi być włączona, to w treści linku powinniśmy poinformować o tym użytkownika.

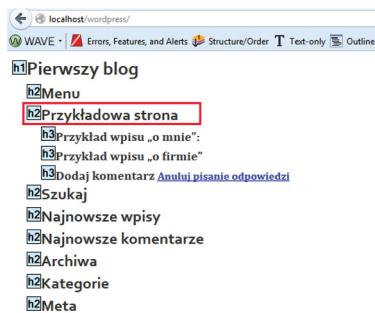


Rys. 33. Widok okienka wstawiania odnośnika

Styl tekstu: lista rozwijana

W drugim wierszu menu umieszczone zostały ikony do edycji treści. Na pierwszej pozycji mamy listę rozwijaną, dzięki której możemy definiować nagłówki lub akapity. Pomimo że szkielet szablonu naszego systemu posiada już odpowiednią strukturę nagłówków, musimy sami – mamy na myśli redaktora – zadbać o jednolite nagłówki w całym tekście. Oczywiście, nie do każdego tekstu da się wprowadzić nagłówki, ale jeśli jest zbyt długi lub zróżnicowany tematycznie i można go podzielić na sekcje, to należy to zrobić.

Należy jednak pamiętać, że treść, którą umieszczamy, została już wstawiona do ogólnej struktury nagłówków naszego szablonu. Jak zatem należy wstawiać nagłówki? Przede wszystkim należy się zorientować, który z nagłówków generuje WordPress w naszym szablonie, z którego jest poziomu, jak nazywa się strona lub wpis. Z pomocą przyjdzie nam validator WAVE, który przedstawi nam aktualną strukturę nagłówków.



Rys. 34. Widok struktury nagłówków

Gdy włączymy widok struktury nagłówków, zobaczymy, że tytuł edytowanej podstrony, „Przykładowa strona”, oznaczony jest nagłówkiem **<h2>**. Oznacza to, że następnym nagłówkiem dzielącym treść na sekcje będzie nagłówek **<h3>**. Na zrzucie ekranu widać, że w ten sposób zostały osadzone sekcje „Przykład wpisu o mnie” oraz „Przykład wpisu o firmie”. Poziom nagłówka będzie zależał od sposobu, w jaki został zaprojektowany używany przez nas szablon. Powyższą zasadę musi znać redaktor strony.

Styl tekstu: podkreśl, wyjustuj, zmień kolor

Stosowanie kontrolek do zmian wyglądu tekstu jest rozwiązaniem wygodnym. Należy jednak używać ich z umiarem i tylko w razie konieczności. Podkreślanie zbyt dużej ilości tekstu, podobnie jak wyróżnianie za pomocą pisma półgrubego albo kursywy, utrudni jego odczytanie i zrozumienie. Poza tym może wprowadzić w błąd użytkowników, ponieważ podkreślenie tekstu – jak wiemy – jest zarezerwowane na stronach internetowych do oznaczania odnośników.

Justowanie tekstu, podobnie jak wyrównanie do prawej i centrowanie, także nie jest zalecane. Między wyrazami mogą wówczas powstać duże odstępy, co zaburzy linię tekstu, a przez to utrudni korzystanie z serwisu użytkownikom niedowidzącym. Nie bez znaczenia będzie również zmiana kolorów na stronie. Musimy uważać, aby zastosowany kolor miał odpowiedni kontrast w stosunku do tła, na którym się znajduje.

Wklej jako tekst, wklej z Worda

Funkcjonalności „wklej jako tekst” oraz „wklej z Worda” są bardzo przydatne, gdy kopujemy treść z innych źródeł. Wyobraźmy sobie taką sytuację: chcemy zaznaczyć fragment tekstu na jakiejś innej stronie internetowej. Wiemy, że treść w Internecie przedstawiana jest przy użyciu kodu HTML, więc gdy chcemy skopiować treść, razem z nią kopuje się też kod. Zaznaczając tekst nie wiemy natomiast, które znaczniki HTML nam się udało zahaczyć. Mogą też znaleźć się tam różne warstwy `<div>`, ``, nagłówki niepasujące do naszej struktury oraz wiele innych. Najlepiej w takiej sytuacji użyć ikony „Wklej jako tekst”. Działa ona podobnie jak systemowy notatnik, wkleja czysty tekst. Dopiero potem możemy dostosować tekst do naszej strony. Niestety wielu redaktorów, najczęściej z braku czasu, a czasem też z niewiedzy, wkleja bezpośrednio skopiowaną treść w okno edytora, co powoduje potem nieoczekiwane kłopoty.

Często na stronach internetowych publikuje się informacje opracowane wcześniej w edytorze tekstu, np. Microsoft Word. Przy wklejaniu treści z Worda do edytora systemu CMS obowiązuje ta sama zasada jak wyżej, z tą różnicą, że używa się ikony „Wklej z Worda”, która pozbywa się niepotrzebnego formatowania. MS Word stosuje także wiele własnych znaczników, które dostają się na stronę i ją zaśmiecają. Skutkiem tego nasz kod HTML otrzymuje niepotrzebne informacje, które mogą spowodować błędy podczas walidacji jego poprawności. Dodatkowo takie niepotrzebne znaczniki Worda mogą zajmować dużo miejsca w naszej bazie danych, może być ich naprawdę wiele.

Usuń formatowanie

Bardzo przydatną funkcjonalnością jest usuwanie wszelkiego formatowania tekstu. Wykonując tę operację, nie pozbywamy się wcale znaczników semantycznych, ale tylko ich właściwości, które zostały nadane przy użyciu arkuszy stylów CSS.

Wstaw znak specjalny

Do wstawienia na stronie znaku, który nie występuje na standardowej klawiaturze, służy kontrolka „wstaw znak specjalny”. Jeśli edytor tekstowy jest w trybie wizual-

nym, a chcemy wstawić inne znaczniki HTML, możemy to zrobić przełączając się na tryb tekstowy. W tym trybie powtórzone zostały niektóre z funkcjonalności.

Zrozumiały tekst

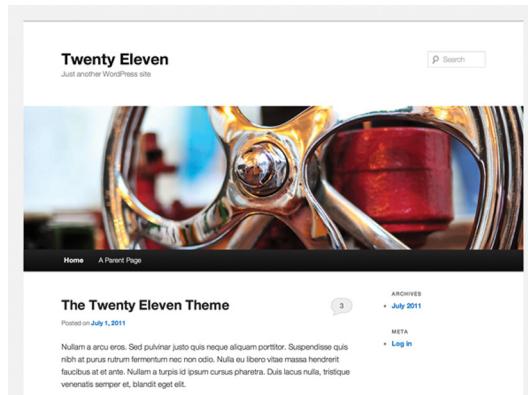
Przed prezentacją treści na stronie internetowej warto zapoznać się z kilkoma wskazówkami:

- Unikaj obszernych tekstów oraz dziel tekst na krótkie akapity.
- Używaj zrozumiałych słów, które są powszechnie używane.
- Unikaj żargonu językowego.
- Unikaj skrótowców. Jeśli już musisz je wprowadzić, przy pierwszym zastosowaniu wyjaśnij, co oznaczają.
- Unikaj zdań wielokrotnie złożonych. Tekst składający się z krótkich zdań będzie bardziej przyjazny dla użytkownika.
- Nie popełniaj błędów ortograficznych, gramatycznych oraz interpunkcyjnych.
- Stosuj śródtytuły w postaci nagłówków oraz dziel tekst na sekcje.
- Unikaj w większych fragmentach tekstu pisma półgrubego, kursywy i podkreślenia.

Przykłady niedostępnych szablonów

WordPress posiada niezliczoną ilość szablonów graficznych. Czasem trudno jest zdecydować się na jedno konkretne miejsce, aby dokonać analizy ich dostępności. Żeby daleko nie szukać, wybierzmy dwa z najbardziej popularnych szablonów na stronie <http://wordpress.org/themes/> i przyjrzyjmy się im bliżej. Oto one:

Twenty Eleven



Rys. 35. Szablon Twenty Eleven [www.wordpress.org/themes/ (2014-03-01)]

Oto najczęściej pojawiające się błędy:

- nieprawidłowa hierarchia nagłówków;
- obrazek na banerze na górze strony ma pełnić rolę odnośnika, ale posiada pusty atrybut `alt`;
- nawigowanie przy użyciu klawiatury nie pozwala przejść do rozwijanego górnego menu;
- pola formularza nie posiadają etykiet `<label>`;
- przyciski wyszukiwarki są ukryte są w CSS za pomocą `display: none`;
- kontrast niebieskich linków w stosunku do tła nie jest wystarczający;
- szablon nie posiada żadnych dodatkowych ułatwień w postaci zmiany kontrastu czy powiększenia czcionki;
- skip linki „top”, które pojawiają się pod poszczególnymi treściami, nie działają;
- brak mapy strony.

Alexandria



Rys. 36. Szablon Alexandria [www.wordpress.org/themes/ (2014-03-01)]

Oto najczęściej pojawiające się błędy:

- nieprawidłowa hierarchia nagłówków, za dużo nagłówków **h1**;
- za mało skip linków;
- obrazki w górnym banerze oraz przy artykułach nie posiadają atrybutu **alt**;
- odnośniki nie wyróżniają się w tekście, co stanowi olbrzymie utrudnienie dla wszystkich użytkowników – przykładem może być odnośnik „[testlink](#)” (zob. rys. 36). Dodatkowo, po najechaniu kursorem myszy na jeden z linków znajdujących się w prawej kolumnie, nic się nie dzieje. Dopiero gdy kursor strzałki zmieni się w apkę, użytkownik będzie mógł poznać, że ma do czynienia z linkiem;
- pola formularza nie posiadają etykiet **<label>**;
- kontrast treści w stopce w stosunku do tła nie jest wystarczający;
- szablon nie posiada żadnych dodatkowych ułatwień w postaci zmiany kontrastu czy powiększenia czcionki;
- skip linki „top”, które pojawiają się pod poszczególnymi treściami, nie działają;
- brak mapy strony.

Łatwo zauważyc, że błędy występujące w naszym domyślnym szablonie, jak również w dwóch innych szablonach do pobrania, powtarzają się. Z badań i audytów przeprowadzonych przez Fundację Widzialni, a także według ich rankingów, wynika, że takie problemy występują na stronach internetowych bardzo często; WordPress nie jest więc wyjątkiem. Choć wygląd i funkcjonalność stron internetowych cały czas

się poprawia, jednak jakość semantyki kodu HTML nadal odbiega od standardów. Należy więc zwrócić uwagę na dwie sprawy.

Pierwszą ważną sprawą jest dostępność serwisu. Analizując szablony WordPressa, musimy odpowiedzieć sobie na wiele elementarnych pytań. Wszystkie nasze uwagi i zastrzeżenia, oparte na logicznych przesłankach, pomogą nam stworzyć solidny fundament, na którym będziemy mogli zbudować dostępną stronę. Zastanówmy się przez chwilę, jakie korzyści może przynieść wprowadzenie na stronie rozwiązań w postaci np. filmów z napisami, tłumaczenia migowego czy dodatkowych ułatwień rodzaju zmiana kontrastu czy wielkości czcionek, skoro linki prowadzące do nich będą przedstawione jako obrazki bez atrybutu `alt`? Cała bardzo czasochłonna praca nad najbardziej zaawansowanymi elementami serwisu, a wyposażenie filmów w napisy do takich należy, będzie bezowocna, ponieważ strona nadal będzie niedostępna.

Drugą ważną sprawą są kompetencje użytkowników. Bardzo często w serwisach internetowych pojawiają się błędy, które utrudniają odbiór informacji. Mimo to wielu użytkowników jest w stanie dotrzeć do pożądanej informacji. Nie każdy internauta musi być ekspertem w zakresie obsługi sprzętu, oprogramowania czy też specjalistą od Internetu. Jak już wielokrotnie wspominaliśmy, **dostępność** to również funkcjonalność i zrozumienie działania stron www.

Jeśli dobrze przyjrzymy się zidentyfikowanym przez nas problemom, okaże się, że wprowadzenie poprawek nie będzie czasochłonne i trudne do wdrożenia.

Twórcy serwisów nie zawsze wiedzą, które elementy strony www są najważniejsze. Aby ich przedsięwzięcie miało szanse powodzenia, powinni podjąć działania, które przyczynią się do poprawnego odczytania przekazywanych treści przez osoby z dysfunkcjami lub starsze oraz te, które korzystają z urządzeń mobilnych, a także zapewnią im właściwą nawigację w serwisie.

Przydatne narzędzia

1. **Validator (X)HTML**, <http://validator.w3.org/> – Validator poprawności kodu (X)HTML.
2. **Validator CSS**, <http://jigsaw.w3.org/css-validator/> – Validator poprawności kaskadowych arkuszy stylów CSS.
3. **WAVE**, <http://wave.webaim.org/> – Validator dostępności stron; dostępny również jako wtyczka do Przeglądarki FireFox (<http://wave.webaim.org/tool-bar/>).
4. **Colour Contrast Analyzer**,
<http://www.paciellogroup.com/resources/contrastAnalyser> – Darmowy i prosty program do sprawdzania kontrastu.
5. **PDF Accessibility Checker (PAC)**,
<http://www.access-for-all.ch/en/pdf-lab/pdf-accessibility-checker-pac.html> – Darmowy program sprawdzający dostępność dokumentów PDF.
6. **NVDA**, <http://www.nvda.pl/> – Darmowy program czytający dla użytkowników niewidomnych i niedowidzących.
7. **Notepad++**, <http://notepad-plus-plus.org> – Darmowy edytor kodów źródłowych z implementacją wielu języków programowania.

Lista kontrolna WCAG 2.0

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, brail, mowa syntetyczna, symbole lub język uproszczony).

Kryterium sukcesu	Zalecenia
1.1.1. Treść nietekstowa (A)	Sprawdzenie wszystkich elementów nietekstowych umieszczonych na stronie internetowej, takich jak: zdjęcia, obrazki ozdobne, ikony, wykresy, animacje, CAPTCHA, pola formularzy, aktywne mapy graficzne, ASCII Art, Leet speak itp. pod kątem, czy są wyposażone w tekst alternatywny, aby mogły być przetworzone przez oprogramowanie użytkownika i dostarczyć wszystkich informacji, jakie ze sobą niosą.

Wytyczna 1.2. Media zmienne w czasie:

Należy dostarczyć alternatywę dla mediów zmiennych w czasie.

Kryterium sukcesu	Zalecenia
1.2.1. Tylko audio lub tylko wideo (nagranie) (A)	<p>Sprawdzenie transkrypcji opisowej nagranego dźwięku dla wszystkich nagranych materiałów dźwiękowych (nietransmitowanych na żywo) i wideo publikowanych na stronie, np. podcasty dźwiękowe, pliki mp3 itp.</p> <p>Sprawdzenie opisu tekstowego lub dźwiękowego dla materiałów wideo (nietransmitowanych na żywo), które nie zawierają ścieżki dźwiękowej.</p>
1.2.2. Napisy rozszerzone (nagranie) (A)	Sprawdzenie napisów (dialogów, informacji dźwiękowych) dla wszystkich opublikowanych na stronie materiałów wideo (nietransmitowanych na żywo).
1.2.3. Audiodeskrypcja lub alternatywa dla mediów (nagranie) (A)	Sprawdzenie, czy dla mediów zmiennych w czasie została przygotowana treść alternatywna, opisująca tę samą historię i przedstawiająca te same informacje, co opublikowany materiał, oraz czy obejmuje ona wszystkie ważne dialogi i działania, jak również wygląd otoczenia, które są częścią historii.
1.2.4. Napisy rozszerzone (na żywo) (AA)	Sprawdzenie, czy dla każdej treści multimedialnej, udostępnianej na żywo (materiały tylko dźwiękowe, webcasty, wideokonferencje itd.), istnieją napisy zsynchronizowane z dźwiękiem.
1.2.5. Audiodeskrypcja (nagranie) (AA)	Sprawdzenie, czy prezentowany materiał wideo zawiera ścieżkę audio (w mowie), aby osoby niewidome mogły go zrozumieć lub czy istnieje opcja jej wyłączenia.

Kryterium sukcesu	Zalecenia
1.2.6. Język migowy (nagranie) (AAA)	Sprawdzenie, czy treści multimedialne posiadające dźwięk zawierają tłumacza, przedstawiającego informacje w języku migowym.
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, mają transkrypcję opisową.
1.2.9. Tylko audio (na żywo)	Sprawdzenie, czy treści dźwiękowe prezentowane na żywo zawierają transkrypcję opisową w formie tekstowej.

Wytyczna 1.3. Możliwość adaptacji:

Twórz treści, które mogą być prezentowane na różne sposoby (np. uproszczony układ), bez utraty informacji czy struktury.

Kryterium sukcesu	Zalecenia
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 niedowidzące, mogą w prawidłowy sposób zinterpretować i odczytać treść strony. Główny nacisk położony jest na sprawdzenie zastosowania nagłówków w odpowiedniej hierarchii, etykiet dla pól formularzy, list do grupowania linków, np. menu, tytułów i nagłówków dla tabeli.
1.3.2. Zrozumiała kolejność (A)	Sprawdzenie, czy sekwencja nawigacji oraz czytania, określona za pomocą kolejności w kodzie HTML, jest logiczna i intuicyjna.
1.3.3. Właściwości zmysłowe (A)	Sprawdzenie, czy elementy nawigacyjne oraz komunikaty na stronie www, nie polegają tylko na charakterystykach zmysłowych komponentów. Nie zależą od kształtu, lokalizacji wizualnej lub miejsca czy dźwięku.

Wytyczna 1.4. Możliwość rozróżnienia:

Użytkownik powinien móc dobrze widzieć bądź słyszeć treści — mieć możliwość oddzielenia informacji od tła.

Kryterium sukcesu	Zalecenia
1.4.1. Użycie koloru (A)	Sprawdzenie, czy rozróżnianie elementów wizualnych oraz przekazywanie treści jest zależne tylko od koloru, np. wymagane pola formularzy.

Kryterium sukcesu	Zalecenia
1.4.2. Kontrola odtwarzania dźwięku (A)	<p>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.</p> <p>Jeśli dźwięki trwają dłużej niż 3 sekundy, sprawdzenie, czy istnieje mechanizm, dzięki któremu użytkownik będzie mógł je zatrzymać, spauzować, wyciszyć lub zmienić głośność.</p>
1.4.3. Kontrast (minimalny) (AA)	<p>Sprawdzenie, czy kontrast pomiędzy tekstem lub grafikami tekstowymi a tłem jest w stosunku 4,5:1. Do sprawdzenia kontrastu można użyć prostego programu np. Contrast Analyser, dostępnego na stronie http://www.paciellogroup.com/resources/contrast-analyser.html.</p> <p>W przypadku niewystarczającego kontrastu, sprawdzenie, czy istnieją kontrolki, które przełączają serwis w wysoki kontrast. Jeśli takie istnieją, sprawdzana jest wersja w wysokim kontraste, czy posiada taką samą funkcjonalność, taką samą zawartość, spełnia wymagania kontrastu.</p> <p>Sprawdzenie, czy po przełączeniu systemy MS Windows w tryb wysokiego kontrastu wszystkie elementy strony są widoczne i możliwe do obsługi.</p>

Kryterium sukcesu	Zalecenia
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. Sprawdzenie, czy na stronie internetowej są udostępnione mechanizmy, polegające na stopniowym powiększaniu rozmiaru tekstu.
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.

Kryterium sukcesu	Zalecenia
1.4.7. Niska głośność lub brak tła dźwiękowego (AAA)	<p>Sprawdzenie, czy dla udostępnionych na stronie internetowej następujących rodzajów nagrani audio, które zawierają głównie mowę, nie są CAPTCHA w postaci audio, nie są utworami muzycznymi, nagranie audio nie zawiera w tle utrudniających w odbiorze dźwięków.</p> <p>Sprawdzenie, czy dźwięki w tle mogą zostać wyłączone przez użytkownika.</p> <p>Sprawdzenie, czy głośność dźwięków w tle jest przynajmniej o 20 decybeli mniejsza (4 razy ciększe) niż głośność mowy, która stanowi główną treść nagrania. Wyjątkiem mogą być sporadyczne, jedno- lub dwusekundowe wstawki dźwiękowe.</p>
1.4.8. Prezentacja wizualna (AAA)	<p>Sprawdzenie, czy tekst na stronie internetowej przedstawiony jest w taki sposób, aby użytkownicy z problemami kognitywnymi (poznawczymi), trudnościami w uczeniu się, wadami wzroku itp. nie mieli problemów z jego odczytaniem, np. kolory na pierwszym planie oraz kolory tła mogą być wybierane przez użytkownika, szerokość tekstu nie przekracza 80 znaków, tekst nie jest wyjustowany, interlinia wynosi przynajmniej 150%.</p>
1.4.9. Obrazy tekstu (bez wyjątków) (AAA)	<p>Sprawdzenie, czy grafiki tekstowe zostały użyte jedynie jako dekoracje, niemające znaczenia lub czy informacja nie może zostać przekazana w inny sposób, np. gdy tekst jest częścią logo lub nazwy własnej produktu (marki).</p>

ZASADA 2. FUNKCJONALNOŚĆ

Komponenty interfejsu użytkownika oraz nawigacja muszą być funkcjonalne (powinny pozwalać na interakcję).

Wytyczna 2.1. Dostępność z klawiatury:

Zapewnij dostępność wszystkich funkcjonalności za pomocą klawiatury.

Kryterium sukcesu	Zalecenia
2.1.1. Klawiatura (A)	<p>Sprawdzenie, czy każdy element serwisu i jego funkcjonalność dostępne są przy użyciu klawiatury, z wyjątkiem tych, które konwencjonalnie nie mogą być wykonane klawiaturową (np. rysunek odreżony).</p> <p>Sprawdzenie, czy zostały użyte niezalecane skróty klawiaturowe (<i>access keys</i>), które mogą wchodzić w konflikt z istniejącymi w przeglądarce czy programie czytającym.</p>
2.1.2. Brak pułapki na klawiaturę (A)	<p>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.</p>
2.1.3. Klawiatura (bez wyjątków) (AAA)	<p>Sprawdzenie, czy cała funkcjonalność strony dostępna jest przy użyciu klawiatury, bez żadnych wyjątków.</p>

Wymaganie 2.2. Dostęp do treści

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

Kryterium sukcesu	Zalecenia
2.2.1. Możliwość dostosowania czasu (A)	<p>Sprawdzenie, czy użytkownik dysponuje wystarczająco dużą ilością czasu, aby wykonać 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.</p>
2.2.2. Wstrzymywanie (pauza), zatrzymywanie, ukrywanie (A)	<p>Sprawdzenie, czy wszystkie informacje, które są automatycznie przesuwane i widoczne dłużej niż 5 sekund lub automatycznie się aktualizują oraz przedstawione są równolegle z inną treścią, posiadają mechanizm, który pozwoli na ich zatrzymanie, wstrzymanie lub ukrycie. Wyjątkiem może być sytuacja, w której przesuwanie lub mruganie jest integralną częścią wykonywanej operacji, np. animacja, która pojawia się w trakcie ładowania treści, ponieważ jej zatrzymanie będzie sugerowało, że ładowanie treści zostało przerwane.</p> <p>Ruch lub miganie może być użyte w celu zwrócenia uwagi użytkownika lub wyróżnienia treści, pod warunkiem, że trwa krócej niż 3 sekundy.</p>

Kryterium sukcesu	Zalecenia
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 autoryzowanej przez niego sesji oraz system prosi o ponowną autoryzację.

Wytyczna 2.3. Ataki padaczki:

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

Kryterium sukcesu	Zalecenia
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.

Wymaganie 2.4. Możliwość nawigacji:

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

Kryterium sukcesu	Zalecenia
2.4.1. Możliwość pominięcia bloków (A)	Sprawdzenie, czy pierwszą informacją „wyświetloną” przez przeglądarkę (informacja ta niekoniecznie musi być widoczna w serwisie) jest menu, służące do przechodzenia do istotnych treści serwisu za pomocą kotwic (skiplinks), bez przeładowania strony.
2.4.2. Tytuły stron (A)	Sprawdzenie, czy każda podstrona serwisu internetowego posiada unikalny i sensowny tytuł.
2.4.3. Kolejność fokusa (A)	Sprawdzenie, czy kolejność nawigacji po linkach, elementach formularzy itp. jest logiczna i intuicyjna.
2.4.4. Cel linku (w kontekście) (A)	Sprawdzenie, czy wszystkie elementy aktywne, takie jak linki, przyciski formularza, czy obszary aktywne map odnośników, nie są dla użytkowników dwuznaczne. Czy zostały wystarczająco opisane z okresem swojego celu, bezpośrednio z linkowanego tekstu lub, w pewnych przypadkach, z linku w swoim kontekście np.: <ul style="list-style-type: none"> • w paragrafach, które go otaczają, • elementach list, • komórkach lub nagłówkach tabeli.

Kryterium sukcesu	Zalecenia
2.4.5. Wiele dróg (AA)	<p>Sprawdzenie, czy jest możliwość znalezienia innych stron w serwisie na wiele sposobów, a przynajmniej na dwa sposoby z następujących:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● spis treści, ● mapa serwisu, ● wyszukiwarka, ● lista powiązanych podstron, <p>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.</p>
2.4.6. Nagłówki i etykiety (AA)	<p>Sprawdzenie, czy nagłówki i etykiety opisane są z sensem i jednoznacznie, dzięki czemu użytkownikom będzie łatwiej odnaleźć konkretną treść i zorientować się w strukturze treści.</p> <p>Sprawdzenie, czy istnieją m.in. zdublowane nagłówki lub etykiety dla pól formularzy.</p>
2.4.7. Widoczny fokus (AA)	<p>Sprawdzenie, czy obsługując serwis za pomocą klawiatury, użytkownik widzi, na którym aktywnym elemencie się znajduje, np. za pomocą klawisza Tab.</p> <p>Absolutne minimum to pozostawienie domyślnych ustawień wyglądu fokusa przeglądarki (np. Internet Explorer w systemie MS Windows będzie to kropkowana obwódka wokół aktywnego linku), czyli nie można wyłączyć domyślnego zaznaczenia fokusa poprzez zastosowanie <code>outline: none;</code></p>

Kryterium sukcesu	Zalecenia
2.4.8. Lokalizacja (AAA)	<p>Sprawdzenie, czy istnieje mechanizm, który informuje użytkownika, w którym miejscu aktualnie się znajduje, np. ścieżka okruszków (<i>breadcrumbs</i>).</p> <p>W przypadku, gdy w serwisie należy wykonać jakąś czynność w kliku krokach, np. zarejestrować się, złożyć zamówienie w sklepie, wypełnić ankietę lub test, sprawdzenie, czy użytkownik jest informowany, w którym kroku się znajduje i ile kroków pozostało mu do przejścia.</p>
2.4.9. Cel linku (z samego linku) (AAA)	<p>Sprawdzenie, czy wszystkie elementy aktywne, takie jak linki, przyciski formularza lub obszary aktywne map odnośników, zostały wystarczająco opisane z okrešeniem swojego celu bezpośrednio z linkowanego tekstu, bez względu na to, w jakim kontekście zostały użyte.</p> <p>Nie powinny istnieć linki (lub przyciski graficzne formularzy) z tym samym tekstem, które kierują w różne miejsca np. „Czytaj więcej”.</p>
2.4.10. Nagłówki sekcji (AAA)	Sprawdzenie, czy treść zawiera sekcje, jeśli tak, czy są zapewnione nagłówki.

ZASADA 3. ZROZUMIAŁOŚĆ

Informacje oraz obsługa interfejsu użytkownika muszą być zrozumiałe.

Wytyczna 3.1. Możliwość odczytania:

Treść powinna być zrozumiała i możliwa do odczytania.

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

Kryterium sukcesu	Zalecenia
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.

Kryterium sukcesu	Zalecenia
3.2.1. Po oznaczeniu fokusem (A)	<p>Sprawdzenie, czy jeśli jakikolwiek element otrzymał zaznaczenie (focus), nie zaszła żadna zmiana kontekstu na stronie, która mogłaby wprowadzić w błąd lub dezorientować użytkownika; dotyczy to zwłaszcza użytkowników korzystających z klawiatury.</p> <p>Sprawdzenie, czy formularze nie są wysyłane automatycznie, czy strona nie przeładowuje się automatycznie itp. Sprawdzenie, czy wszystkie zmiany są wyzwalane tylko przez świadome działanie ze strony użytkownika.</p>
3.2.2. Podczas wprowadzania danych (A)	Sprawdzenie, czy nie są stosowane mechanizmy, które powodują, przy zmianie ustawień jakiegokolwiek komponentu interfejsu użytkownika, automatyczną zmianę kontekstu. A jeśli istnieją, to sprawdzenie, czy użytkownik jest o tym informowany/ostrzegany zanim zacznie korzystać z komponentu.

Kryterium sukcesu	Zalecenia
3.2.3. Konsekwentna nawigacja (AA)	<p>Sprawdzenie, czy wszystkie mechanizmy nawigacji, które powtarzają się na podstronach, pojawiają się w tym samym względnym porządku za każdym razem, gdy są ponownie prezentowane, co umożliwia łatwiejszy odbiór serwisu. Z wyjątkiem sytuacji, gdy w serwisie istnieje mechanizm, który daje użytkownikowi możliwość decydowania, co ma się na stronie pojawić i w jakiej kolejności.</p> <p>Sprawdzenie, czy dodatkowe informacje umieszczone pomiędzy powtarzającymi się elementami, jak np. zagnieżdżone menu, czy pomijanie elementów w wyjątkowych sytuacjach, nie burzy porządku pozostałych.</p>
3.2.4. Konsekwentna identyfikacja (AA)	<p>Sprawdzenie, czy elementy posiadające tą samą funkcjonalność na wielu podstronach w serwisie internetowym, są w spójny sposób identyfikowane. Jeśli komponenty posiadające tą 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 oraz czego się mają spodziewać, a to może prowadzić do wielu niepotrzebnych błędów.</p>

Kryterium sukcesu	Zalecenia
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 pkt. 3.2.2., inicjowane są tylko na żądanie użytkownika, a jeśli nie, czy został zapewniony użytkownikowi mechanizm wyłączenia takich zmian.

Wytyczna 3.3. Pomoc przy wprowadzaniu informacji:

Pomoc użytkownikom w unikaniu błędów i ich korygowaniu.

Kryterium sukcesu	Zalecenia
3.3.1. Identyfikacja błędu (A)	Sprawdzenie, czy formularze w serwisie (wyszukiwarka, newsletter, rejestracja, kontakt itp.) są wyposażone w mechanizmy sprawdzające poprawność wprowadzanych danych, oraz czy w sytuacji, gdy użytkownik niepoprawnie wypełni pole lub pominie pole wymagane, zostanie o tym fakcie poinformowany.
3.3.2. Etykiety lub instrukcje	Sprawdzenie, czy w każdym miejscu, w którym wymagane jest wprowadzenie przez użytkownika informacji, zostały zapewnione czytelne etykiety lub instrukcje oraz przykłady.

Kryterium sukcesu	Zalecenia
3.3.3. Sugestie korekty błędów (AA)	Sprawdzenie, czy w przypadku, gdy zostanie wykryty błąd przy wprowadzaniu danych do formularza, użytkownikowi zostały przedstawione 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, ich weryfikację 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 4. SOLIDNOŚĆ

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

Wymagania 4.1. Kompatybilność:

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

Kryterium sukcesu	Zalecenia
4.1.1. Parsowanie (A)	Sprawdzenie, czy kod HTML i CSS 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. 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.



FUNDACJA
WSPOMAGANIA WSI

Fundacja Wspomagania Wsi 2014