

Dominik Paszkiewicz  
Jakub Dębski

# DOSTĘPNOŚĆ SERWISÓW INTERNETOWYCH



Dobre praktyki w projektowaniu serwisów internetowych dostępnych dla osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności.

Wydanie drugie, uzupełnione



**Autorzy:**

Dominik Paszkiewicz,  
Jakub Dębski

**Redakcja i korekta:**

Agnieszka Kopeć,  
Agnieszka Maliszewska

**Skład:**

Magdalena Borek

Publikacja wydana w ramach projektu „Wsparcie osób niepełnosprawnych w swobodnym dostępie do informacji i usług zamieszczonych w Internecie II” współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Egzemplarz bezpłatny.



Publikacja jest dostępna na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa 3.0 Polska.  
Treść licencji dostępna jest na stronie <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/pl/>

**Wydawca:**

Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji  
ul. Dzielna 1, 00-162 Warszawa

Warszawa, 2013

Nakład: 1500 egz.

ISBN 978-83-64300-00-4

# SPIS TREŚCI

<b>WSTĘP</b> .....	5
--------------------	---

## **ROZDZIAŁ 1**

Wprowadzenie do dostępności serwisów internetowych dla użytkowników niepełnosprawnych i nie tylko .....	7
1.1. Do kogo adresowany jest ten podręcznik? .....	7
1.2. Czego czytelnik dowie się z tego podręcznika? .....	8
1.3. Jak rozumieć dostępność serwisu internetowego .....	9
1.4. Podstawowe pojęcia pojawiające się w podręczniku .....	11
1.5. Rodzaje niepełnosprawności oraz ich wpływ na sposób interakcji z komputerem....	12
1.6. Ile kosztuje serwis dostępny dla niepełnosprawnych? .....	19
1.7. Kto jest odpowiedzialny za dostępność? .....	20
1.8. Jakie są dodatkowe, wymierne korzyści z dostępnej strony? .....	22

## **ROZDZIAŁ 2**

Dostęp do treści serwisów internetowych .....	26
2.1. Zrozumiałość tekstu .....	26
2.2. Skrótownice literowe lub akronimy .....	28
2.3. Terminologia .....	29
2.4. <i>Easy-read</i> i dodatkowe ilustracje .....	29
2.5. Formatowanie tekstu — czytelność .....	31
2.6. Wielkość czcionki .....	36
2.7. Kontrast kolorystyczny .....	38
2.8. Odnośniki .....	38
2.9. Grafiki, zdjęcia, obrazy, wykresy .....	42
2.10. Banery i animacje .....	48
2.11. Mapy .....	50
2.12. Wideo .....	50
2.13. Pliki dźwiękowe .....	52
2.14. Pliki DOC (Word) .....	53
2.15. Pliki PDF .....	55

## **ROZDZIAŁ 3**

Nawigacja i formularze .....	58
------------------------------	----

3.1. Nawigacja zwana <i>menu</i> .....	58
3.2. Formularze .....	62
3.3. CAPTCHA .....	65
3.4. „Przejdź do treści” .....	67
3.5. Skróty klawiaturowe .....	68

## **ROZDZIAŁ 4**

Semantyka HTML dla dostępności .....	69
4.1. Tytuły stron .....	69
4.2. Nagłówki .....	73
4.3. Listy .....	76
4.4. Język strony i jej części .....	78
4.5. Tabele .....	80
4.6. Cytaty .....	82

## **ROZDZIAŁ 5**

Techniczne aspekty dostępności .....	83
5.1. Zgodność ze standardami (gramatyka kodu) .....	83
5.2. Skrypty, nowoczesne interfejsy, widgety .....	85
5.3. CSS a dostępność .....	86
5.4. Ramki .....	88

## **ROZDZIAŁ 6**

Wymogi prawne związane z dostępnością stron internetowych .....	90
6.1. Zapisy Rozporządzenia dotyczące dostępności .....	90
6.2. Jakie wytyczne trzeba spełnić zgodnie z Rozporządzeniem? .....	91
6.3. Jak rozumieć tabelę z załącznika 4 w Rozporządzeniu? .....	91
6.4. Podsumowanie .....	93

## **ROZDZIAŁ 7**

Jak zamówić dostępną stronę? .....	94
7.1. Uzyskanie produktu zgodnego z WCAG? .....	94
7.2. Dodatkowe usprawnienia strony (poza obowiązkowymi aspektami dostępności) ....	97

<b>ZAKOŃCZENIE</b> .....	102
--------------------------	-----

# WSTĘP

Książka, którą trzymasz w ręku to drugie, uzupełnione wydanie podręcznika „Dobre praktyki w projektowaniu serwisów internetowych dostępnych dla osób niepełnosprawnych”, wydanego przez PFRON w 2011 r. w ramach pierwszej edycji projektu.

Od tego czasu wiele się zmieniło. Co najważniejsze, doczekaliśmy się w Polsce prawa, które reguluje kwestie dostępności dla osób niepełnosprawnych serwisów internetowych należących do instytucji publicznych. Rozporządzenie, które weszło w życie w maju 2012 roku, nałożyło obowiązek dostosowania wszystkich serwisów instytucji publicznych zgodnie ze standardami WCAG 2.0, do połowy 2015 roku. Tym samym, coraz więcej instytucji zaczęło interesować się tematem dostępności i wyrażać chęć skutecznego wdrażania jej zasad w swoim serwisie.

Publikacja ta jest odpowiedzią na tę sytuację. Prosty językiem wyjaśniamy w niej główne elementy, jakie składają się na dostępność, wskazujemy główne osoby odpowiedzialne za wdrażanie dostępności, a także wskazujemy przykłady dobrych rozwiązań z polskich serwisów WWW.

Zapraszamy do lektury  
*Dominik Paszkiewicz*  
*Jakub Dębski*



# ROZDZIAŁ 1

## Wprowadzenie do dostępności serwisów internetowych dla użytkowników niepełnosprawnych i... nie tylko

W trakcie lektury podręcznika każdy czytelnik powinien zrozumieć przede wszystkim to, że:

✚ **Dostępność serwisów internetowych i informacji jest ważna dla wszystkich użytkowników, nie tylko dla osób niepełnosprawnych.**

W kolejnych rozdziałach podręcznika przytoczymy przykłady na to, że dostępność dotyczy każdego użytkownika. Szczególnie mocno podkreślone zostaną problemy osób niepełnosprawnych, najczęściej narażonych na utrudnienia w dostępie do informacji.

Najważniejszym przekazem tej publikacji, który pojawiać się będzie wielokrotnie jest to, że niedostępność serwisów nie wynika z braku specjalnych funkcjonalności dla osób niepełnosprawnych. Wynika ona z prostych błędów w konstrukcji serwisów i sposobu publikowania w nich informacji.

### 1.1. Do kogo adresowany jest ten podręcznik?

Podręcznik adresowany jest do wszystkich osób, którym zdarza się przygotowywać i zamieszczać różnego rodzaju treści w Internecie.

Każdy, kto:

- uczestniczy w tworzeniu i redagowaniu informacji,
- bierze udział w zarządzaniu serwisem internetowym,
- pracuje w instytucji publicznej, organizacji pozarządowej, firmie lub prowadzi prywatną stronę internetową, powinien czuć się adresatem tej publikacji.

Pozostali adresaci to osoby, które nie zajmują się bezpośrednio zarządzaniem treścią serwisu internetowego, ale uczestniczą w przygotowaniu informacji i dokumentów, których przeznaczeniem jest publikacja w Internecie, czyli:

- osoby, które przewodzą dowolnym działom organizacji i z tego powodu powinny rozumieć, czego należy wymagać od podlegających im redaktorów oraz informatyków,
- każdy informatyk, który do tej pory nie traktował dostępności jako ważnego aspektu swojej pracy. Po lekturze tego podręcznika zrobi pierwszy krok, by zrozumieć jak istotna jest dostępność.

**Każdy czytelnik**, który zapozna się z informacjami zawartymi w tym podręczniku, a przede wszystkim **zrozumie ideę dostępności** — podniesie swoje kwalifikacje zawodowe, zarówno jako redaktor, szef działu promocji, informatyk bądź regularny użytkownik Internetu.

Doświadczenie osób, pracujących w różnych zawodach i związanych z wieloma dziedzinami, wskazuje na to, że znajomość zasad redagowania tekstów na stronę internetową lub świadomość tego, czego w procedurze przetargowej należy wymagać od wykonawcy serwisu internetowego, mogą stanowić ważne umiejętności.

## 1.2. Czego czytelnik dowie się z tego podręcznika?

Podręcznik jest kierowany do odbiorców nieposiadających przygotowania technicznego. Ma stanowić przystępne i szczegółowe wprowadzenie do dostępności serwisów internetowych dla osób niepełnosprawnych. Wszystkie aspekty dostępności zostały w nim przedstawione najprościej jak to możliwe.

Zamieszczona poniżej lista, nie odzwierciedla pełnej zawartości publikacji — wskazuje natomiast to, na jakie pytania uzyska odpowiedź czytelnik podręcznika:

- Jak zbudowany jest serwis internetowy?
- Ile kosztuje stworzenie serwisu dostępnego dla osób niepełnosprawnych?
- Na czym polega odpowiedzialność redaktora za dostępność serwisu internetowego?
- Jakie są wymierne korzyści z posiadania dobrze wykonanego i dostępnego serwisu?
- Co to jest struktura strony internetowej?
- Czy łatwo napisać przystępny tekst?
- Czy wszyscy rozumieją skrótowce PRL lub UE?
- Jak osoby niewidome widzą zdjęcia?
- Czym są nagłówki i dlaczego są bardzo ważne?
- Kogo dotyczy problem słabej dostępności informacji?
- Czy wyszukiwarki internetowe są „niepełnosprawne”?



## 1.3. Jak rozumieć dostępność serwisu internetowego

O dostępności serwisu internetowego możemy mówić wtedy, gdy osoby niepełnosprawne mają pełny dostęp do jego treści, mogą te treści zrozumieć oraz skorzystać z wygodnej nawigacji, czy interakcji z serwisem.

Dostępność ma **dwa podstawowe aspekty: informacyjny i techniczny**. Oba te aspekty są ze sobą nierozzerwalnie związane.

Serwis internetowy, zbudowany w zgodzie z technicznymi wytycznymi dostępności nie będzie dostępny, jeśli opublikowane w nim informacje nie będą dostępne. I odwrotnie — serwis, którego redaktorzy tworzą dostępne informacje, musi być także dostępny pod kątem technicznym. Zależność ta jest dwustronna.

✚ **Dostępność jest (i powinna być) najważniejszą cechą informacji zamieszczanych w Internecie.**

### Dostępność jest łatwa

Wbrew pozorom, tworzenie dostępnych serwisów nie jest trudne i w większości przypadków nie wymaga **żadnych specjalnych zabiegów**. Wystarczą umiejętności oraz prawidłowe nawyki osób uczestniczących w jego tworzeniu, zarówno w aspekcie technicznym, jak i redakcyjnym.

Celem tego podręcznika jest wskazanie dobrych praktyk, które powinny być wzorem i wskazówką w publikowaniu wszelkiego rodzaju informacji w Internecie.

Serwisy są słabo dostępne z kilku podstawowych powodów. Najważniejszym z nich, wartym podkreślenia we wstępie do tej publikacji, jest **brak świadomości i wiedzy** na temat dostępności wśród osób uczestniczących w tworzeniu treści internetowych. Innym powodom słabej dostępności przyjrzymy się w kolejnych rozdziałach.

### Dostępność jest dla każdego

Osoby niepełnosprawne nie są jedynymi, które potrzebują tego, by informacje zamieszczane w Internecie były dostępne. Dostępność dotyczy wszystkich użytkowników bez wyjątku. Osoba, która ma przemęczony wzrok nie różni się aż tak bardzo od osoby trwale niedowidzącej. Dla obu tych użytkowników serwisu kontrast tekstu w stosunku do tła jest bardzo ważny.

Kolejne rozdziały pozwolą zrozumieć, dlaczego prawidłowo opublikowana informacja jest **dostępna uniwersalnie i jakie są tego korzyści**.

## Dostępność to jasne zasady — WCAG 2.0

Tworzenie serwisów, które są dostępne dla osób niepełnosprawnych jest precyzyjnie i wyczerpująco opisane w specyfikacji **WCAG 2.0** (Web Content Accessibility Guidelines w wersji 2.0). WCAG 2.0 został opracowany przez organizację **W3C**<sup>1</sup> (World Wide Web Consortium). Dokumentacja jest dostępna nieodpłatnie.

Tę właśnie specyfikację uznaje się za najważniejszy dokument, zawierający szereg wytycznych i wskazówek dotyczących dostępności, a skierowanych głównie do twórców serwisów internetowych, tj. programistów, webmasterów i grafików.

W tym podręczniku niejednokrotnie pojawi się skrótowiec WCAG, i za każdym razem będzie odnosił się do specyfikacji Web Content Accessibility Guidelines<sup>2</sup> w wersji 2.0.

**WCAG uznaje się za dokument wyznaczający normy związane z dostępnością** w większości krajów, w tym także **w Polsce**. Od maja 2012 r. obowiązuje w Polsce prawo, które nakłada na wszystkie instytucje publiczne obowiązek posiadania serwisów internetowych dostępnych dla osób niepełnosprawnych według zasad wskazanych w specyfikacji WCAG 2.0<sup>3</sup>. Więcej informacji na temat tych przepisów można znaleźć w rozdziale 6.

Odbiorcami WCAG są głównie osoby zajmujące się tworzeniem serwisów internetowych. Jego zasadniczą część jest krótka (około 30 stron A4), jednak wraz z kilkoma towarzyszącymi dokumentami, jego objętość szacuje się na blisko tysiąc stron! Specyfikacja napisana jest językiem bardzo specjalistycznym i dla wielu osób, zwłaszcza niezwiązanych zawodowo z tworzeniem serwisów internetowych, jej zrozumienie może sprawić sporo problemów. Na szczęście powstaje coraz więcej opracowań, takich jak ten podręcznik, które tłumaczą wytyczne WCAG w sposób prosty i zrozumiały dla każdego.

Dlaczego ogromna większość twórców nie zna zasad zawartych we WCAG, a część z nich o tej elementarnej dokumentacji w ogóle nie słyszała? W kilku rozdziałach tego podręcznika spróbujemy na to niełatwe pytanie odpowiedzieć.

W rozdziale 7 tego podręcznika podamy także kilka porad na temat tego, jak zamówić i... skutecznie uzyskać od wykonawcy serwis zgodny z WCAG.

---

1 Specyfikacja WCAG 2.0 w wersji polskiej jest dostępna pod adresem: <http://www.fdc.org.pl/wcag2>. Wszystkie działania organizacji W3C (w języku angielskim) są dostępne pod adresem: <http://www.w3.org/>

2 Nazwę specyfikacji można tłumaczyć jako: „Wytyczne dla dostępności treści internetowych”.

3 Przepisy te zawarto w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012 nr 0, poz. 526).

## Dostępność jest procesem

Technologie internetowe, jak i treści zamieszczane w serwisach, cały czas się zmieniają. Przy wprowadzaniu tych zmian należy cały czas pamiętać o dostępności. Najprościej jest uwzględnić ją w dotychczasowych procedurach aktualizacji treści w serwisie i przy wdrażaniu całkowicie nowych funkcjonalności. Kto za co jest odpowiedzialny? Jak weryfikować wykonane prace? Nad udostępnieniem czego skupić się w pierwszej kolejności? - to jedne z najważniejszych pytań, jakie powinni sobie postawić wszyscy zainteresowani prawdziwą dostępnością serwisów internetowych. Odpowiedzi na nie pomogą w stworzeniu dokładnego planu pracy, a ten z kolei na pewno pomoże w udostępnieniu serwisu internetowego wszystkim użytkownikom.

## 1.4. Podstawowe pojęcia pojawiające się w podręczniku

W podręczniku, siłą rzeczy, pojawiać się będzie terminologia, związana ze środowiskiem komputerowym, a przede wszystkim z technologiami internetowymi. Staraliśmy się jednak możliwie ograniczyć jej ilość i przy każdej okazji tłumaczyć znaczenie zwrotów, które wcześniej nie pojawiły się w podręczniku.

Dla każdej nowej dziedziny wiedzy powstaje w trakcie jej rozwoju specyficzna terminologia. Nie inaczej jest z dziedziną Internetu i serwisów internetowych.

W zakresie technologii internetowych, dominująca jest terminologia pochodzenia anglojęzycznego. Nie jest to jednak odosobniony przypadek. Podobną tendencję możemy zaobserwować we wszystkich dziedzinach nauki i techniki. Mimo prób tworzenia polskich odpowiedników terminologii internetowej, w powszechnym użyciu pozostaje nadal spory zasób słów w języku angielskim.

### Strona i serwis internetowy

Jaka jest różnica między zwrotami: strona internetowa i serwis internetowy? Sformułowania te bardzo często pojawiają się w podręczniku. Dlatego też znajomość ich znaczenia jest niezwykle ważna dla zrozumienia treści całego podręcznika.

- **Serwis / serwis internetowy** odpowiada grupie powiązanych ze sobą stron internetowych<sup>4</sup>.
- **Strona / strona internetowa** jest pojedynczym dokumentem internetowym w obrębie wielu stron całego **serwisu**.

Zgodnie z powyższymi definicjami, prawdziwe będą zdania:

- „W moim serwisie internetowym jest 245 stron internetowych.”
- „Ta strona jest najciekawsza z całego serwisu internetowego.”

Angielskimi odpowiednikami pojęć **strona i serwis**, które czasem pojawiają się w wypowiedziach i publikacjach polskojęzycznych są:

---

<sup>4</sup> Za Wikipedią: [http://pl.wikipedia.org/wiki/Serwis\\_internetowy](http://pl.wikipedia.org/wiki/Serwis_internetowy)

- **Website** — serwis.
- **Web page** lub **page** — pojedyncza strona internetowa.

Efektorem prób spolszczenia angielskiego słowa *website* jest, do dziś używany zwrot — **witryna internetowa**. Jest to sformułowanie jak najbardziej poprawne, choć rzadko stosowane. Witryna jest synonimem słowa serwis.

### Strona to nie serwis

W języku polskim bardzo często używa się pojęcia **strona internetowa**, mając na myśli **serwis**. Nie jest to błąd i w języku potocznym tego typu uproszczenie jest akceptowalne, ale warto pamiętać o **rozdzieleniu między stroną a serwisem internetowym**.

### Osoby zaangażowane w tworzenie serwisu

W podręczniku będziemy korzystać z kilku pojęć, służących odróżnieniu tych osób, które **tworzą serwis internetowy**.

**Projektant, programista i twórca serwisu** to osoby lub firma, które go **wymyśliły i stworzyły**, oraz zajmują się jego obsługą techniczną i modyfikacjami. Mamy tutaj na myśli zarówno osoby odpowiedzialne za wygląd graficzny, jak i warstwę programistyczną serwisu — np. kod HTML<sup>5</sup> (ang. Hyper Text Markup Language).

**Redaktor i administrator** to osoby, które zarządzają gotowym serwisem, publikując teksty, zdjęcia, animacje, filmy, materiały dźwiękowe, pliki PDF, DOC itp., oraz przeprowadzają wszelkie inne czynności mające na celu wzbogacenie treści serwisu.

**Właściciel** to podmiot, do którego należy serwis. Może nim być zarówno instytucja, jak i jej dział, a także organizacja pozarządowa, firma lub osoba prywatna. Właściciel jest odpowiedzialny za dostępność serwisu w rozumieniu ogólnym. To właśnie on powinien wymagać od wykonawcy, by serwis został zbudowany jako dostępny dla osób niepełnosprawnych. Właściciel powinien również dopilnować, by redaktor dysponował narzędziami i wiedzą, które pozwolą mu na publikowanie informacji w sposób uwzględniający dostępność.

## 1.5. Rodzaje niepełnosprawności oraz ich wpływ na sposób interakcji z komputerem

Istnieje wiele grup osób niepełnosprawnych. W obrębie każdej z nich można wyróżnić różne sposoby obsługiwanego komputera i serwisów internetowych.

---

<sup>5</sup> HTML jest podstawowym językiem, który służy do opisywania struktury informacji w Internecie. Praktycznie każda spośród miliardów stron internetowych korzysta z tego języka.

Jak dowiemy się później, nie tylko osoby niepełnosprawne są wykluczone z dostępu do informacji. W wielu sytuacjach tego typu zjawisko dotyczy także osób całkowicie sprawnych, które korzystają z Internetu w określonych kontekstach. Do pewnego stopnia ta różnorodność komplikuje obraz dostępności, rozumianej jako względnie proste wymagania stawiane osobom publikującym w Internecie.

Celem tego podręcznika nie jest przedstawienie wszystkich trudności związanych z tworzeniem stron internetowych, lecz przybliżenie w przystępnej formie kilkudziesięciu zasad, które powinny przyświecać osobom odpowiedzialnym za publikowanie informacji, zarówno od strony technicznej jak i redakcyjnej.

Zasady te pozwalają publikować informacje w taki sposób, by żadna z grup osób niepełnosprawnych nie była wykluczona. Mimo wszystko warto wiedzieć, jakie problemy mogą spotkać konkretne grupy osób niepełnosprawnych w Internecie i jakie są główne grupy osób wykluczonych z dostępu do informacji.

## Użytkownicy niewidomi i ociemniali

W aspekcie dostępności użytkownicy **niewidomi** — niewidzący od urodzenia i **ociemniali**, czyli ci, których niepełnosprawność jest nabyta, zaliczają się do tej samej kategorii. Dla uproszczenia, w podręczniku określać będziemy obie te grupy nazwą zbiorczą — osoby niewidome lub po prostu niewidomi.

Niewidomi użytkownicy komputerów od kilkunastu lat mogą swobodnie korzystać z nich dzięki wynalazkowi syntezy mowy<sup>6</sup>. **Synteza mowy** w połączeniu z **czytnikiem ekranu**<sup>7</sup> (w jęz. polskim często korzysta się z jego angielskiej nazwy screen reader) pozwala obsługiwać komputer i zainstalowane w nim programy przez osobę, która całkowicie nie widzi.

Ten niezwykły wynalazek sprawił, że niewidomi mogą być **zintegrowani cyfrowo — korzystają z szybkiego dostępu do informacji i usług**. Internet i możliwości jakie on oferuje, znacząco wpływają na komfort życia osób niewidomych.

Niestety nie wszystkie serwisy internetowe dobrze współpracują z czytnikami ekranu. Większość z nich zawiera **podstawowe błędy techniczne, które utrudniają lub uniemożliwiają dostęp do informacji i usług** osobom niewidomym.

---

6 Synteza mowy — mechaniczna zamiana tekstu zapisanego za pomocą znaków na wypowiedź (mowę) w postaci dźwiękowej. Maszynę lub program komputerowy, który zamienia tekst na mowę określa się syntezatorem mowy. Więcej w Wikipedii: [http://pl.wikipedia.org/wiki/Synteza\\_mowy](http://pl.wikipedia.org/wiki/Synteza_mowy)

7 Jest kilka popularnych czytników ekranu. W Polsce najpopularniejszymi są komercyjne (i bardzo drogie) Jaws i Window Eyes oraz ostatnio coraz bardziej rozpowszechniony — NVDA, całkowicie darmowy stworzony na licencji wolnego oprogramowania (każdy może się włączyć do jego tworzenia). W tej publikacji nie będziemy mówić o różnicach między czytnikami ekranu. Znajomość tych różnic nie jest potrzebna osobom, które nie zajmują się specjalistycznie dostępnością.

## Co czytnik ekranu czyta?

Wbrew nazwie, **czytnik ekranu** nie czyta tego, co znajduje się (jest wyświetlone) na ekranie, tylko **przetwarza informacje znajdujące się w komputerze do tekstu**. Niewidomy użytkownik może bez problemu skorzystać z komputera bez podłączonego monitora!

Strona internetowa jest również przetwarzana przez czytnik ekranu do postaci tekstowej. Tekst uzupełniony jest o znajdujące się w kodzie HTML informacje na temat struktury dokumentu — tytuł, nagłówki, akapity, odnośniki, grafiki, itp.

Im bardziej strona jest dostępna, tym więcej informacji czytnik ekranu może odtworzyć. Dzięki temu osoba niewidoma lepiej rozumie stronę internetową.

The image shows a side-by-side comparison of a website and its screen reader output. On the left is the original website page from premier.gov.pl, featuring a navigation bar, a search box, and a main section titled 'Co robimy' with three red circular icons: 'Gonimy Europę 2020', 'Wzrost gospodarczy = Nowe miejsca pracy 18%', and 'Największy plac budowy w Europie 100 mld zł'. A red box highlights the 'Co robimy' heading, and a red arrow points to it from the screen reader output on the right. The screen reader output on the right shows the text version of the page, including the heading 'Co robimy' and a list of twelve items, each with a heading level and a link.

Źródło: <https://www.premier.gov.pl/co-robimy.html>

Na powyższym zestawieniu kopii ekranu widać jedną ze stron serwisu KPRM (Kancelarii Prezesa Rady Ministrów) oraz tekst strony, która jest przedstawiona w narzędziu, symulującym działanie czytnika ekranu. Czerwoną ramką oznaczyliśmy nagłówek w wyglądzie oryginalnym i po przetworzeniu do tekstu. Czytnik ekranu w tym przypadku był w stanie pozyskać informację, że tekst: „Co robimy” jest nagłówkiem poziomu pierwszego (<h1>).

### Podsumowując:

- osoby niewidome korzystają ze stron dzięki czytnikom ekranu;
- do bezpośredniej obsługi wykorzystują zwykle klawiaturę (czasem w ograniczonym stopniu także myszkę);
- serwisy internetowe są bardzo często słabo dostępne lub całkiem niedostępne dla osób niewidomych;
- niedostępność serwisów dla osób niewidomych jest zwykle spowodowana **złą jakością ich wykonania (proste błędy konstrukcyjne, niewłaściwy sposób opublikowania informacji, np. wyłącznie w formie obrazu, animacji), brak struktury HTML**.

W podręczniku zamieściliśmy wiele wskazówek dotyczących tego, co redaktor może zrobić dla osoby niewidomej, przygotowując i publikując tekst.

## Użytkownicy niedowidzący

Można by powiedzieć, ilu niedowidzących, tyle postaci niedowidzenia. Na potrzeby dostępności można jednak uogólnić definicję do sformułowania: niedowidzący to osoba, której wady narządu wzroku nie da się poddać całkowitej korekcie przy użyciu okularów. W Polsce jest około 500 tys. osób, które nie są w stanie przeczytać gazety nawet przy pomocy okularów — te osoby z pewnością można zaliczyć do grupy niedowidzących.

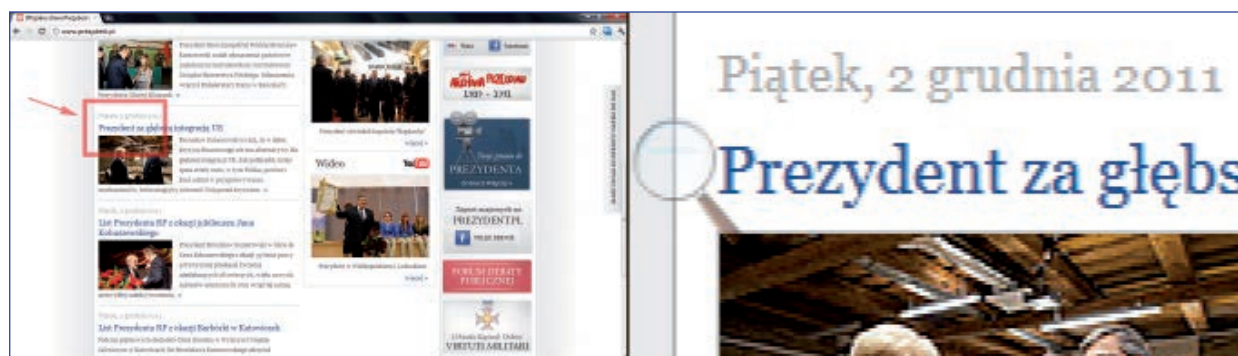
Choroby skutkujące niedowidzeniem spotykają najczęściej osoby starsze. Zjawisko to dotyka również osoby chore na cukrzycę i wiąże się z postępującym pogorszeniem widzenia.

W tej publikacji będziemy posługiwać się pojęciem niedowidzenia w sposób bardzo ogólny, włączając do zbioru osób niedowidzących te, które nie cierpią na poważne choroby związane z niedowidzeniem i te, które np. noszą mocne okulary, ale pod względem medycznym nie można byłoby ich zaliczyć do grupy osób niedowidzących.

We współczesnym, cyfrowym społeczeństwie, do wspomnianej grupy można także włączyć osoby, które na co dzień widzą doskonale, ale w efekcie długotrwałej, codziennej pracy przy komputerze, mają problemy z widzeniem, co skutkuje chociażby koniecznością powiększania tekstu znajdującego się na stronie internetowej.

Część osób niedowidzących potrzebuje specjalnych programów powiększających zawartość ekranu, innym natomiast wystarczy możliwość powiększenia samego tekstu na stronach internetowych i prawidłowy kontrast.

Niedowidzący korzystają z programów powiększających zawartość ekranu. Dających możliwość powiększenia nawet do 16 razy. Dla osoby niemającej problemów ze wzrokiem, tak duże powiększenie może być trudne do wyobrażenia, dlatego też przygotowaliśmy przykład obrazujący, jak wygląda serwis [www.prezydent.pl](http://www.prezydent.pl) po zastosowaniu powiększenia „zaledwie” 8x (800%).



Widok strony głównej serwisu [www.prezydent.pl](http://www.prezydent.pl) powiększonej 8 razy.

## Ustawienia dla osób niedowidzących

Osoby niedowidzące korzystają także z różnych ustawień komputera, które ułatwiają im odbiór treści znajdujących się na ekranie. Zwykle są to ustawienia związane z powiększaniem wielkości tekstów lub modyfikacją ich kolorystyki. Co ważne, ustawienia te dotyczą całego systemu komputerowego i przeglądarki internetowych, a nie pojedynczych podstron.

Osoba słabo widząca cały czas potrzebuje takich ustawień i najwygodniej jest dla niej ustawić raz np. odpowiedni schemat kolorystyczny (np. grafitowe litery na beżowym tle) i korzystać z nich w trakcie pracy z komputerem. Taka osoba nigdy nie zmienia kontrastu w serwisie internetowym, korzystając z często spotykanych „wersji kontrastowych serwisu”.

## Niedowidzenie sytuacyjne

Zapewne wielu czytelników tego podręcznika znalazło się kiedyś w sytuacji, która ograniczała ich zdolność ostrego widzenia. Wiele zawodów i czynności polega dziś na wielogodzinnej pracy przy komputerze. Często mówi się o wynikających z tego chorobach cywilizacyjnych, które dotyczą coraz młodszych ludzi. **Zmęczenie wzroku** jest więc zjawiskiem coraz bardziej powszechnym.

Przykład niedowidzenia jako kategorii niepełnosprawności, ale także zjawiska, które jest o wiele bardziej powszechne niż się może wydawać, wskazuje na istotny fakt — serwisy internetowe powinny być **dostępne, nie tylko ze względu na osoby niepełnosprawne. Uniwersalna dostępność** jest gwarantem tego, że każdy (także osoba zdrowa, jednak odczuwająca dyskomfort związany z przemęczeniem wzroku) może dotrzeć do treści zamieszczonych w serwisie.

## Użytkownicy z zaburzeniami widzenia barw

Niektórzy ludzie nie rozpoznają wszystkich kolorów i ich odcieni. Część osób nie widzi koloru czerwonego (protanopia), inni nie rozróżniają zielonego (deuteranopia **zwana daltonizmem**), jeszcze inni żółtego i niebieskiego (tritanopia). Są również osoby mające problem z widzeniem jakichkolwiek kolorów (mówimy wówczas o **monochromatyzmie**). Warto zwrócić uwagę na nadużywanie określenia daltonizm (które wiąże się z nierozpoznawaniem barwy zielonej) na określenie innych zaburzeń w widzeniu barw, niebędących daltonizmem.

Te wszystkie schorzenia, które można ogólnie określić jako zaburzenia w widzeniu barw, **mają wpływ na korzystanie z serwisów internetowych.** W przypadku wszystkich zaburzeń widzenia barw wystarczy pamiętać o ważnej zasadzie: **kolor nie może być jedynym sposobem przekazywania informacji w serwisie.** Fakt istnienia sporej grupy osób, które danego koloru mogą nie widzieć wcale lub częściowo, sprawia, że ta zasada jest niezwykle ważna.

## Osoby niesłyszące

Niesłyszący nie są jednorodną grupą niepełnosprawnych. Zresztą samo określenie osób należących do tej grupy jako niepełnosprawnych, nierzadko budzi ich sprzeciw. W dobie nowoczesnego, multimedialnego Internetu, osoby głuche są kolejną grupą zasilającą szerokie rzesze wykluczonych z pełnego dostępu do Internetu. W zakresie dostępności, problemy niesłyszących związane są przede wszystkim z dostępnością do treści multimedialnych. Filmy wideo, które nie mają napisów i tłumaczenia na język migowy,



są niedostępne dla tych użytkowników. Podobnie, informacje przekazywane wyłącznie w pliku dźwiękowym, są dla osób głuchych bezużyteczne. Warto również pamiętać, że język polski jest obcy dla części osób niesłyszących. Ich naturalnym językiem jest polski język migowy. Stąd w dostępności bardzo istotne jest zapewnienie odpowiednio prosto zredagowanych treści, zrozumiałych dla każdego.

## **Osoby niepełnosprawne ruchowo**

Brak lub niedowład kończyn, uszkodzenia układu nerwowego, systemu mięśniowego czy nawet schorzenia reumatyczne wpływają na sposób korzystania z komputera i Internetu.

Część osób niepełnosprawnych ruchowo posługuje się standardową klawiaturą i myszką, ale istnieje też grupa osób, które do korzystania z komputera i Internetu muszą używać urządzeń lub programów wspomagających. Istnieją np. urządzenia typu „head mouse”, które pozwalają za pomocą ruchów głowy poruszać wskaźnikiem myszki na ekranie.

## **Użytkownicy klawiatury**

Niektórzy użytkownicy niepełnosprawni ruchowo korzystają wyłącznie z klawiatury. Ze względu na silne ruchy mimowolne rąk lub ograniczoną koordynację ruchową, nie są oni w stanie precyzyjnie posługiwać się myszką. W serwisach bardzo często można znaleźć błędy, które uniemożliwiają tym osobom dotarcie do wszystkich informacji. Bardzo łatwo przekonać się o tym, próbując samemu obsłużyć dowolny serwis bez użycia myszki.

## **Użytkownicy urządzeń wskazujących**

Pośród osób niepełnosprawnych ruchowo są także osoby, które korzystają wyłącznie z urządzeń wskazujących, działających podobnie do myszki komputerowej. Obsługa serwisów internetowych w taki sposób nie sprawia problemów, jeśli spełniają one wytyczne dostępności.

## **Użytkownicy posługujący się klawiaturą i myszką**

Inni użytkownicy korzystają zarówno z urządzenia wskazującego, jak i klawiatury, ale nie są zwykle w stanie w pełni wykorzystać ich możliwości, np. mimo obsługi zwykłej klawiatury, trudność sprawiają im jakiegokolwiek skróty klawiaturowe, czyli użycie kombinacji dwóch klawiszy w celu uruchomienia jakiejś funkcji.

## **Użytkownicy sterujący komputerem za pomocą głosu**

W Polsce ten typ interakcji z komputerem nie jest jeszcze tak powszechny jak na przykład w krajach anglojęzycznych. Sytuacja ta może jednak ulec zmianie w związku z pojawieniem się pierwszego tego typu programu w języku polskim. Program nazywa się Spikit<sup>8</sup> i umożliwia pracę przy komputerze wyłącznie przy użyciu komend głosowych.

Warto wspomnieć, że sterowanie głosem może stanowić alternatywny sposób interakcji z komputerem (i stronami internetowymi) także dla osób pełnosprawnych!

---

<sup>8</sup> Na stronie producenta <http://www.spikit.pl/> istnieje możliwość pobrania bezpłatnie wersji demo programu i przetestowania go na swoim komputerze.

## Niepełnosprawność intelektualna i zaburzenia poznawcze

Ta grupa osób jest prawdopodobnie najbardziej różnorodna, jeśli chodzi o schorzenia i tworzone na ich podstawie podgrupy. Jest to także największa grupa osób wykluczona z dostępu do informacji. Zaliczyć do niej można osoby:

- z ilorazem inteligencji niższym niż przeciętny;
- z dysleksją;
- z nadpobudliwością (ADHD) oraz wszelkimi chorobami utrudniającymi skupienie;
- cierpiące na autyzm;
- z chorobą Alzheimera;
- z zaburzeniami lękowymi, depresją i schizofrenią;
- z przebytymi stanami neurologicznymi np. po udarze mózgu.

Mimo tej różnorodności, zapewnienie dostępności do informacji wspomnianej grupie jest względnie proste.

Podstawowym problemem dla osób należących do którejś z wyżej wymienionych kategorii, jest zrozumienie skomplikowanego tekstu oraz zaskakująca, nielogiczna nawigacja. Z kolei błędy typowo techniczne występujące w serwisach, nie mają znaczącego wpływu na jakość odbioru treści znajdujących się na odpowiednich stronach.

## Padaczka fotogenna

Szczególony typ padaczki, zwanej fotogenną, sprawia, że niebezpieczne dla zdrowia i życia użytkownika mogą stać się animacje i banery zamieszczane na stronach. Migające i ruchome elementy serwisu, mogą wywoływać u tych użytkowników ataki padaczki. Szczegółowo o tym problemie piszemy w rozdziale 2.10.

## Wszyscy jesteśmy niepełnosprawni

Dostępność dotyczy wszystkich użytkowników serwisów internetowych.

Spróbujmy wyobrazić sobie użytkownika, który ze względu na przebytą chorobę czy operację, staje się na jakiś czas użytkownikiem słabowidzącym. Albo użytkownika, który w wypadku łamie obie ręce — i w okresie rekonwalescencji korzysta z komputera, posługując się nieprecyzyjnie klawiaturą oraz, na tyle, na ile to możliwe myszką komputerową. Kto z nas nie czuł się zagubiony w serwisie, którego treści były pełne rozbudowanych zdań i specjalistycznych zwrotów, trudnych do zrozumienia bez użycia słownika? Problem ten szczególnie często dotyczy osób z niskim wykształceniem oraz osób, dla których język polski nie jest ich językiem naturalnym. Ci użytkownicy nie są niepełnosprawni ani w rozumieniu prawnym, ani potocznym, ale brak dostępu do informacji wielu serwisów internetowych oraz możliwości wykonania niektórych podstawowych czynności w Internecie, będzie dotyczył ich tak samo, jak osób niepełnosprawnych.

Serwisy internetowe muszą być **uniwersalnie dostępne**. Należy pamiętać o tym, że każdy z nas, niezależnie od tego, czy jest niepełnosprawny, czy nie, powinien mieć dostęp do informacji zamieszczonych w Internecie.

## 1.6. Ile kosztuje serwis dostępny dla niepełnosprawnych?

Serwis, który stwarza możliwość swobodnej obsługi dla osób niepełnosprawnych i wszystkich, którzy mogą mieć jakieś utrudnienia w odbiorze treści, **kosztuje tyle samo**, co serwis niedostępny. Jak to możliwe?

### Dostępny serwis = dobrze wykonany serwis

Jednym z największych nieporozumień i mitów związanych z dostępnością serwisów internetowych jest twierdzenie mówiące o tym, że dostępny serwis powinien być „specjalnie” dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Serwis dostępny przedstawiany jest zatem jako produkt niestandardowy, bo dużo bardziej rozbudowany, serwis w wersji „de luxe”. A jak klient powinien się domyślić, „taki luksus” musi więcej kosztować. Nie jest to zgodne z prawdą.

Serwis jest dostępny ze względu na zgodność ze standardami i zasadami dostępności. Zasady te stanowią miernik jakości serwisu w rozumieniu ogólnym. Każde rzemiosło ma określone standardy technologiczne. Nie inaczej jest w przypadku Internetu. Wszyscy, którzy zajmują się tworzeniem serwisów i publikowaniem informacji, powinni dbać o zgodność ze standardami.

Równocześnie należy pamiętać, że można zrobić znacznie więcej dla dostępności serwisu niż tylko spełnić standardy. Istnieje szereg czynności, które mogą sprawić, że serwis będzie jeszcze bardziej dostępny. Co ciekawe, większość działań, które należy wykonać, by uzyskać taki efekt, nie jest wcale czasochłonna. Przykładem działania, które wykracza poza standardy jest ustawienie wielkości głównego tekstu odpowiadającej 14-16px (pikseli). Taki serwis jest wówczas bardziej czytelny dla większości użytkowników. Obecnie, najpopularniejsza wielkość tekstu na stronach to 10-12px. Dlatego użytkownicy są zmuszeni powiększać tekst, by móc go wygodnie odczytać.

W takim razie **dłaczego**, skoro jest to tak proste, ogromna **większość twórców serwisów nie stosuje się do wspomnianych zasad?** Jest kilka powodów:

**Brak wiedzy** — większość projektantów i programistów to samoucy; ich wiedza bywa niekompletna; klienci i zarządzający firmami tworzącymi serwisy nie wymagają od nich uzupełnienia wiedzy; możemy się tylko domyślać, że bardzo często istotnym kryterium jest wydajność pracy, nie zaś jej jakość.

**Skupienie na wyglądzie serwisu** — większość projektantów, programistów i zamawiających postrzega serwis jako produkt ściśle wizualny, niewielu zastanawia się nad jego jakością oraz dostępnością.

**Brak świadomości**, że dostępny serwis powinien być zgodny ze specyfikacjami. Jak również brak świadomości, jak ogromne korzyści wynikają ze zgodności.

✚ **Uwaga: zalecamy planowanie i wdrażanie dostępności od samego początku budowy lub przebudowy serwisu.**

### **Wstrząsający przykład z życia**

Jedna z brytyjskich korporacji zamówiła bardzo kosztowny serwis w dużej firmie informatycznej. Po oddaniu serwisu i wykonaniu audytu dostępności okazało się, że w serwisie znaleziono szereg błędów. Koszt wykonania poprawek wyniósł 100 000 funtów, mimo że nie były one pracochłonne! Ze względu na wiążące umowy, korporacja nie mogła zwrócić się do tańszego wykonawcy poprawek. Poprawienie dostępności kosztowało więc 100 000 funtów.

**Taki właśnie może być koszt dostępności, jeśli nie zostanie ona uwzględniona od samego początku tworzenia nowego serwisu.**

### **Kiedy serwis dostępny może kosztować nieco więcej?**

Niektóre skomplikowane i nowoczesne serwisy mogą być naprawdę trudne do wykonania nawet dla firm, które mają doświadczenie w tworzeniu dostępnych serwisów. Wówczas dodatkowym kosztem może stać się zatrudnienie konsultantów ds. dostępności oraz niepełnosprawnych testerów.

### **Ile kosztuje poprawienie dostępności istniejącego serwisu?**

To zależy. Pierwszym czynnikiem są koszty związane z koniecznością przeprowadzenia audytów dostępności (eksperckich lub z uczestnictwem testerów), których cena jest uzależniona m.in. od wielkości serwisu oraz poziomu jego skomplikowania. Drugim czynnikiem wpływającym na koszty są prace naprawcze.

Aby uniknąć kosztów poprawek dostępności zaleca się budowanie każdego serwisu od początku z myślą o dostępności i zgodnie ze standardami.

### **Podsumowując**

Jeśli serwis będzie od początku tworzony z myślą o dostępności oraz jakości wykonania przez specjalistów, którzy znają i stosują dobre praktyki, koszt serwisu nie powinien być inny, niż serwisu niedostępnego.

## **1.7. Kto jest odpowiedzialny za dostępność?**

### **Właściciel serwisu**

Niewątpliwie najbardziej odpowiedzialnym za jakość serwisu i jego dostępność jest jego „właściciel”. Właścicielem jest organizacja, która prowadzi serwis internetowy informujący o jej działalności. W przypadku dowolnego rodzaju organizacji, funkcję przedstawiciela właściciela pełni prezes, dyrektor czy kierownik.

Trudno oczekiwać, że np. kierownik działu promocji będzie sprawdzać, czy teksty alternatywne zdjęć zostały poprawnie napisane, czy formularze ankiety są zgodne ze specyfikacją WCAG itp. Jego rola jest jednak bardzo istotna, ponieważ to właśnie on kreuje procedury, deleguje obowiązki oraz stanowi o tym, co jest, a co nie jest priorytetem.

Właściciel powinien zdawać sobie sprawę z tego, że jego odpowiedzialność za dostępność dotyczy wszystkiego, co robią lub czego nie robią jego pracownicy. To również on ponosi odpowiedzialność za niespełnienie wymogów prawnych związanych z zapewnieniem dostępności serwisu.

## **Redaktor**

Redaktor, którego zadaniem jest publikowanie informacji w serwisie internetowym jest kluczową postacią w procesie wdrażania dostępności. Nawet najbardziej technicznie dostępny serwis, po kilku miesiącach działań redaktorów, może stać się słabo dostępny. W większości sytuacji, jeśli redaktor wpływa na pogorszenie dostępności serwisu, to robi to nieświadomie, nie jest przeszkolony do prawidłowego publikowania treści lub nie dysponuje narzędziami, które by to umożliwiły.

Obecnie większość serwisów zarządzana jest za pośrednictwem systemów zarządzania treścią, które są bardzo proste w użyciu nawet dla początkujących użytkowników komputera. Publikowane informacje zapisują się w bazie danych i są widoczne na stronach serwisu dzięki odpowiednim algorytmom. W momencie wizualnej przebudowy serwisu, w wielu przypadkach baza danych nie jest modyfikowana. Dlatego to, w jaki sposób informacje zostały opublikowane po raz pierwszy, może mieć wpływ na dostępność także po wielu latach, nawet jeśli serwis wielokrotnie zmieniał swój wygląd.

Dlatego właśnie wykwalifikowany redaktor jest kluczowy dla dostępności informacji.

Każda instytucja powinna przeszkolić redaktorów oraz dostarczyć im narzędzia, które ułatwiają dostępne publikowanie informacji. Instytucja powinna także dysponować procedurami opisującymi to, jak należy generować pliki PDF, jak formatować pliki DOC, czy np. kto spośród redaktorów jest odpowiedzialny za tworzenie napisów do filmów i transkrypcji materiałów dźwiękowych.

## **Twórca serwisu**

Przed twórcą serwisu stoi zadanie zaplanowania i wykonania serwisu zgodnie ze standardami i zasadami dostępności. Zadanie to wymaga wiedzy i zaangażowania, które nazywamy „myśleniem o dostępności”. Zwrot ten sugeruje, że w wielu wypadkach stworzenie dostępnego serwisu nie wiąże się z dodatkowym nakładem pracy, ale wymaga jedynie prawidłowego i zgodnego z wytycznymi podejścia do prac graficznych czy programistycznych.

Odpowiedzialność za dostępność osób i firm, które tworzą serwisy jest zatem ogromna, ale nie jest wyłączna.

## Wszyscy tworzymy dostępność

Dotychczas wyłączną odpowiedzialnością za dostępność obarczało się twórców serwisu lub informatyków administrujących serwisem. Skutkiem tego nieprawidłowego podejścia jest to, że do tej pory większość serwisów administracji publicznej i organizacji pozarządowych w Polsce jest bardzo słabo dostępna.

To prawda, że programiści rzadko mają wiedzę i motywację, by tworzyć dostępne serwisy. Niezbędne są jednak działania na rzecz dostępności, które swoim zakresem obejmą całość struktury organizacji, począwszy od zwykłych pracowników, aż po właścicieli, prezesów i kierowników.

Z całym przekonaniem podkreślamy, że **jedyną możliwością prowadzenia dostępnego serwisu jest podział obowiązków oraz odpowiedzialności pomiędzy wszystkich pracowników**, którzy pracują bezpośrednio nad serwisem, jak i tych, których praca wpływa na to, co i w jaki sposób jest publikowane na stronach.

Dostępność nie może być traktowana jako kolejne obciążenie pracowników, ale bardzo ważna kategoria czynności, na wszystkich etapach realizowanych działań.

Co więcej, **pracownicy wszystkich stanowisk zyskają na dostępności**. Dla przykładu: im lepsza architektura informacji w serwisie oraz im bardziej zrozumiałe teksty, tym rzadziej klienci i petenci, zamiast dzwonić z najprostszymi pytaniami — z łatwością znajdą na nie odpowiedź w serwisie internetowym. Dostępność może mieć zatem także wpływ na wydajność organizacji.

Dostępność przynosi korzyści wszystkim, zarówno odbiorcom, jak i tym, którzy publikują informacje.

## 1.8. Jakie są dodatkowe, wymierne korzyści z dostępnej strony?

W tym rozdziale pokażemy, że poza argumentami natury etycznej i prawnej — związanymi z dostępem do informacji dla osób wykluczonych, **dostępność jest również opłacalna** dla każdego właściciela strony. W przypadku serwisów administracji publicznej czy organizacji pozarządowych, ten czynnik w rozumieniu ekonomicznym może mieć mniejsze znaczenie, bardziej liczyć się będzie tutaj promocja publikowanych informacji.

Argument, który nawiązuje do zysku, może się wydawać nie na miejscu, a nawet szokujący. Niemniej jednak do tej pory, od 20 lat istnienia Internetu, nie udało się doprowadzić do tego, by dostępność informacji stała się jednym z celów dla właścicieli, informatyków i redaktorów.

Wydaje się, że argumenty natury etycznej, a nawet prawnej nie wpływają na postępowanie właścicieli serwisów.

Mamy nadzieję, że przedstawione argumenty sprawią, że właściciele i autorzy serwisów (informatycy i redaktorzy), chętnie podejmą wyzwanie tworzenia dostępnych informacji.

W kolejnych, krótkich rozdziałach przedstawimy pozytywny wpływ dostępności na wiele ważnych aspektów, które zyskują dzięki dostępności.

## Użyteczność

Użyteczny serwis internetowy jest intuicyjny i łatwy w obsłudze dla wszystkich użytkowników, szczególnie tych mniej doświadczonych. Użyteczność (ang. usability) jest dziedziną, która bardzo dynamicznie rozwija się na świecie i w Polsce. Ma ona wpływ na to, jak wyglądają i działają wszystkie serwisy internetowe.

Użyteczność to ogromna dziedzina praktyczna i teoretyczna, w której istnieje szereg teorii oraz prowadzi się badania z użytkownikami, mające na celu poprawienie ergonomii i wygody obsługi serwisów. W przypadku firm, np. prowadzących sklepy internetowe, użyteczny serwis będzie skutecznym narzędziem sprzedaży produktów i usług. W przypadku serwisów informacyjnych celem będzie prawidłowa prezentacja informacji, w taki sposób, by każdy mógł do nich dotrzeć i z nich skorzystać.

Użyteczność i dostępność to dziedziny, które mają ze sobą wiele wspólnego. Dziesiątki zasad, podstawowych dla dostępności są również podstawą użyteczności. Szczegółowa analiza tego problemu wykracza poza ramy tego podręcznika, jednak bez żadnych wątpliwości można powiedzieć, że **dostępny serwis będzie zawsze bardziej użyteczny**. W niektórych przypadkach, serwis w którym wdrożono wyłącznie dostępność, może być bardziej przyjazny, zrozumiały i funkcjonalny dla użytkowników, niż serwis, w którym wdrożono tylko użyteczność.

Reasumując, im bardziej serwis jest dostępny, tym bardziej staje się użyteczny dla wszystkich użytkowników, a im bardziej użyteczny, tym bardziej korzystny dla jego właściciela. Warto zatem dbać o dostępność ze względu na użyteczność.

## Pozycjonowanie w wyszukiwarkach

Wysoka pozycja w wyszukiwarkach, w tym w najbardziej popularnej — Google, jest jednym z ważniejszych oczekiwań większości właścicieli serwisów. Wysoka pozycja w wyszukiwarkach gwarantuje dużą liczbę odwiedzin serwisu. Celem serwisów publicznych, jest propagowanie informacji zamieszczanych w serwisie, zatem liczba odwiedzin jest ważnym kryterium.

Szereg elementów ważnych dla dostępności, takich jak: tytuły stron, nagłówki, teksty alternatywne, transkrypcje tekstowe filmów i nagrań dźwiękowych ma wpływ na osiągnięcie wysokiej pozycji w rankingach wyszukiwarek.

Dostępny serwis pozycjonuje się lepiej we wszystkich wyszukiwarkach, dzięki czemu staje się skutecznym narzędziem propagowania treści. Warto zatem zadbać o dostępność, również ze względu na pozycjonowanie.

### **Solidność i *future proof*<sup>9</sup>**

Zasady związane z dostępnością są otwarciem się na przyszłość. Rozwój technologii, sposobów i narzędzi przeglądania zasobów Internetu sprawia, że właściciel serwisu nie może mieć pewności w jakim kontekście technologicznym zostanie użyty jego serwis.

Zasady dostępności zawarte we WCAG 2.0 są prostym sposobem uczynienia serwisu „odpornym” na terazniejsze, przestarzałe, ale i **przyszłe konteksty korzystania z Internetu**.

### **Przyjazność w urządzeniach mobilnych**

Korzystanie z zasobów informacyjnych i rozrywkowych za pośrednictwem urządzeń mobilnych, takich jak smartfony i tablety, czyli coraz bardziej popularne urządzenia z ekranem dotykowym, staje się codziennością. W niektórych, bogatszych rejonach świata, korzystanie z Internetu za pomocą urządzeń mobilnych stało się bardziej popularne, niż używanie do tego celu komputera.

Serwisy przygotowywane i zarządzane z myślą o dostępności są wygodniejsze w użyciu w urządzeniach mobilnych!

### **Niższe koszty modyfikacji**

Z racji tego, że dostępny serwis musi być zbudowany w oparciu o najwyższe standardy jakości kodu HTML, CSS, Java Script itp., istnieje bardzo ważne przełożenie tej jakości na szybkość i prostotę modyfikacji warstwy programistycznej serwisu.

Poprawny kod jest łatwiejszy w modyfikacji dla programistów, co przyspiesza i czyni tańszymi wszelkie działania związane z modyfikacją i przebudową serwisów.

Dynamika rozwoju technologii internetowych sprawia, że co kilka lat każdy serwis podlega mniejszym lub większym modyfikacjom. Serwis, który został zbudowany w oparciu o zasady dostępności i z myślą o niej, w wielu przypadkach, stosunkowo niewielkim kosztem, będzie mógł ulec przebudowie szybciej i przy mniejszych nakładach finansowych.

Natomiast, gdy serwis nie respektuje tych zasad, w niektórych przypadkach jego przebudowa może oznaczać zburzenie wszystkiego i zaczynanie od początku, co wiąże się często z wysokimi kosztami.

---

<sup>9</sup> *Future proof* (z ang. odporny na przyszłość) zwrot ten określa urządzenia lub w naszym przypadku serwisy internetowe, stworzone w zgodzie ze standardami, dzięki czemu będą działać równie dobrze za kilka, a nawet kilkanaście lat w nowocześniejszych urządzeniach.



## Uniwersalna dostępność

Wyżej wymienione korzyści stanowiąc powinny ostateczny argument za tym, że wszelkie wysiłki włożone w konwersję istniejących serwisów na dostępne, budowanie nowych, dostępnych systemów czy też szkolenia dla zespołów informatycznych i redaktorskich — **mówiąc wprost są opłacalne.**

Serwis bardziej dostępny dla osób niepełnosprawnych jest także bardziej dostępny dla osób całkowicie sprawnych, starszych, słabiej wykształconych — **jest dostępny uniwersalnie.**

Nawet, jeśli do serwisu (co trudno sobie wyobrazić) nigdy nie zawita osoba niewidoma, niepełnosprawna ruchowo czy niesłysząca — uniwersalna dostępność opłaci się każdej instytucji, firmie lub organizacji.

## ROZDZIAŁ 2

# Dostęp do treści serwisów internetowych

### 2.1. Zrozumiałość tekstu

Podstawą serwisów internetowych, jak i wszelkiego rodzaju informacji oraz komunikacji jest **tekst**. Internetowa rewolucja polega m.in. na tym, że mamy nieograniczony dostęp do ogromnej liczby informacji zapisanych w postaci tekstu. Jednak nie każda z nich jest przyjazna dla czytelnika. Informacje powinny być dostępne i spełniać wymagania, które opiszemy w kolejnych rozdziałach.

Każdy miał do czynienia ze stroną internetową, której treści były trudne do zrozumienia. Jedną z przyczyn mógł być brak przygotowania merytorycznego do odbioru tych treści. Istnieje jednak szereg przyczyn, innych niż brak przygotowania czytelnika, które są powodem małej zrozumiałości informacji w Internecie.

Zrozumiałość tekstu jest podstawowym kryterium dostępności, zupełnie niezwiązanym z niepełnosprawnością. Każdy użytkownik może zostać wykluczony z dostępu do informacji, jeśli nie są one przygotowane z **uwzględnieniem zasad zrozumiałości**.

Za zrozumiałość informacji zamieszczanych w Internecie odpowiadają redaktorzy lub autorzy — osoby, które przygotowują teksty do publikacji. Autor lub redaktor powinien kierować się zasadami, które czynią tekst bardziej dostępnym dla każdego czytelnika, nawet tego mniej przygotowanego merytorycznie.

#### Dostęp do informacji publicznej a zrozumiałość

Liderami publikowania trudnych do zrozumienia tekstów są niestety instytucje publiczne. Nie można jednak posądzać autorów i redaktorów tekstów zamieszczanych w serwisach internetowych instytucji publicznych o złą wolę. Przyczyną słabej zrozumiałości informacji jest zwykle brak świadomości ich autorów, że tekst musi być zrozumiale napisany, czyli jednym słowem — dostępny. Autorzy i redaktorzy powinni znać zasady tworzenia dostępnych informacji i doskonalić swój warsztat redakcyjny.

#### Złote zasady autora i redaktora tekstu

Przygotowaliśmy dziesięć **elementarnych zasad**, którymi powinien kierować się redaktor tekstów serwisu internetowego:

1. Używaj krótkich, zrozumiałych i powszechnie używanych słów.
2. Pisz możliwie jak najkrótszymi zdaniami i unikaj zdań wielokrotnie złożonych, o ile nie ma takiej potrzeby. Tekst pisany krótkimi zdaniami będzie zawsze bardziej przyjazny dla przeciętnego użytkownika.

3. Unikaj żargonu. To zalecenie nie zawsze jest łatwe do wdrożenia, zważywszy na to, że niektóre teksty są bardzo specjalistyczne. Nie należy jednak rezygnować ze starań, by nawet takie teksty, których adresatem jest przecież przeciętny człowiek, były zrozumiałe tak bardzo, jak tylko to możliwe.
4. Pamiętaj, że nie każdy rozumie skrótowce i skróty, nawet te, które dla Ciebie i w Twojej dziedzinie wydają się być najbardziej oczywiste. UE, PRL, MRR — czy każdy gimnazjalista piszący referat z historii rozumie te skrótowce? Każdy skrótowiec, nawet pozornie znany rozwijaj w nawiasie przy jego pierwszym użyciu.
5. Pisz zgodnie z zasadami gramatyki, ortografii oraz interpunkcji.
6. Stosuj wypunktowania, nagłówki (śródtytuły) itp.
7. Dziel tekst na krótkie akapity, stanowiące sensowną całość.
8. Każdy akapit powinien przekazywać jedną myśl, a już pierwsze jego słowa powinny pozwalać na zrozumienie tego, co jest głównym przesłaniem.
9. Staraj się unikać zbędnych przenośni oraz ironii.
10. Teksty opublikowane na stronach internetowych powinny być krótkie i zwięzłe. Obowiązuje zasada: im mniej, tym lepiej.

Wymienione powyżej zasady prawidłowego redagowania tekstu powinny przyświecać każdemu redaktorowi. Ich stosowanie przyczynia się do zwiększenia dostępności stron internetowych dla wszystkich użytkowników.

W tym kontekście należy szczególnie pamiętać o czytelnikach niepełnosprawnych intelektualnie i z zaburzeniami poznawczymi. Aż 10 procent Polaków cierpi na dysleksję utrudniającą właściwy odbiór tekstu. Dobrze zredagowany tekst, składający się z krótkich zdań i uwzględniający inne, zawarte powyżej zasady, będzie dla nich zawsze bardziej przystępny.

## Internauci nie czytają

Przyjęto się twierdzić (potwierdzają to badania), że użytkownicy Internetu po prostu nie czytają lub czytania unikają. Jeden z najbardziej znanych specjalistów z dziedziny użyteczności i funkcjonalności serwisów internetowych — Jakob Nielsen, na pytanie „Jak użytkownicy czytają w Internecie?”, odpowiada — „**Nie czytają**”<sup>10</sup>. Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi przez Nielsena, 79% użytkowników skanuje wzrokiem stronę w poszukiwaniu najbardziej interesującej treści lub szybkiej odpowiedzi na pytanie, „co jest treścią strony i co dla mnie jest ważne?”.

## ✚ A czy Ty czytasz teksty w Internecie? Jeśli nie, to dlaczego? Co utrudnia Ci lekturę?

Jak zatem poradzić sobie ze zjawiskiem nie czytania, a skanowania stron internetowych? Jednym ze sposobów może być stosowanie się do **zasad** zrozumiałości, wymienionych powyżej. Rozszerzeniem i uszczegółowieniem niektórych złotych zasad są kolejne rozdziały.

---

<sup>10</sup> <http://www.nngroup.com/articles/how-users-read-on-the-web/>

## Zrozumiałość a osoby niesłyszące

Użytkownicy niesłyszący mogą mieć problem z rozumieniem treści pisanych. Szczególnie dotyczy to osób niesłyszących od urodzenia. Mówi się, że język polski jest dla nich językiem obcym lub drugim po języku migowym. Dobrze zredagowany, zrozumiały tekst będzie bardziej dostępny dla osób niesłyszących.

## 2.2. Skrótowce literowe lub akronimy

Każdy skrótowiec (np. UE, NBP, PZU) powinien być rozwinięty przy okazji pierwszego użycia w tekście. To jedna z najprostszych zasad dostępności!

Oto przykłady rozwinięcia:

- **UE** (Unia Europejska),
- **NBP** (Narodowy Bank Polski),
- **PZU** (Powszechny Zakład Ubezpieczeń).

Dla redaktora nie jest to obciążenie nie do przeskoczenia, a dla wielu czytelników znacząco podnosi zrozumiałość tekstu. Tekst zawierający skrótowce, których czytelnik nie rozumie, jest zawsze bardziej hermetyczny, jeśli nie w ogóle niezrozumiały.

Czy powinno się rozwijać skrótowce literowe, uchodzące za **naprawdę i na pewno** rozumiane przez wszystkich?

Problem w tym, że rozumiane przez wszystkich skrótowce **nie istnieją**.

Czy uczeń, który przygotowuje referat na lekcję historii zrozumie skrótowiec **UE** (Unia Europejska) lub **RP** (Rzeczpospolita Polska)? Nie możemy mieć takiej pewności. Nawet osoby dorosłe, w zależności od poziomu wykształcenia i posiadanej kultury językowej, mogą być narażone na niezrozumienie najbardziej, wydawałoby się oczywistych i powszechnych skrótowców literowych.

Zatem, niezależnie od wrażenia, jakie odnosi redaktor, co do powszechnego zrozumienia skrótowca, **każdy trzeba rozwijać przy pierwszym jego wystąpieniu w tekście**.

Jeśli dodatkowo tekst zawiera bardzo dużo skrótowców, byłoby wskazane, aby pod nim zamieścić słowniczek uwzględniający je wszystkie. Będzie to pomocne dla wszystkich czytelników, a dodatkowo będzie miało wartość edukacyjną — czytelnik, który po lekturze tekstu przejrzy listę skrótowców, część z nich z pewnością zapamięta i za każdym razem będzie mu łatwiej odbierać teksty, w których dane skrótowce występują.

## 2.3. Terminologia

Każda instytucja czy organizacja działająca w obrębie danej dziedziny, posługuje się specjalistyczną terminologią. Pracownicy instytucji znają i używają szeregu słów i zwrotów, które nie są jednak powszechnie znane. Niektórzy czytelnicy stron takich instytucji, z racji wykonywanego zawodu lub zainteresowań, również znają większość spośród występujących terminów.

### ✚ Czy zanim zacząłeś czytać ten podręcznik, rozumiałeś pojęcie dostępności stron internetowych?

Należy jednak pamiętać o tym, że taka specjalistyczna terminologia nie jest powszechnie stosowana. Serwisy internetowe dostępne publicznie i kierowane do szerokiej grupy odbiorców, powinny ten fakt brać pod uwagę.

Dla przykładu, po lekturze niniejszego podręcznika czytelnik będzie znał część terminologii związanej z dostępnością serwisów internetowych.

Jaka zasada powinna przyświecać redaktorowi w zakresie dostępności terminologii?

**Należy stosować możliwie jak najmniej specyficznej terminologii.**

W niektórych tekstach użycie trudnych w powszechnym odbiorze słów czy zwrotów, może okazać się niezbędne. Na przykład, zwrot „Pakt Północnoatlantycki”, na stronach poświęconych historii Unii Europejskiej jest czymś zupełnie normalnym i dopuszczalnym. Jeśli mamy do czynienia z taką sytuacją, że tekst wymaga szczególnej znajomości terminologii, a nie jest kierowany wyłącznie do specjalistów w danej dziedzinie — **należy stosować przypisy i załączać słowniczek do redagowanego tekstu.**

### Słowniczek dla całego serwisu

Dobłą praktyką w obrębie serwisu internetowego jest umieszczenie słowniczka terminologii specyficznej dla danej dziedziny, **jako oddzielnej strony, dobrze wyróżnionej w menu.**

Jeszcze większym ukłonem w stronę mniej doświadczonych czytelników, będzie utworzenie odnośnika do takiego słowniczka w samym tekście, w miejscu użycia trudnego terminu.

Inną, dobrą praktyką jest stosowanie odniesień do Wikipedii, słownika czy encyklopedii internetowej.

## 2.4. *Easy-read* i dodatkowe ilustracje

*Easy-read* (z ang. łatwy do czytania) jest wyjątkowym formatem serwisu internetowego. Informacje w nim zamieszczone są opublikowane w wersji uproszczonej, a krótkie akapity tekstu wzbogacone są o symboliczne elementy graficzne obrazujące treść.

Wersja serwisu *easy-read* jest skierowana do osób z niepełnosprawnością intelektualną, dzieci, młodzieży i wszystkich, których wykształcenie i możliwości rozumienia normalnego tekstu są poniżej średniej. Ta uproszczona wersja może być także przydatna dla obcokrajowców uczących się języka polskiego!

Zastosowanie wersji *easy-read* zalecamy wszystkim właścicielom serwisów, którzy chcą mieć pewność, że treści zawarte w ich serwisie będą zrozumiałe dla każdego.

***Easy-read* to jedyna specjalna wersja serwisu internetowego**, której stosowanie zalecamy. Wszelkie inne „specjalne wersje dla niepełnosprawnych” uważamy za niepotrzebne, a nawet szkodliwe.

### Jak stworzyć wersję *easy-read*?

Niestety rozmiar tej publikacji nie pozwala na zamieszczenie szczegółowych wskazówek dotyczących tego formatu treści serwisów. Warto jednak pamiętać o **kilku podstawowych zasadach**, które powinny przyświecać redaktorom serwisu *easy-read*:

- Wszystkie teksty powinny być napisane możliwie najprostszym i bezpośrednim językiem.
- Jedno zdanie powinno zawierać jedną myśl.
- Zastosowane grafiki i zdjęcia powinno pomagać zrozumieć tekst.
- Logika podanego materiału powinna być dopracowana (i uproszczona).
- Należy unikać specjalistycznej terminologii i górnolotnego słownictwa.

Być może to paradoks, ale uproszczoną wersję serwisu bardzo trudno przygotować. Tylko w niektórych przypadkach właściciel serwisu będzie w stanie poradzić sobie z tym samodzielnie. W pozostałych, warto poprosić o pomoc specjalistę — tłumacza, który potrafi posługiwać się formatem *easy-read*.

Godne polecenia, jeśli organizacja planuje przygotować i aktualizować wersję *easy-read* serwisu, może być zorganizowanie szkoleń dla redaktorów, którzy zajmują się serwisem internetowym. Wiedza na temat *easy-read* będzie przydatna także do tworzenia „zwykłej wersji” serwisu.

### Kiedy stosować wersję *easy-read*?

To pytanie jest niezwykle trudne. Na pewno, jeśli organizacja/instytucja ma możliwość przygotowania wersji *easy-read*, powinna to zrobić. Taka wersja na pewno pomoże wielu użytkownikom Internetu zrozumieć to, czym się zajmuje dany podmiot.

Jeśli jednak istnieje wybór między zaangażowaniem zasobów we wdrożenie wytycznych dostępności (w tym dotyczących zrozumiałości i czytelności serwisu) a przygotowaniem serwisu w formacie *easy-read*, zdecydowanie zalecamy wybór tego pierwszego.

Jakość serwisów administracji publicznej i organizacji pozarządowych w Polsce jest obecnie bardzo niska, wobec czego skupianie się na tak wymagającym formacie, jakim jest *easy-read*, przy równoczesnym zapominaniu o „zwykłej” dostępności nie byłoby dobrym wyborem.

## 2.5. Formatowanie tekstu — czytelność

Poza zrozumiałością opisaną w rozdziale 2.1, niezwykle ważna dla samej zrozumiałości i skutecznego odbioru treści jest **czytelność serwisu**.

Czytelność dotyczy przede wszystkim tego, jak tekst jest sformatowany, jak wygląda, ale nie tylko — np. osoby niewidome także odczytują strukturę i formatowanie tekstu, dzięki czytnikom ekranu. Dlatego formatowanie jest sprzymierzeńcem zrozumiałości.

To właśnie zrozumiałość i czytelność tworzą dostępność tekstu.

**Najważniejszą zasadą poprawnego formatowania tekstu na potrzeby Internetu jest podział** na zwarte, logiczne i zrozumiałe części. Im więcej części, tym lepiej. Istnieją rzecz jasna pewne granice, tekst nie może być podzielony na części ponad potrzebę. Takich podziałów nie należy również tworzyć w sposób sztuczny!

### Podział na akapity

Podstawową i najbardziej popularną jednostką podziału tekstu są akapity. Znane są od setek lat, jednak w Internecie zyskały nowe znaczenie ponieważ właśnie tu prawidłowy podział na akapity jest podstawą czytelności. Tekst niepodzielony na akapity nazywany bywa „ścianą tekstu”. Takie ściany są zwykle nie do przebrnięcia dla osób z dysleksją.

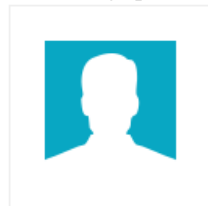
Najważniejsze zasady tworzenia prawidłowych, działających na korzyść czytelności akapitów:

- Akapit powinien przekazywać (w miarę możliwości) jedną ideę.
- Za przyjazny można uznać tekst, którego akapity nie przekraczają 10 linijek.
- Już pierwsze słowa powinny wskazywać na to, o czym dany akapit będzie mówił.

Zalecenie, by dzielić na akapity jest bardzo proste do wdrożenia, a stosowanie się do niego znacząco poprawia czytelność tekstu.

## Michał Boni w TOK FM o ochronie danych osobowych

12-04-2013, tagi: Michał Boni, ochrona danych osobowych



Ochrona danych osobowych dotyczy każdego z nas, nie tylko osób, korzystających aktywnie z nowoczesnego, cyfrowego świata – przekonywał w audycji radia Tok FM Michał Boni, minister administracji i cyfryzacji.

Bookmark and Share

Oprócz ministra gośćmi programu „Połączenie” byli Katarzyna Szymielewicz z fundacji Panoptikon i Stefan Szyszko z Polskiej Izby Ubezpieczeń.

- Elektroniczna gospodarka rozwija się bardzo szybko, a dane osobowe są często elementem napędzającym ten rozwój. Jednak często zostawiamy ten nasz swoisty konsumencki kod DNA bezwiednie – tłumaczył minister Boni. – Ten kod może zostać wykorzystany do zaoferowania nam satysfakcjonujących usług, ale i w sposób negatywny.

### Rozporządzenie w PE

Skąd w ogóle dyskusja o ochronie danych? 29 maja Parlament Europejski będzie decydował o przyjęciu **Rozporządzenia PE i Rady** przygotowanego przez komisarz Viviane Reding, odpowiedzialną m.in. za sprawiedliwość. Dokument ma dostosować europejskie prawo do wyzwań nowoczesnej gospodarki cyfrowej.

- Polska jest jednym z niewielu krajów, w których trwa otwarta debata na ten temat z udziałem przedstawicieli organizacji pozarządowych, rządu i biznesu. Rozmawiamy, by znaleźć równowagę. Dziękuję partnerom za otwartą dyskusję na ten temat – podkreślał Michał Boni.

Prawidłowy podział na akapity. Źródło: <https://mac.gov.pl/dzialania/michal-boni-w-tok-fm-o-ochronie-danych-osobowych/>

## Akapity to dopiero początek

Poza akapitami, istnieją również inne metody dzielenia i prezentowania tekstu, które należy stosować po to, aby podnieść jego czytelność.

## Nagłówki

**Śródtytuły — nagłówki** pozwalają zatytułować jeden lub więcej akapitów. Ogólna zasada brzmi: **nagłówki powinny tytułować wszystkie sekcje treści**. Dzięki temu powstaje struktura treści, która jest podstawą czytelności. Jak wiemy, użytkownicy nie czytają, tylko skanują tekst. Sensowne i zrozumiałe nagłówki są doskonałym udogodnieniem w skanowaniu tekstu wzrokiem. Nagłówki są także bardzo ważne dla użytkowników niewidomych (więcej na temat nagłówków w rozdziale 4.2).

## Listy

**Wypunktowania, listy elementów** — w jednym z kolejnych rozdziałów opiszemy szerzej zalety stosowania list. Jeśli chodzi o samo formatowanie tekstu, lista nieuporządkowana (od punktów, strzałek itp.) i uporządkowana (od kolejnych wartości liczbowych) to podstawowy element wzbogacania formatowania tekstu, który sprawia, że tekst staje się bardziej czytelny dla użytkownika. Wypunktowanie jest dobrze przyswajalnym sposobem prezentowania treści.



Wojewódzki Urząd Pracy  
w Krakowie

WUP MAŁOPOLSKI RYNEK PRACY USŁUGI RYNKU PRACY PROJEKTY WUP EUROP

Start / WUP / Zespoły i stanowiska / Zespół Programów Rozwoju Kadr Gospodarki

## Zespół Programów Rozwoju Kadr Gospodarki

Wyślij tę stronę Wydrukuj tę stronę

skrót nazwy: RKG  
kierownik - Radosław Świergula  
email: rkg@wup-krakow.pl

Do zadań Zespołu Programów Rozwoju Kadr Gospodarki związanych z wdrażaniem programów w obszarach: szkoleń dla kadr zarządzających, pracowników przedsiębiorstw oraz innych osób pracujących; doradztwa dla przedsiębiorstw; tworzenia partnerstw lokalnych; programów zwolnień monitorowanych; badań i analiz dotyczących trendów rozwojowych i prognozowania zmian gospodarczych oraz wzmocnienia powiązań sfery B+R z przedsiębiorstwami należy w szczególności:

- sprawowanie nadzoru nad prawidłową realizacją programów i projektów;
- sporządzanie analiz dotyczących realizowanych programów i projektów oraz ich wpływu na lokalne i wojewódzki rynek pracy;
- badanie bieżącej efektywności nadzorowanych programów i projektów;
- weryfikacja wniosków beneficjentów o płatność;
- opracowywanie zbiorczych wniosków o płatność w ramach wdrażanych przez WUP programów i projektów w tym współfinansowanych z EFS;
- weryfikacja i analiza sprawozdań z realizacji programów i projektów w tym współfinansowanych z EFS.

Źródło: <http://wup-krakow.pl/o-wup/komorki-organizacyjne/zespol-programow-rozwoju-kadr-gospodarki>

## Pogrubienie czcionki

**Wyróżnienia pogrubionym krojem czcionki** (tzw. bold), to idealny sposób na wyróżnienie istotnych fragmentów tekstu. Należy jednak pamiętać o ważnej zasadzie —pogrubień nie należy nadużywać. Jeśli jest ich zbyt wiele, tekst staje się mało czytelny. Wyróżnione fragmenty gubią się wśród innych, zaznaczonych w ten sam sposób treści. Na niekorzyść czytelności działa także pogrubianie całych, długich akapitów.

**Programy i zadania PFRON**

**PROGRAMY PFRON - WYRÓWNYWANIE SZANS OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Podstawową misją Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych jest wspieranie rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz aktywizacji osób niepełnosprawnych. Aktywizację, jako główny cel działalności Funduszu, odzwierciedlają zasady **programów PFRON**, stanowiące uzupełnienie działań realizowanych w ramach zadań ustawowych Funduszu.

Od 1993 r. łączne wydatki Funduszu na realizację programów obejmują **kwotę ponad 3,5 mld złotych**.

Dzięki programom PFRON:

- I dofinansowano zakup blisko **87 tys. zestawów sprzętu komputerowego** dla osób indywidualnych
- I Fundusz wsparł ponad **26,1 tys. osób** w zakupie wózka inwalidzkiego o napędzie elektrycznym
- I od 2002 r. objęto pomocą finansową coraz większą liczbę studiujących osób niepełnosprawnych: w 2002 roku z dofinansowania w ramach programu „Student” skorzystało ok. **1,6 tys.** osób niepełnosprawnych. W 2009 roku liczba osób niepełnosprawnych korzystających z programu „Student II” wzrosła ponad ośmiokrotnie - do ok. **13 tys.**
- I Fundusz wsparł w zakupie samochodu (w postaci pożyczki lub dofinansowania do zakupu auta lub dofinansowania do oprzyrządowania samochodu stosownie do rodzaju niepełnosprawności) ponad **31 tys. osób** niepełnosprawnych.
- I ze szkoleń komputerowych skorzystało ponad **8,1 tys.** osób niewidomych i słabowidzących.
- I Fundusz dofinansował zakup około **2,5 tys. pojazdów do transportu zorganizowanego osób niepełnosprawnych**. Znakomita część z tych pojazdów została wyposażona w windę, podjazd lub inne urządzenia dostosowujące pojazd do przewozu osób niepełnosprawnych.

Dobry przykład stosowania wyróżnień do oznaczenia najważniejszych informacji na stronie.

Źródło: [http://www.pfron.org.pl/porta1/pl/62/979/Programy\\_realizowane\\_obecnie\\_menu\\_programow.html](http://www.pfron.org.pl/porta1/pl/62/979/Programy_realizowane_obecnie_menu_programow.html)

## Kursywa

**Kursywa** (zwana czasem italiikiem, z ang. *italic*) — stanowi kolejny ze sposobów wyróżniania tekstu. Zwykle używa się jej do specjalnego wyróżnienia wybranego tekstu lub też oznaczenia cytatu. Należy jednak unikać stosowania kursywy do zbyt długich fragmentów tekstu, ponieważ obniża to jego czytelność. Niektórzy użytkownicy z dysleksją nie są w stanie takiego tekstu wcale przeczytać! Nie wolno także traktować kursywy jako jedynego sposobu oznaczenia cytatu. Cytat powinien być zawarty w cudzysłowach lub specjalnych znacznikach.

Większy kontrast

Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji

WUAGA! Ten serwis używa cookies i podobnych technologii (brak zmiany ustawienia przeglądarki oznacza zgodę na to) »

wyszukaj w serwisach MAC

Administracja i samorządy E-administracja Społeczeństwo informacyjne Telekomunikacja i poczta Mniejszości Wyznania

Kto się tym zajmuje?

- Departament Telekomunikacji
- Departament Poczty

Polecamy

**Telekomunikacja i poczta**

*MAC zajmuje się sprawami łączności – telefonii stacjonarnej i komórkowej oraz łącz internetowych. Nadzoruje m.in. Urząd Komunikacji Elektronicznej oraz Poczta Polską. Reprezentuje Polskę w Międzynarodowym Związku Telekomunikacyjnym ITU. Wspiera inwestycje w infrastrukturę, w tym inwestycje finansowane z funduszy unijnych.*

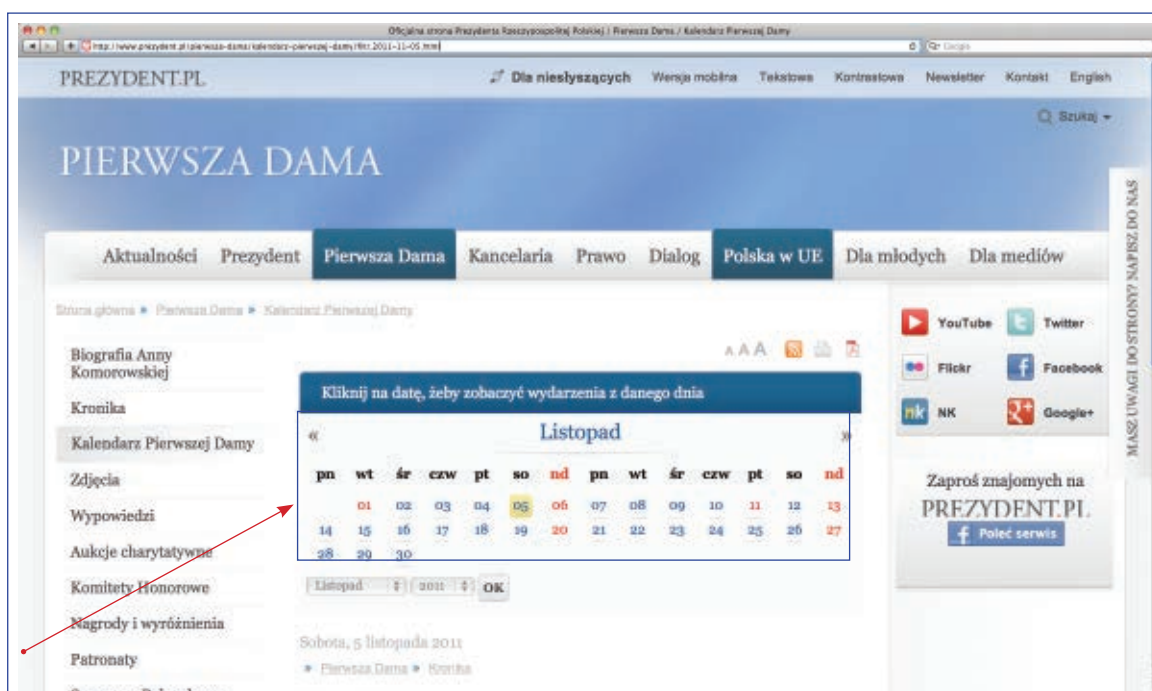
Źródło: <https://mac.gov.pl/category/dzialania/telekomunikacja-i-poczta/>

## Wielkie litery

Częstą praktyką w Internecie jest pisanie całych akapitów lub zdań wielkimi literami. Teksty pisane w taki sposób są nieczytelne i nie należy stosować tego rodzaju wyróżnień.

## Tabele

**Tabele** są doskonałym sposobem prezentacji danych. Warto jednak pamiętać, że tabel powinno się używać do przedstawienia treści tabelarycznych, czyli takich, które po prostu pasują do tabeli.



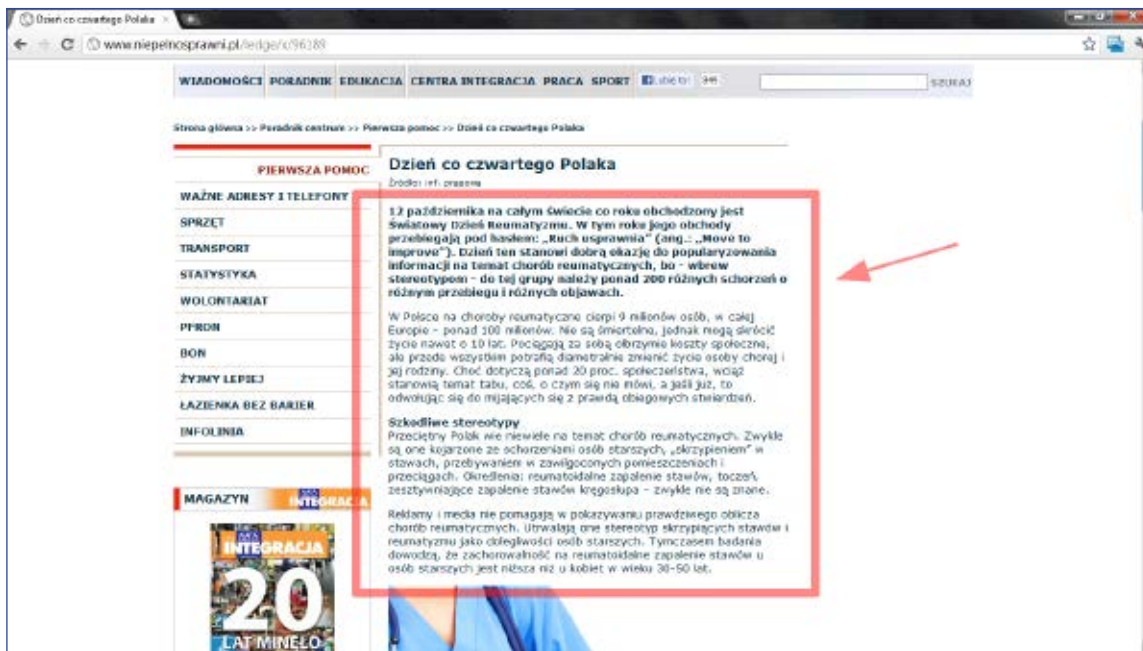
W przykładzie z serwisu [www.prezydent.pl](http://www.prezydent.pl/pierwsza-dama/kalendarz-pierwszej-damy/filtr,2011-11-05.html) tabela jest dostępna i użyta we właściwym celu. Źródło: <http://www.prezydent.pl/pierwsza-dama/kalendarz-pierwszej-damy/filtr,2011-11-05.html>

Nie jest zalecane stosowanie tabel do graficznego rozkładu treści np. galerii, list kontaktowych, czy innych informacji nienadających się do przedstawienia w takiej postaci. Istnieje niebezpieczeństwo, że będzie to szkodliwe dla użytkowników niewidomych.

## Justowanie tekstu

Niektórzy czytelnicy mogą się poczuć zawiedzeni, ale biorąc pod uwagę kryterium dostępności, justowanie tekstu do lewej i prawej strony nie jest wskazane.

Wiele osób „lubi” tekst wyjustowany, kierując się przede wszystkim kryterium estetycznym. Tekst justowany do obu stron wydaje się bardziej harmonijny, podczas gdy tekst wyrównany tylko do jednej strony jest bardziej „poszarpany”. Właśnie to „nieestetyczne” poszarpanie okazuje się być jednak pomocne w czytaniu. Kiedy użytkownik zgubi linijkę, którą czytał w danym momencie, te nieregularności pomogą mu przypomnieć sobie, w którym momencie przerwał czytanie.



Przykład prawidłowo wyjustowanego tekstu. Dzięki nieregularnej linii tekstu z prawej strony, użytkownicy łatwiej odnajdują miejsce, w którym skończyli lekturę. Źródło: <http://www.niepełnosprawni.pl/ledge/x/96189>

Czytanie tekstu wyjustowanego do lewej i prawej strony sprawia trudność wszystkim. Natomiast dla użytkowników z dysleksją, niektóre teksty tego typu są nie do przeczytania. Należy bezwzględnie unikać „ściany tekstu” — niepodzielonego na akapity i wyjustowanego do obu stron.

Jeśli w wyglądzie strony jest zaprogramowane justowanie do obu stron i redaktor nie ma na to wpływu, wystarczy pamiętać o prawidłowym dzieleniu na akapity. Justowane akapity są o wiele bardziej dostępne, niż justowany tekst bez podziału.

**Jak zatem justować tekst?** Najlepiej wyłącznie do lewej strony.

## 2.6. Wielkość czcionki

✚ Jeśli uważasz, że w Twoim serwisie wielkość czcionki jest zbyt mała nawet dla dobrze widzącego użytkownika, poproś programistę o zwiększenie wielkości czcionki tekstów.

Wielkość czcionki ma ogromny wpływ na jakość czytania i odbioru serwisu. Problem ten dotyczy wszystkich użytkowników, nie tylko niepełnosprawnych.

To, jakie wielkości czcionek mają poszczególne elementy w serwisie, zwykle nie zależy od samego redaktora. Jest to bowiem narzucane przez wybrany wygląd graficzny i typograficzny strony.

W wielu sytuacjach, nie należy ufać grafikom, gotowym poświęcić wszystko dla estetyki, zapominając równocześnie o funkcjonalności. Nie jest to rzecz jasna cecha wszystkich projektantów serwisów internetowych, jednak należy mieć ten problem na uwadze.

W poniższym przykładzie wielkość czcionki tekstu jest zachęcająca do lektury.



Źródło: <http://dostepnestrony.pl/>

## Powiększanie tekstu strony

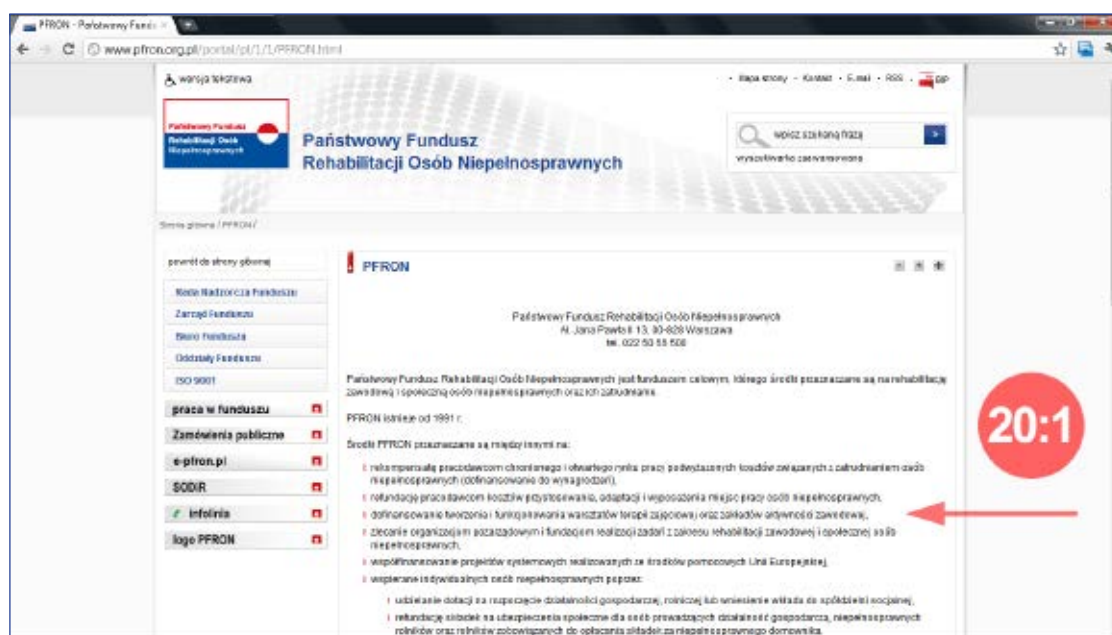
Obecnie, wszystkie popularne przeglądarki internetowe posiadają proste mechanizmy powiększenia całej strony wraz ze wszystkimi zawartymi na niej tekstami. Zwykle powiększenie odbywa się poprzez użycie kombinacji klawiszy Ctrl i + (plus), a zmniejszenie — Ctrl i – (minus).

W niektórych serwisach, już na samej stronie zamieszczane są przyciski służące do powiększania wielkości czcionki. Z zasady można uznać je za przydatne dla wszystkich użytkowników. Należy jednak wystrzegać się tego, by stanowiły one zastępnik prawdziwej dostępności serwisu, choćby dlatego, że nierzadko są one małe i nie wszyscy użytkownicy mogą je zauważyć.

## 2.7. Kontrast kolorystyczny

Zasady dotyczące kontrastu tekstu do tła zostały określone bardzo precyzyjnie w specyfikacji WCAG. Kontrast tekstu do tła powinien być obliczony matematycznie, na podstawie różnicy jasności danego koloru tekstu do koloru tła.

Prawidłowy **minimalny** kontrast wynosi od 4,5 do 1, jednak **zaleca się stosowanie kontrastu na poziomie co najmniej 7 do 1**.



Źródło: <http://www.pfron.org.pl/portal/pl/1/1/PFRON.html>

Kontrast tekstu do tła na kopii ekranu powyżej wynosi 20 do 1. Jest to prawie maksymalny kontrast, jaki można uzyskać pomiędzy dwoma kolorami. Tak wysoki kontrast, w połączeniu z odpowiednią wielkością czcionki zapewnia doskonałą czytelność strony.

Kontrast jest podstawowym aspektem wizualnej jakości i dostępności serwisów internetowych. Zbyt niski kontrast stanowi utrudnienie dla wszystkich użytkowników, a np. dla użytkowników niedowidzących, może być przeszkodą nie do przejścia.

## 2.8. Odnośniki

Odnośnik to element strony internetowej, który pozwala nam przejść do:

- innej części tej samej strony;
- innej strony tego samego serwisu;
- zupełnie innego serwisu.

Jeśli chodzi o terminologię, odnośnik ma kilka synonimów, wymiennie używanych w języku polskim: hiperłącze, link, łącze, odsyłacz.

Prawdopodobnie najczęściej, w komunikacji potocznej, używane jest słowo link<sup>11</sup>. W tym podręczniku dla odmiany korzystamy konsekwentnie ze słowa odnośnik, które jest jego udanym polskim odpowiednikiem. Nie udało się odnaleźć rozstrzygających opinii językoznawców na ten temat, ale w oficjalnych publikacjach, dokumentacjach, kursach HTML, słowo odnośnik występuje częściej.

## Odnośnik to najważniejszy element stron internetowych

To prawda, że obiektywne ustawienie w hierarchii ważności elementów stron internetowych byłoby ryzykowne, niemniej jednak warto pamiętać o tym, że bez odnośnika nie byłoby Internetu. To właśnie odnośniki są podstawą tzw. sieci, porównywanej czasem do pajęczyny. Internet różni się tym choćby od książki, że nie jest lub nie musi być linearny w odbiorze. Możemy w ciągu kilku sekund przejść do różnych podstron czy serwisów. Zwrot „internauta nawiguje w sieci”, oznacza właśnie to, że korzysta z odnośników, zmieniając swoje wirtualne miejsce pobytu.

Skoro odnośniki są tak ważne, należy pamiętać o podstawowej zasadzie: **muszą być zrozumiałe**. Zrozumiałe odnośniki są prawdziwym przymierzeńcem uniwersalnej dostępności.

Co to znaczy, że odnośnik jest zrozumiały? Oznacza to, że w oparciu o jego tekstową treść, jesteśmy w stanie zrozumieć dokąd nas poprowadzi. Czasem oczywiście może być potrzebne zagłębienie się w kontekst, w którym odnośnik się znajduje, ale nie powinno być to regułą.

Poniżej prezentujemy najprostszy przykład jakości odnośników:

„Pan prezes naszego stowarzyszenia opublikował dostępny [tutaj](#) protest, dotyczący sprawy wycinki drzew w gminie Dobra Wieś. [Kliknij tutaj](#), żeby dowiedzieć się więcej.”

„Pan prezes naszego stowarzyszenia opublikował [protest, dotyczący sprawy wycinki drzew](#) w gminie Dobra Wieś.”

### Drugi przykład wskazuje prawidłową metodę tworzenia odnośników.

Osoby widzące, mogą dość łatwo domyślić się, jakie jest przeznaczenie niezrozumiałego odnośnika w rodzaju „kliknij tutaj”. Natomiast osoby niewidome będą miały z tym większy kłopot. Szczególnie, jeśli takich odnośników jest na pojedynczej podstronie wiele.

---

11 „Link” występuje w wynikach wyszukiwania polskich stron ponad 500 milionów razy, a „odnośnik” 7,5 miliona. Rzadziej spotykane jest słowo odsyłacz, tylko 500 tys. razy.

## Zasady tworzenia dostępnych odnośników

Oto lista najważniejszych zasad, wg których powinno się tworzyć dostępne odnośniki:

- **Treści odnośników nie powinny powtarzać się na jednej stronie**<sup>12</sup>. Użytkownicy niewidomi, którzy słyszą odnośniki za pośrednictwem syntezy mowy, nie będą znali wizualnego kontekstu, w jakim odnośnik się znajduje.
- **W żadnym wypadku nie powinno się stosować odnośników o nic nieznaczącej treści, całkowicie niezrozumiałej poza kontekstem**, jak na przykład: „więcej”, „kliknij tutaj”, „pobierz” czy „tu”. Jest to jeden z najczęściej wskazywanych błędów dostępności.
- Nie wolno tym bardziej, łącząc dwa powyższe zalecenia, **tworzyć na jednej stronie wielu odnośników o tej samej, nic nie znaczącej treści**.
- **Długie odnośniki tekstowe powinny dać się zrozumieć po przeczytaniu pierwszych 70 znaków**. W innym wypadku, użytkownicy niewidomi będą zmuszeni wysłuchać całego odnośnika i starać się wywnioskować jego treść.
- **Odnośniki kierujące użytkownika do plików PDF, DOC i innych** powinny informować o tym, że odnoszą się do plików, które nie są stronami internetowymi oraz zawierać w nawiasach ich objętość w kilobajtach lub megabajtach.
- Użytkownik powinien zostać poinformowany o tym, że **odnośnik otworzy się w nowym oknie**.
- Nie należy wstawiać bezpośrednio **długich adresów internetowych**, które zawierają często mnóstwo niezrozumiałych cyfr, liter i znaków specjalnych. Można stosować krótkie adresy internetowe, np. [www.dostepnestrony.pl/aktualnosci/nowosci-w-naszym-projekcie](http://www.dostepnestrony.pl/aktualnosci/nowosci-w-naszym-projekcie).

## Odnośniki graficzne

W rozdziale o grafikach znaleźć można szczegółową informację na temat odnośników graficznych, jednak już w tym miejscu warto wspomnieć o zasadach związanych z tym rodzajem odnośników.

Wiele spośród znajdujących się na stronach internetowych odnośników występuje w postaci grafik. Jednym z celów stosowania takich elementów jest uczynienie stron bardziej atrakcyjnymi oraz wyróżnienie samych odnośników. Do odnośników graficznych odnoszą się te same zasady co do odnośników tekstowych, jednak ich treść znajduje się w opisie alternatywnym. Opis ten jest czytany przez programy używane przez osoby niewidome. Poprawnie przygotowany opis **zawiera informację, jaka jest funkcja** danego odnośnika graficznego i do jakich zasobów on prowadzi.

---

<sup>12</sup> W tym przypadku szczególnego znaczenia nabiera rozróżnienie między serwisem a stroną. Serwis internetowy to wiele pojedynczych stron internetowych. W serwisie mogą występować odnośniki o tej samej treści, **tego typu rozwiązanie w obrębie jednej strony jest błędem**.



## Prawidłowe odnośniki — dobre praktyki



Źródło: <http://wup-krakow.pl/malopolski-rynek-pracy/badania-i-analizy/analizy-tematyczne>

Na zamieszczonej powyżej kopii ekranu zaznaczyliśmy ramką cztery odnośniki, których treść jest zrozumiała, nawet poza kontekstem, w którym zostały umieszczone.



Źródło: <http://pip.gov.pl/>

Na powyższej kopii ekranu sześć odnośników graficznych ma zrozumiałą i prawidłową treść atrybutów alt, które zrozumiale informują użytkowników niewidomych jakie informacje szczegółowe znajdują się pod tymi odnośnikami.

## 2.9. Grafiki, zdjęcia, obrazy, wykresy

Grafiki, zdjęcia, schematy, ikonki, mapy — stanowią integralną część stron internetowych. Są uzupełnieniem, rozwinięciem i wzbogaceniem przekazu tekstowego. Dzięki grafikom, serwisy internetowe stały się równie atrakcyjne, jak magazyny drukowane.

Dostępność grafik jest kluczowa dla jakości serwisów internetowych. Niestety, są one jednym z najczęściej spotykanych, niedostępnych elementów stron internetowych.

Jak to możliwe, że grafiki mogą być dostępne np. dla osób niewidomych? Tajemnica tkwi **w opisie alternatywnym**, jakim grafiki mogą i powinny być opatrzone.

Oto jak wygląda opis alternatywny:

```

```

- atrybut `src` wskazuje w HTML nazwę lub adres pliku, który ma być wyświetlony na stronie;
- atrybut `alt` przekazuje, w postaci tekstu, co jest treścią zdjęcia;

**Atrybut `alt` to prawdopodobnie najbardziej symboliczny element stron internetowych** ze względu na ich dostępność. Prawidłowo uzupełniony tekst alternatywny jest jednym z podstawowych i najważniejszych wytycznych dostępności serwisów dla osób niepełnosprawnych.

Jednocześnie jest to jedna z najprostszych zasad dostępności! Oto jak można zdefiniować tę zasadę:

↕ **Każdy obrazek, plik graficzny, opublikowany w serwisie powinien mieć atrybut `alt`. Treść tego atrybutu powinna adekwatnie opisywać zawartość lub funkcję obrazka. W niektórych sytuacjach atrybut `alt` może być pusty `alt=""`.**

Mimo tego, że wyżej zdefiniowana zasada jest prosta, w prawie wszystkich serwisach można znaleźć obrazki bez atrybutu `alt` lub z nieprawidłową treścią alternatywną.

Każdy obrazek, który nie ma atrybutu `alt` — jest niedostępny, przede wszystkim dla użytkowników niewidomych.

### Jaka powinna być treść opisu alternatywnego?

Odpowiedź na to pytanie już nie jest taka prosta, zależy bowiem od tego, jaką funkcję na stronie pełni dany element graficzny.

Można wyróżnić kilka najczęściej spotykanych funkcji, jakie mogą pełnić grafiki na stronie:

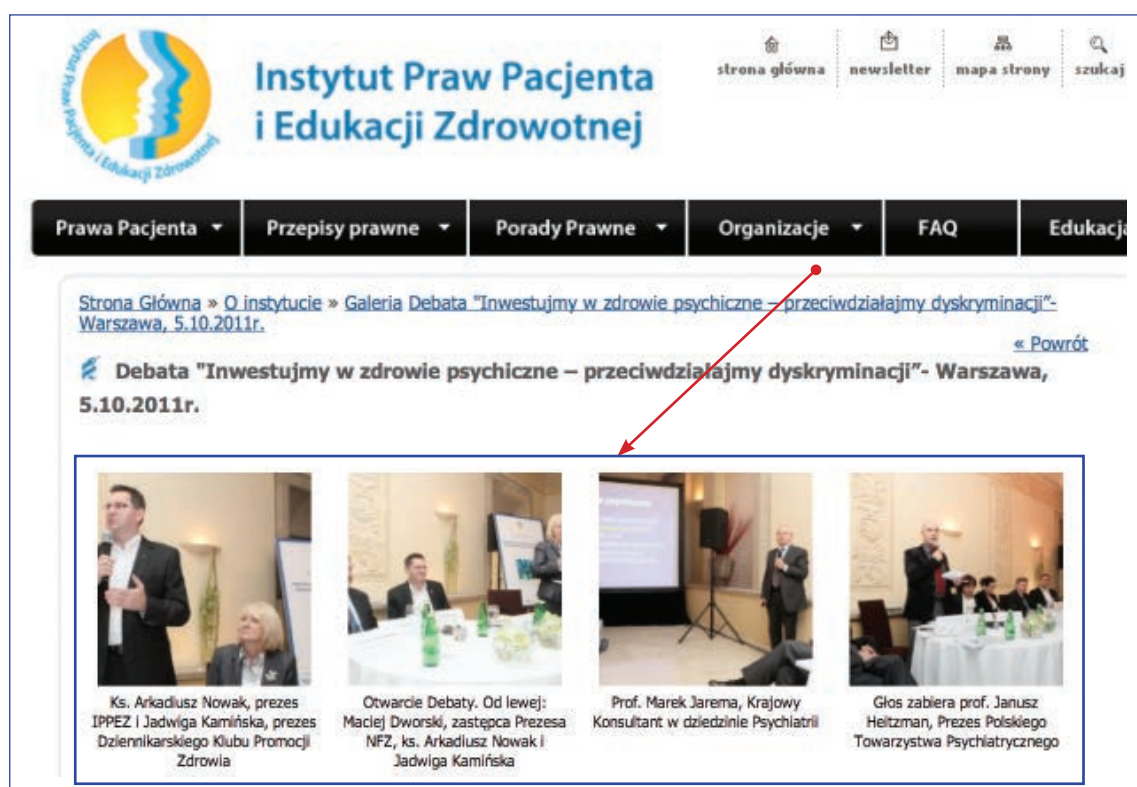
- Obrazy przekazujące informacje (zdjęcia, wykresy, schematy itd.).
- Obrazy tekstu (tekst w postaci pliku graficznego).
- Obrazy dekoracyjne (nieprzekazujące żadnej informacji).
- Obrazy pełniące funkcję (odnośniki i przyciski graficzne).

Następne działy pozwolą zrozumieć i nauczyć się, jakie powinny być prawidłowe teksty alternatywne dla obrazków pełniących daną funkcję.

## Grafiki przekazujące informację

Prawdopodobnie najtrudniej stworzyć teksty alternatywne dla tych właśnie elementów graficznych, które przekazują informacje. Czasem trudno jest oddać treść tego, co znajduje się na zdjęciu, obrazie — szczególnie, że tekst alternatywny może składać się maksymalnie z kilkunastu słów.

Oto najprostszy przykład strony z galerią zdjęć. Wszystkie zdjęcia mają prawidłową treść tekstu alternatywnego — wymieniają kto znajduje się na zdjęciu.



The screenshot shows the website of the Institute of Patient Rights and Health Education. The header includes the logo and navigation links: 'strona główna', 'newsletter', 'mapa strony', and 'szukaj'. A main navigation bar contains 'Prawa Pacjenta', 'Przepisy prawne', 'Porady Prawne', 'Organizacje', 'FAQ', and 'Edukacja'. The page content is titled 'Strona Główna » O instytucji » Galeria Debata "Inwestujemy w zdrowie psychiczne – przeciwdziałajmy dyskryminacji"- Warszawa, 5.10.2011r.' and includes a 'Powrót' link. Below the title is a gallery of four photographs with captions: 1. Ks. Arkadiusz Nowak, prezes IPPEZ i Jadwiga Kamińska, prezes Dziennikarskiego Klubu Promocji Zdrowia; 2. Otwarcie Debaty. Od lewej: Maciej Dworski, zastępca Prezesa NFZ, ks. Arkadiusz Nowak i Jadwiga Kamińska; 3. Prof. Marek Jarema, Krajowy Konsultant w dziedzinie Psychiatrii; 4. Głos zabiera prof. Janusz Heitzman, Prezes Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego.

Źródło: <http://www.prawapacjenta.eu/index.php?pld=2951>

Zdjęcia z powyższego przykładu mają zrozumiałe teksty alternatywne, np.: „Zdjęcie: Głos zabiera prof. Janusz Heitzman, Prezes Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego”.

## Obrazy wymagające dłuższego opisu

Nie istnieją formalne ani techniczne przeszkody, by tekst alternatywny był bardzo długi, ale w praktyce tego typu alty są nieużyteczne i niewygodne dla osób niepełnosprawnych. Co więcej, niektóre czytniki ekranu dla osób niewidomych „obcinają” część tekstu, pozostawiając do dyspozycji użytkownika jedynie 125 znaków.

Są jednak grafiki, których treści nie da się przedstawić w skrótowym tekście alternatywnym: mapy, schematy, wykresy, mapy myśli itp. Co wówczas robić, aby wszyscy użytkownicy, niezależnie od niepełnosprawności, mieli dostęp do tych elementów graficznych?

## Atrybut `longdesc`

Atrybut ten umożliwia uzupełnienie obrazka o dowolnie długi opis alternatywny. Treść atrybutu `longdesc` nie jest bezpośrednio wpisana w HTML służący do wyświetlenia obrazka — jest natomiast odnośnikiem do dodatkowej strony internetowej, zawierającej tę rozszerzoną informację. Na stronie tej można i należy stosować nagłówki, tabele (co jest szczególnie istotne przy wykresach) i inne semantyczne elementy HTML.

**Uwaga!** Atrybut `longdesc` nie musi być częścią każdej grafiki na stronie! Dotyczy tylko obrazków, których treść „nie mieści się” w atrybucie `alt`. Należy również pamiętać o tym, że nie może on zastępować atrybutu `alt`.

## Alternatywy względem `longdesc`

Atrybut `longdesc` jest używany bardzo rzadko i wiele systemów zarządzania treścią nie daje możliwości uzupełnienia nim obrazka. Co wówczas powinien zrobić redaktor, który chce zamieścić szczegółowy opis elementu graficznego?

1. Może utworzyć dodatkową stronę internetową, na której zamieści szczegółowy opis. Link do takiej strony można podać bezpośrednio pod grafiką.
2. Dobrym rozwiązaniem jest także zamieszczenie opisu grafiki bezpośrednio na stronie, pod danym elementem.

Oba powyższe rozwiązania są bardzo wskazane, bowiem w przeciwieństwie do atrybutu `longdesc`, są dostępne nie tylko dla osób korzystających np. z czytników ekranu, ale dla wszystkich użytkowników.



Przykład rozbudowanej grafiki w serwisie Kancelarii Prezesa Rady Ministrów i widoczny pod nią link do opisu jej zawartości. Źródło: <http://www.kprm.gov.pl/co-robimy/gonimy-europee.html>

premier.gov.pl BETA

Wydarzenia Ludzie Co robimy Realizacja exposé Blog Multimedia Kontakt

Strona główna - Infografika "Gonimy Europę" - opis

## Infografika "Gonimy Europę" - opis

Infografika prezentuje skumulowany wzrost PKB w krajach Unii Europejskiej (UE) w latach 2008-2012. W ciągu zaledwie kilku lat Polska zmniejszyła zaległości rozwojowe względem średniej UE o ponad 1/5, i to w czasach światowego kryzysu gospodarczego. Średnią unijną osiągnęliśmy już po roku 2020.

W latach 2008-2012 skumulowany wzrost PKB w Polsce był zdecydowanie najwyższy w UE - wyniósł 18,0%. Następne miejsca zajmują kolejno: Słowacja (10,6%), Malta (6,7%), Szwecja (5,4%), Niemcy (3,7%), Bułgaria (3,3%), Austria (3,0%), Belgia (2,1%), Czechy (1,7%), Rumunia (1,5%), Cypr (1,1%), Francja (0,1%), Luksemburg (-0,1%), Holandia (-0,3%), Wielka Brytania (-2,2%), Litwa (-2,4%), Finlandia (-2,7%), Hiszpania (-4,1%), Dania (-4,3%), Węgry (-4,9%), Estonia (-5,0%), Słowenia (-5,2%), Portugalia (-5,8%), Irlandia (-6,3%), Włochy (-6,7%), Łotwa (-12,4%), Grecja (-20,0%).

Na prezentowanej mapie państw UE strzałką w górę oznaczono kraje o dodatnim skumulowanym wzroście gospodarczym, zaś strzałką w dół te z ujemnym wynikiem.

Przywołany link prowadzi do podstrony zawierającej dokładny opis infografiki. Źródło: <http://www.kprm.gov.pl/infografika-gonimy-europee-opis.html>

Kiedy stosować rozbudowane opisy elementów graficznych?

- Mapy zamieszczone na stronach w postaci obrazków przekazują zwykle więcej treści, niż można przekazać w krótkim atrybucie alt. Właśnie w takich sytuacjach rozbudowany opis jest idealnym rozwiązaniem. Na oddzielnej stronie można przedstawić w postaci tekstowej szereg informacji, które pomogą (szczególnie osobom niewidomym) poznać szczegóły na temat treści mapy.
- Wykresy są przypadkiem podobnym do opisanego powyżej. Wszelkie szczegółowe informacje w postaci tekstów i tabel, mogą zostać przedstawione na oddzielnej stronie.
- Zdjęcia i reprodukcje obrazów, które przedstawiają ważną i ciekawą treść, również mogą i powinny zostać opisane na oddzielnej stronie. (Przypominamy w tym miejscu także o audiodeskrypcji, która będzie doskonałym sposobem dodatkowego, dźwiękowego opisu grafik bogatych w treści i znaczenia).

## Grafiki tekstu

W tym przypadku sprawa jest bardzo prosta. **Jeśli obrazek jest tekstem, alternatywą powinien być ten sam tekst**, który znajduje się na obrazku.

Jeśli jednak na obrazku znajduje się tekst, ale jego funkcją jest **wyłącznie dekoracja**, opis alternatywny powinien być pusty (alt="").

To zalecenie odnosi się także do części prostych banerów tekstowych, które składają się z tła i tekstu.



Źródło: <http://www.mkidn.gov.pl/pages/strona-glowna/kultura-i-dziedzictwo.php>

Grafitowe obrazki zawierające tekst, zaznaczone strzałkami na kopii ekranu są grafikami zawierającymi tekst. Ten sam tekst, który został wyświetlony w obrazku jest także obecny w opisie alternatywnym. Sama technika zamieszczania tekstów w postaci grafiki, budzi nieco kontrowersji, głównie ze względu na osoby niedowidzące, ale **same opisy alternatywne są tutaj zgodne z wytycznymi**.

## Grafiki dekoracyjne

W przypadku obrazka dekoracyjnego opis alternatywny powinien być pusty, co w kodzie HTML wygląda następująco: ``

Może się wydawać, że łatwo określić, który obrazek jest dekoracyjny, a który przekazuje informację. Nie jest to jednak takie proste. Aby lepiej zrozumieć, kiedy stosować pusty atrybut alt, opiszemy kilka przykładów obrazów dekoracyjnych:

- **Obrazy ornamentowe:** linie, zawijasy, przezroczyste gify do formatowania układu strony, wszystko, co jest elementem układu strony, nic nie znaczącym dla treści.
- **Ikony, cliparty, zdjęcia dekoracyjne:** Przy niektórych artykułach lub ich zapowiedziach, widnieją niekiedy ilustracje, które nie mają szczególnego przekazu treściowego.
- **Ikony przy odnośnikach tekstowych:** np. ikonka drukarki przy odnośniku o treści „Drukuj stronę”.

### „Przezroczyste GIFy”

Programista użył „przezroczystych” grafik GIF do formatowania układu strony (jest to przestarzała technika). W kodzie HTML obrazki osadzone są w taki sposób:

```

```

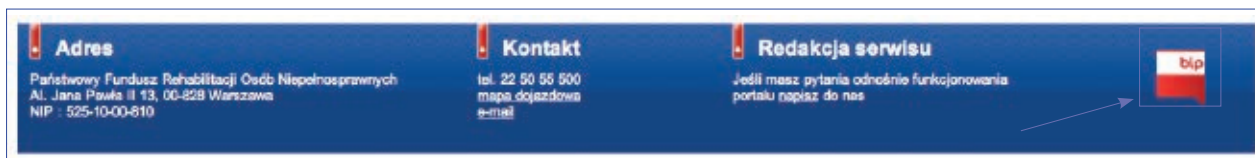
W takim przypadku pusty opis alternatywny jest właściwy i **konieczny**. Na niektórych (pojedynczych) stronach serwisu, takich grafik może być nawet kilkadziesiąt. Gdyby zabrakło tekstu alternatywnego i obrazek byłby osadzony w taki sposób: ``, osoby niewidome, w trakcie przeglądania strony, wielokrotnie usłyszałyby „grafika przezroczysty gif”. Uzupełniona o pusty atrybut alt grafika zostanie pominięta przez czytnik ekranu.

### Obrazy pełniące jakąś funkcję

Od wielu lat bardzo powszechnymi elementami stron są „klikalne” grafiki, banery i przyciski. Korzystanie z tego typu rozwiązania wzbogaca i zwykle czyni wygląd serwisu bardziej atrakcyjnym. Niestety zdarza się także, że nadmiar grafik rozprasza użytkowników, zamiast pomagać w odbiorze.

W przypadku takich elementów graficznych nie liczy się „to, co się na nich znajduje” ale „to, jaką posiadają funkcję”.

Na przykład: przycisk służący do wysłania wypełnionego formularza ma postać ozdobnej strzałki. Jego tekst alternatywny powinien brzmieć np.: „wyślij swoje dane” lub po prostu „wyślij”. Bezcelowe byłoby wspomnianie o strzałce, która znajduje się na obrazku. A zatem taki tekst alternatywny powinien mówić jedynie o funkcji elementu graficznego.



Przykład linku graficznego z opisem alternatywnym pokazującym dokładnie gdzie przekierowuje ten link (alt: Biuletyn Informacji Publicznej). Źródło: <http://www.pfron.org.pl/portal/pl/>

W prawej kolumnie strony głównej znajduje się kilka banerów. Wszystkie są graficznymi kolażami — każdy składa się z tekstów i elementów graficznych. Mimo że na obrazkach — banerach znajdują się rozliczne elementy graficzne, opisywanie ich w tekście alternatywnym byłoby nieprawidłowe. Treścią alt powinna być funkcja, czyli w tym przypadku podobna treść, która znajduje się w tekście graficznym, mówiąca o tym do jakich informacji prowadzi baner.

## 2.10. Banery i animacje

Prawdopodobnie niewielu użytkowników Internetu lubi banery i animacje, których celem jest wyróżnienie informacji lub uczynienie serwisu bardziej atrakcyjnym.

Jedną z przyczyn takiego zjawiska jest to, że właściciele serwisów często nie mają umiaru w fundowaniu użytkownikom tego typu „udogodnień”. Każdy z nas zapewne narzekał na uciążliwe i rozprasające animacje, które **odciągają uwagę od** tego, co ważne, czyli — **treści serwisu**. Popularność dodatków<sup>13</sup> do przeglądarek internetowych, które służą blokowaniu banerów i reklam dowodzi tego, że użytkownicy mają dość Internetu „zaśmieconego”, rozprasającego i utrudniającego odbiór informacji.

Banery nie sprzyjają dostępności informacji z kilku powodów:

- Skutecznie rozpraszają osoby, które mają problemy ze skupieniem uwagi.
- Rzadko są dostępne z poziomu klawiatury — więc użytkownicy niepełnosprawni ruchowo, mogą nie mieć możliwości skorzystania z nich. Wyróżniona w ten sposób informacja, jest nie do użycia.
- W praktyce, niezwykle trudno spotkać banery treściowo i funkcjonalnie dostępne dla niewidomych użytkowników czytników ekranu.
- Jeśli użycie banera jest konieczne i nie jest on dostępny dla części użytkowników, właściciele serwisów nie zapewniają innego sposobu dotarcia do treści, którą baner prezentuje.

<sup>13</sup> Dodatki, zwane rozszerzeniami, zmieniają i zwiększają funkcje przeglądarek internetowych. Istnieje szereg dodatków, których celem jest blokowanie reklam. Są one bardzo popularne wśród internautów.



## Niebezpieczny baner?

W przypadku wielu grup osób niepełnosprawnych, nadmiar animacji i banerów może stanowić utrudnienie w odbiorze informacji. W mniej licznych przypadkach, banery mogą być niebezpieczne dla zdrowia i życia użytkownika!

Stosunkowo niewielki procent osób chorych na padaczkę jest **wrażliwych na agresywne animacje i miganie banerów**. Schorzenie to zwane jest **padaczką fotogenną**. Agresywne banery mogą wywołać jej atak. W Polsce, około 1% populacji to osoby chore na padaczkę, z czego 5% cierpi na jej fotogenną postać. Wynika z tego, że około 20 tys. osób w Polsce może być narażonych na atak padaczki wywołany nieprzemysłanym użyciem animacji na stronie internetowej.

## Jakimi zasadami kierować się przy tworzeniu i umieszczaniu na stronach banerów?

Animacje i banery powinny stanowić jeden z wielu sposobów przekazywania treści w serwisach internetowych (a nie główny sposób). Nie każda animacja rozprasza i szkodzi, dlatego nie trzeba rezygnować z nich całkowicie. Należy natomiast pamiętać o sprawdzonych zasadach, jakimi powinni kierować się zarówno twórcy animacji, jak i redaktorzy umieszczający je na stronach.

Oto kilka ważnych zasad:

- Jeśli naprawdę nie ma takiej potrzeby, nie zalecamy stosowania banerów animowanych. Ich wystarczającą alternatywą będzie odnośnik graficzny z zachęcającą typografią i grafiką (i rzecz jasna, prawidłowym tekstem alternatywnym).
- Jeśli decyzja zapadła i baner z jakichś przyczyn musi się znaleźć w serwisie, powinien być:
  - dostępny dla użytkowników niewidomych pod względem treści i funkcji;
  - dostępny z poziomu samej klawiatury;
  - animowany w taki sposób, by nie rozpraszać użytkowników, a co szczególnie ważne: nie może migać tak, by spowodować atak padaczki fotogennej;
- Nie należy stosować zbyt dużej liczby elementów animowanych. Strona, która zawiera kilka banerów jest rozpraszająca dla każdego użytkownika, nie mówiąc już o np. młodzieży cierpiącej na ADHD czy zaburzenia uwagi, wynikające z innych chorób.
- **Żadna animacja nie może migać szybciej niż 3 razy na sekundę**. Wytyczna WCAG 2.0 jest tutaj bardzo precyzyjna. W przypadku wątpliwości i konieczności zbadania tego, czy baner spełnia wytyczne WCAG polecamy uważną lekturę wytycznej 2.3 pod adresem: <http://www.w3.org/TR/WCAG/#seizure>

## Krótkie podsumowanie:

- im mniej animacji i banerów, tym lepiej;
- jeśli są konieczne — zalecamy umiar;
- baner musi być dostępny dla osób niepełnosprawnych;
- w przypadku wątpliwości należy stosować się do wytycznej 2.3 WCAG 2.0.

## 2.11. Mapy

Mapy stanowią jeden z tych elementów stron internetowych, który niezwykle rzadko jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Nie jest to zaskakujące, gdyż dostępne metody publikowania map na stronach internetowych nie są powszechnie znane i stosowane.

Istnieje kilka sposobów umieszczenia map. Coraz częściej spotyka się mapy w postaci „okienka” umieszczonego w stronie internetowej, pobierane z serwisów Google Maps, Zumi, itp. Zdarzają się również mapy zamieszczone w postaci animacji Flash. Równie często można spotkać mapy mające postać grafik. Który z wymienionych sposobów jest godny polecenia? Każdy z nich jest dobry, byle użytkownik miał dostęp do mapy lub ewentualnie jej treści w postaci alternatywnej.

Najprostszy i najpewniejszy sposób zamieszczenia mapy to opublikowanie grafiki przedstawiającej mapę. Taka mapa może zawierać np. wskazówki dojazdu do siedziby organizacji lub obszary występowania niedźwiedzia w Polsce. Plik graficzny powinien być uzupełniony zrozumiałym tekstem alternatywnym. Szczegółowa informacja natomiast powinna być zamieszczona najlepiej bezpośrednio pod mapą lub w postaci atrybutu longdesc.

Trudno jednak zastąpić funkcjonalność map pobieranych np. z Google Maps. Pozwalają one na wyznaczenie trasy z wybranej lokalizacji do miejsca wskazanego na mapie. Ta właśnie metoda jest słabo dostępna, dlatego należy pamiętać o solidnej alternatywie. Jeśli na mapie znajduje się wskazówka dojazdu do siedziby organizacji, dlaczego nie przedstawić tej informacji obok, w postaci tekstu?

Mapy powinny zawsze mieć alternatywę w postaci jak najbardziej szczegółowego tekstu. Mapa, która jest wizualizacją danych dla wybranych obszarów, w wielu sytuacjach może mieć alternatywną postać — dane mogą być przedstawione w postaci tabelki.

## 2.12. Wideo

Internet rozwija się z niezwykłą prędkością. Zaledwie 20 lat wystarczyło, by stał się nieodłączną częścią codzienności kilku miliardów ludzi. Rozwój technologiczny — szczególnie zaś przyspieszenie przesyłu informacji, sprawił, że Internet stał się nowoczesnym i multimedialnym środkiem przekazu.

W konsekwencji, w większości serwisów internetowych treści filmowe zaczynają być bardzo ważnym i atrakcyjnym sposobem komunikacji z użytkownikiem. Relacje z konferencji, wywiady, reportaże, klipy promocyjne — stają się, tak jak 15 lat temu grafika i zdjęcia — doskonałym uzupełnieniem treści tekstowych. W niektórych serwisach nawet (pomijamy tutaj typowo filmowe serwisy, jak Youtube.com) prezentacja treści za pomocą wideo staje się dominująca względem tekstu.

Jakie są konsekwencje multimedialnego rozwoju Internetu dla osób niepełnosprawnych? Kto jest potencjalnie zagrożony brakiem dostępu do ważnych i wzbogacających treści?

## Wideo, a osoby niesłyszące

Większość zamieszczanych na stronach filmów jest zsynchronizowana ze ścieżką dźwiękową. Ścieżka dźwiękowa może być dialogiem dziennikarza i osoby udzielającej wywiadu czy komentarzem lektora.

Z racji tego, że dźwięk stanowi integralną i równie ważną co obraz wartość zamieszczanych na stronach filmów, osoby niesłyszące są teoretycznie wykluczone z pełnego odbioru tych treści.

W jaki sposób można sprawić, by filmy były dostępne dla osób niesłyszących?

**Po pierwsze**, każdy film, który zawiera treści mówione (przez lektora, czy osoby uczestniczące w filmie) powinien być opatrzony napisami. Napisy mogą być domyślnie wyłączone, ale ich włączenie, powinno być niekłopotliwe.

Dobrym zwyczajem jest umożliwienie wyłączenia napisów, jeśli domyślnie są włączone — niektórzy użytkownicy słyszący po prostu ich nie lubią.

**Po drugie**, jeśli to możliwe, transkrypcja tekstowa (do postaci napisów lub do oddzielnego pliku) powinna być uzupełniona o deskrypcję tekstową, zawierającą tekstowe przedstawienie istotnych dźwięków tła np. [dźwięk fanfar] lub nawet dźwięków pozawerbalnych wydawanych przez osoby mówiące w filmie np. [yhm].

**Po trzecie**, w miarę możliwości, filmy powinny być uzupełnione o tłumacza języka migowego. Jeśli nie ma możliwości uzupełnienia wszystkich filmów takim tłumaczeniem, należy zadbać o jego obecność przynajmniej w najważniejszych pozycjach.

Warto również pamiętać o tym, że **nie tylko osoby niesłyszące skorzystają z napisów**. Każdy użytkownik komputera może znaleźć się w sytuacji, w której np. nie działają głośniki komputera lub słuchawki, użytkownik znajduje się w miejscu, gdzie nie można sobie pozwolić na głośne odtwarzanie dźwięku np. w bibliotece lub w takim miejscu, w którym hałas nie pozwala na słyszenie dźwięku.

## Wideo a osoby niewidome

Wbrew pozorom, osoby niewidome oglądają filmy. Nawet, jeśli zmysł wzroku nie jest przez nie używany, ścieżka dźwiękowa może być często dostatecznym źródłem informacji.

Osoby niewidome do obsługi komputera korzystają głównie z klawiatury. Wszystkie przyciski

do obsługi filmu, takie jak play (odtworzenie), stop lub zwiększenie głośności dźwięku, powinny być dostępne z poziomu klawiatury oraz, co bardzo ważne, dostępne dla czytników ekranu.

Bardzo cennym dodatkiem do filmów oraz dzieł kultury jest **audiodeskrypcja**. Technika ta polega na opisanu komentarzem audiodeskryptora (osoby wykonującej opis) tych szczegółów filmu, które nie są dostępne w postaci dźwięku, a które wynikają z warstwy obrazu. Dzięki audiodeskrypcji osoby niewidome mają pełniejsze wyobrażenie i lepszy odbiór tego, co jest treścią filmu. Zalecamy stosowanie audiodeskrypcji, kiedy jest to tylko możliwe i szczególnie cenne, np. w filmach fabularnych, filmowych opisach dzieł sztuki, animacjach.

## Wideo a osoby niepełnosprawne ruchowo

Osoby niepełnosprawne ruchowo, które posługują się głównie klawiaturą, muszą mieć dostęp do przycisków odtwarzaczy filmów. Niestety, często zdarza się, że odtwarzacze powszechnie stosowane na stronach, takiej dostępności nie zapewniają.

## 2.13. Pliki dźwiękowe

Obecnie, nieco mniej popularnym sposobem przekazywania treści w Internecie jest zamieszczanie plików dźwiękowych. Często spotyka się archiwalne audycje radiowe na temat działalności organizacji lub np. zarejestrowane nagrania z konferencji czy wywiadów.

Zgodnie z zasadami dostępności, każdy tego rodzaju plik powinien być uzupełniony o pełną transkrypcję do tekstu. Tekst może być zamieszczony zarówno bezpośrednio na stronie internetowej, jak i w postaci pliku do ściągnięcia. Zalecamy ten pierwszy sposób, bowiem czyni on materiał dźwiękowy dostępnym dla wyszukiwarek internetowych. Tekst ten może być analizowany i wykorzystywany przy wyszukiwaniu informacji, podczas gdy w stosunku do samego dźwięku, taka możliwość nie istnieje.

Poniżej prezentujemy kilka grup użytkowników, dla których szczególnie ważna jest dostępności materiałów audio.

### Osoby niesłyszące

Ze zrozumiałych powodów najbardziej wykluczonymi z dostępu do plików dźwiękowych są osoby niesłyszące i niedosłyszące. Opublikowanie na stronie tylko pliku dźwiękowego bez transkrypcji tekstowej, wyklucza tysiące osób, które nie będą w stanie takiego materiału usłyszeć ze względu na swoją niepełnosprawność.

### Osoby niewidome

Osoby niewidome często narażone są na niemożliwość odsłuchania dźwięku. Podobnie jak w przypadku materiałów wideo, odtwarzacze dźwięku bywają niedostępne z poziomu klawiatury. Odtwarzacze, o których mowa najczęściej wykonane są w technologii Flash. Dobrze wykonane odtwarzacze mogą być dostępne. W rzeczywistości jednak większość

stosowanych rozwiązań nie jest dostępna.

## Osoby niepełnosprawne ruchowo

Podobnie jak osoby niewidome, niepełnosprawni ruchowo także często nie mogą odtworzyć dźwięku, ponieważ odtwarzacz dźwięku nie jest dostępny z poziomu klawiatury.

## Wszyscy użytkownicy Internetu!

Wszyscy użytkownicy Internetu, nawet ci, którzy doskonale słyszą, mogą być wykluczeni z odbioru ważnych i wzbogacających treści, jeśli na stronie brak transkrypcji tekstowej. Wystarczy zepsuta karta dźwiękowa lub głośniki.

Łatwo można wyobrazić sobie studenta, który pisze pracę semestralną **w czytelni**, korzystając m.in. z informacji zamieszczonych na stronach internetowych danej instytucji. Jednym z kluczowych materiałów, z których korzysta, jest wywiad z pracownikiem instytucji. Student nie dysponuje słuchawkami, które może podłączyć do notebooka. Jeśli obok pliku dźwiękowego znajdzie transkrypcję, **może swobodnie kontynuować pracę** bez obawy, że będzie przeszkadzał innym osobom obecnym w czytelni.

## Wyszukiwarka

Wśród specjalistów technologii internetowych, którzy zajmują się budowaniem serwisów mawia się niekiedy, że Google jest jak osoba niepełnosprawna. Z całą pewnością tego typu analogie traktować należy z dystansem. Jednak, z punktu widzenia dostępności do treści, w tym twierdzeniu jest wiele prawdy. „Roboty” Google, które indeksują (zapisują w swoich bazach danych) strony i podejmują algorytmiczną decyzję o tym, czy dana strona pokazuje się wysoko w wynikach wyszukiwania, rzeczywiście mają dostęp mniej więcej do tych samych treści, co np. osoby niewidome. Każda transkrypcja tekstowa pliku dźwiękowego będzie dodatkową informacją dla Google oraz innych wyszukiwarek. **Dzięki konsekwentnie zamieszczanym transkrypcjom plików dźwiękowych rosną więc szanse serwisu na skuteczne pozycjonowanie w wyszukiwarkach.**

## 2.14. Pliki DOC (Word)

Pliki napisane w programach Microsoft Word i alternatywnych edytorach tekstowych (np. Writer pakietu biurowego Libre Office lub Open Office), to powszechny sposób publikowania informacji na stronach.

Redaktorzy cenią sobie możliwość dowolnego formatowania tekstu, co w obrębie samej strony nie zawsze jest możliwe. W związku z tym, zamieszcza się w takiej postaci programy konferencji, statuty, pisma urzędowe oraz inne dokumenty.

Nierzadko wygodniej jest umieścić taki dokument, zamiast skopiować i wkleić jego treść na

stronę internetową, gdzie bez odpowiedniego i żmudnego formatowania straci swoją wartość estetyczną i czytelność.

Taka strategia publikowania treści jest zupełnie zrozumiała, choć niezalecana. Warto poświęcić chwilę czasu i przenieść treść z Worda na stronę internetową.

Dokumenty tekstowe z rozszerzeniem \*.doc. mogą być zupełnie dostępne dla osób z wszelkimi niepełnosprawnościami. W tym celu należy trzymać się kilku prostych zasad.

## Struktura dokumentu

Najważniejszym elementem jakości dokumentów Word jest struktura. Nadanie struktury dokumentowi polega na:

- zatytułowaniu go we „właściwościach dokumentu”,
- logicznym podziale dokumentu na części oraz nazwaniu każdej części zrozumiałym nagłówkiem.

Struktura dokumentu będzie niezwykle ważna dla osób niewidomych. Mogą one, korzystając z funkcji czytnika ekranu, „nawigować” w dokumencie. Dzięki nagłówkom poznają bardzo szybko treść dokumentu, bez potrzeby czytania całości od początku do końca.

Inne elementy, które powinny być prawidłowo przygotowane w dokumencie Worda to:

- odnośniki, ich treść powinna być zrozumiała, nie należy używać odnośników o treści np. „kliknij tutaj”;
- nagłówki tabeli — każda tabela powinna zawierać nagłówki, które opisują, co znajduje się w określonych kolumnach i wierszach;
- wszystkie elementy graficzne, które przekazują informację, jak zdjęcia, logotypy itp., powinny mieć tekst alternatywny, uzupełniany w ustawieniach grafiki;
- listy wypunktowane powinny być „prawdziwe”, nie mogą być jedynie graficznymi zastępnikami list;
- kolor nie może być jedynym sposobem przekazywania treści;
- należy zadbać o wysoki kontrast tekstu do tła;
- wielkość czcionki powinna być wygodna do czytania — co najmniej 12 pkt.

## Kiedy używać plików Word?

Trudno jednoznacznie określić, kiedy użycie plików Word jest właściwe. Najlepiej używać ich tak rzadko, jak to tylko możliwe i traktować je jako wyjątkowy dodatek do stron internetowych. Należy wziąć także pod uwagę, że nie wszyscy użytkownicy mogą mieć możliwość wyświetlenia i przeczytania takich plików.

Jeśli formatowanie graficzne dokumentu jest z jakichś przyczyn bardzo ważne, a w obrębie strony internetowej nie jest możliwe uzyskanie takiego samego efektu, zalecamy zamieszczenie tekstu na stronie w postaci uproszczonej, a pliku Word jako załącznika.

## 2.15. Pliki PDF

Powszechne jest również publikowanie plików PDF jako załączników do stron. Ten format prezentacji treści jest jednak w wielu sytuacjach nadużywany — informacje zamiast trafić na „regularną” stronę, są publikowane w formacie, który sprawia problemy osobom niepełnosprawnym.

Z plikami PDF wiąże się wiele problemów w zakresie dostępności, dlatego też nie powinny one nigdy stanowić dominującego sposobu publikowania treści w serwisie.

### Dostępność plików PDF

Nie zawsze jednak da się uniknąć zamieszczania plików PDF na stronach. O czym wówczas warto pamiętać?

Obecnie stworzenie dostępnego pliku PDF jest względnie łatwe. Każda instytucja powinna mieć oprogramowanie i przeszkolenie w zakresie tworzenia dostępnych plików PDF. Szczególnie jeśli takie dokumenty są generowane w obrębie instytucji bardzo często.

Dostępny dokument PDF musi zawierać w sobie odpowiednią strukturę i dodatkowe, nieobecne w tekście informacje. Są nimi: tytuł dokumentu, nagłówki, teksty alternatywne elementy graficzne, nagłówki tabeli i listy wypunktowane. Dokument PDF, który zawiera te informacje nazywany jest dokumentem „tagowanym”. Część programów, które służą do generowania dokumentów PDF, pozwala na zapisanie pliku z takim właśnie „tagowaniem”.

### Programy, które generują dostępne pliki PDF

Niewiele programów ma funkcję generowania plików PDF, które uwzględniają „tagowanie”. Programem, który najlepiej się spisuje w tym zadaniu jest Adobe Acrobat. Program ten umożliwia konwersję wielu typów plików do formatu PDF. Można w nim także poprawić dostępność istniejących dokumentów PDF. Ze względu na wysoką cenę, nie każdy właściciel serwisu może sobie pozwolić na zakup tego oprogramowania. Jeśli jednak dana instytucja generuje dużo plików PDF, będzie to najlepsze rozwiązanie.

Dobrymi generatorami plików PDF są również pakiety biurowe: Microsoft Office oraz darmowe Open Office i Libre Office.

Microsoft Office od wersji 2007 umożliwia generowanie bardzo dostępnych plików PDF, jeśli jednak w danej organizacji są dostępne wyłącznie pakiety biurowe Microsoft Office w wersji 2003, dostępność plików generowanych za ich pośrednictwem jest również akceptowalna.

Open Office i jego kuzyn Libre Office tworzą dobrze dostępne pliki, dlatego jeśli nie ma możliwości zakupu komercyjnych pakietów biurowych Microsoft Office, należy skorzystać z tych pakietów.

**„Drukarki” plików PDF**, stosowane w niektórych instytucjach **nie pozwalają na generowanie dostępnych dokumentów PDF** — żadna ze znanych nie zapewnia „tagowania” w dostatecznym stopniu.

Możemy zatem mówić o następującej wartości oprogramowania pod względem jakości generowania dokumentów PDF:

- Adobe Acrobat,
- Microsoft Office 2007 i późniejsze wersje,
- Open Office i Libre Office,
- Microsoft Office 2003.

### **Skąd się bierze struktura dokumentów PDF?**

Dokumenty PDF są w 90% przypadków generowane z plików Worda. Wszystkie pliki Worda przygotowane z uwzględnieniem zasad dostępności, które opisaliśmy w poprzednim rozdziale i wygenerowane za pomocą jednego ze wskazanych powyżej programów, można uznać za dostępne.

Zdarza się także, że pliki PDF powstają w profesjonalnych programach do składu publikacji takich, jak Adobe Indesign. W nowszych wersjach tych programów istnieją narzędzia, które pozwalają oznaczyć strukturę, która później znajdzie odzwierciedlenie w dokumencie PDF. Dostępności dokumentu PDF należy wówczas wymagać od podmiotu, który dokonuje składu tekstu i grafiki w tego rodzaju oprogramowaniu.

### **Skanowane pliki PDF**

Największą bolączką osób niepełnosprawnych (głównie osób niewidomych i niedowidzących) są dokumenty skanowane i zamieszczone w takiej postaci na stronach internetowych. Skanowany plik PDF to zestaw obrazków, które nie mogą być odczytane przez czytniki ekranu, z których korzystają osoby niewidome. Przy dużych powiększeniach ekranu, które są używane przez osoby niedowidzące, owe pliki są słabo czytelne.

W takich sytuacjach najlepszym sposobem na „naprawienie” pliku skanowanego jest program Adobe Acrobat. Program ten za pomocą modułu rozpoznającego tekst z obrazka (a nawet odręczne pismo) może zeskanować dokument do postaci tekstowej, nie zmieniając jego graficznego wyglądu. Aby uzyskać maksymalną dostępność w programie Adobe Acrobat, można w późniejszej edycji ustawić pełną strukturę dokumentu lub dodać teksty alternatywne do elementów graficznych.

Nigdy jednak plik skanowany nie zastąpi tekstu, dlatego odradzamy zamieszczanie takich plików na stronach internetowych. Jeśli jest to konieczne, do dyspozycji użytkownika powinna być także wersja tekstowa dokumentu PDF.



## Procedury generowania dostępnych plików PDF

Każdy właściciel serwisu powinien dysponować oprogramowaniem i procedurami związanymi z generowaniem plików PDF. Te dokumenty są bardzo często niedostępne, a ich powszechne stosowanie czyni informacje mniej dostępnymi dla wszystkich użytkowników.

Zalecamy w związku z tym wprowadzenie procedur oraz instrukcji, które pozwolą pracownikom, do których obowiązków należy generowanie takich plików, na tworzenie dostępnych dokumentów PDF. Należy również pamiętać, iż pomimo powszechności plików PDF w Internecie, nie wszyscy użytkownicy posiadają odpowiednie oprogramowanie, które pozwala te pliki otwierać i z nich korzystać. Warto zatem, zwłaszcza na podstronach, na których publikujemy większą liczbę plików w tym formacie, zamieścić link do pobrania bezpłatnego czytnika plików PDF.

## ROZDZIAŁ 3

# Nawigacja i formularze

### 3.1. Nawigacja zwana *menu*

Określenie nawigacja brzmi dumnie, i nic dziwnego — jest ona bowiem **najistotniejszą funkcją serwisu internetowego!**

Każdy serwis internetowy zawiera jakiś rodzaj nawigacji. Potocznie nawigację często określa się mianem *menu* — używanym również do określenia listy potraw w restauracji.

Czy można sobie wyobrazić restaurację, która nie miałaby *menu*? Na to pytanie większość z nas udzieliłaby negatywnej odpowiedzi. Podobna prawidłowość dotyczy serwisów internetowych — i tu obecność *menu* jest wskazana, jeśli nie konieczna.

Część serwisów internetowych, mimo że pozornie *menu* posiada, nie wszystkim odwiedzającym daje do niego dostęp. Błędy techniczne i brak świadomości programistów w dziedzinie dostępności sprawiają, że np. użytkownik niewidomy nie zostaje poinformowany o obecności nawigacji w serwisie lub też informację taką otrzymuje, jednak samej nawigacji nie jest w stanie użyć. Innym przykładem niedostępności nawigacji jest sytuacja, w której użytkownik niepełnosprawny ruchowo, nie może obsłużyć *menu* za pomocą samej klawiatury.

W większości przypadków sam redaktor nie ma wpływu na to, jak zbudowana jest nawigacja i nie może zmieniać jej technicznych właściwości. Może natomiast dodawać i edytować jej elementy za pomocą systemu zarządzania treścią. Rola redaktora jest niezwykle istotna. Powinien on dbać o to, by nazwa każdego elementu *menu* była zrozumiała. Nie jest to zadanie łatwe, ponieważ tego typu, przejrzyste objaśnienie powinno być nie dłuższe, niż zaledwie kilka słów.

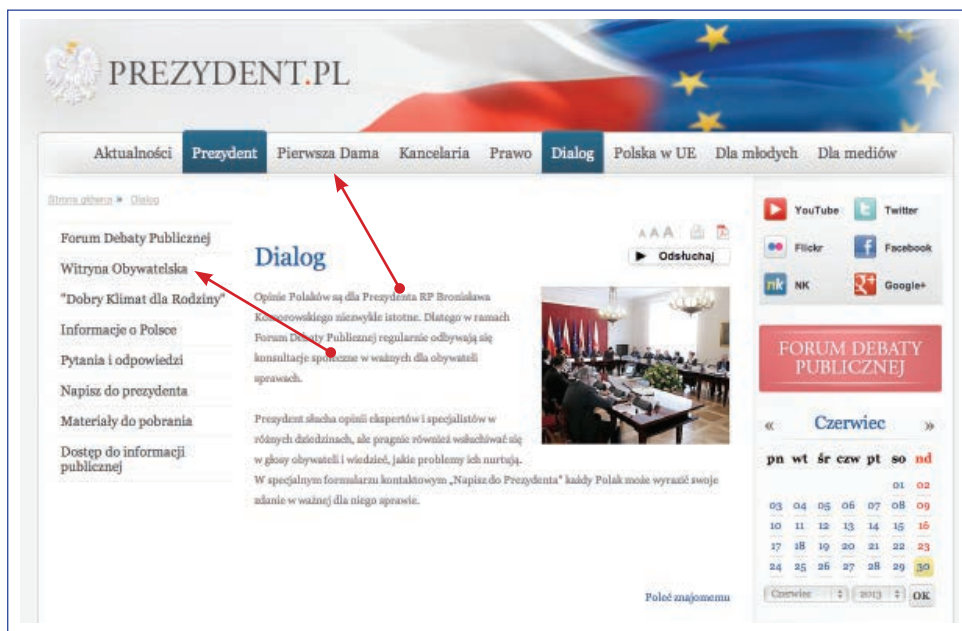
Podstawowe zasady, jakie powinny cechować dobrą nawigację w serwisie to:

- Intuicyjność i prostota obsługi, pozwalające szybko zrozumieć, jak skonstruowane jest „drzewko informacyjne” stron internetowych.
- Spójność w obrębie wszystkich stron — nawigacja powinna działać i wyglądać tak samo na każdej stronie, co pozwala użytkownikowi odnaleźć się w skomplikowanej strukturze informacyjnej.

W dużych serwisach, zawierających więcej niż kilkadziesiąt stron, zastosowanie prawidłowej i dostępnej nawigacji nie jest takie proste. Zarówno pod kątem dostępności technicznej, jak i tekstowej, wszystkie osoby, które mają wpływ na jakość nawigacji, powinny dołożyć starań, by działała ona bez zarzutu.

Jeżeli planowane jest uruchomienie nowego serwisu, należy pamiętać o tym, by uczulić projektanta na to, że oczekujemy nawigacji prostej, spójnej i dostępnej dla każdego użytkownika.

Oto przykład dobrze skonstruowanej nawigacji, za pomocą której, niezależnie od niepełnosprawności, każdy użytkownik może dotrzeć do wszystkich stron serwisu.



Źródło: <http://www.prezydent.pl/dialog/>

Kopia ekranu z serwisu [www.prezydent.pl](http://www.prezydent.pl) przedstawia prawidłową i przewidywalną nawigację. Pozioma belka zawiera *menu* główne. W lewej kolumnie, pionowo wyświetlone jest *menu* podrzędne. We wskazanym serwisie nawigacja jest dostępna dla wszystkich użytkowników i bardzo dobrze przemyślana. Na wszystkich stronach serwisu ma taką samą postać, dzięki czemu jest intuicyjna i przewidywalna.

## Użytkownicy niewidomi a nawigacja

Większość użytkowników niewidomych i w znacznym stopniu niedowidzących, w interakcji z komputerem i serwisami internetowymi posługuje się głównie klawiaturą. Wszelka niedostępność nawigacji z poziomu klawiatury będzie więc dla nich istotnym problemem.

W przypadku tych użytkowników, najważniejsze jednak jest to, by nawigacja była dostępna dla czytnika ekranu. Czytnik ekranu musi rozpoznać i odczytać elementy nawigacyjne. Niektóre, niskiej jakości skrypty do wyświetlania nawigacji, stosowane w serwisach, nie działają w czytnikach ekranu — użytkownicy niewidomi nie mogą zatem z takiego serwisu skorzystać.

Niedostępna nawigacja to jeden z najpoważniejszych błędów dostępności.

## Użytkownicy niepełnosprawni ruchowo

Niektóre osoby niepełnosprawne ruchowo nie mają możliwości posługiwania się urządzeniami wskazującymi, jak myszka czy trackball (urządzenie wskazujące, podobne do myszki komputerowej). Korzystają więc z komputera i serwisów internetowych wyłącznie za pomocą zwykłej lub specjalistycznej wersji klawiatury, np. klawiatury z klawiszami, które ograniczają pomyłki w naciskaniu wybranych klawiszy.

Nawigacja musi być skonstruowana w taki sposób, by istniała możliwość bezproblemowego obsłużenia jej z klawiatury.

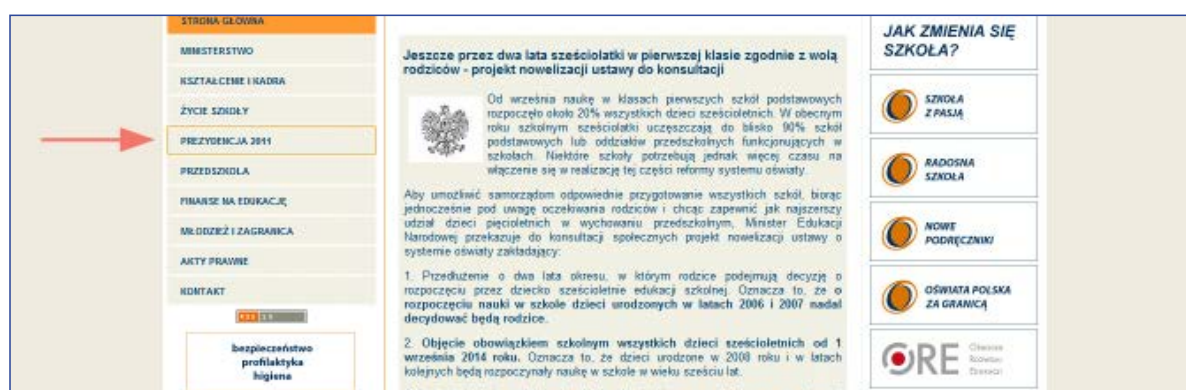
Skrypty takie, jak menu rozwijane, muszą być dostępne z poziomu klawiatury. Jeśli nie ma takiej możliwości, serwis powinien być zbudowany tak, by dało się przejść do dowolnej strony, bez konieczności skorzystania z niedostępnego menu.

Inni użytkownicy niepełnosprawni ruchowo, korzystają nie z klawiatury, a z urządzeń wskazujących. Specyfika ich niepełnosprawności sprawia, że niektórzy mogą mieć trudności z precyzyjnym „klikaniem”. Tutaj znów, menu rozwijane musi mieć alternatywę lub musi być wykonane z myślą o dostępności. W innym wypadku osoby niepełnosprawne ruchowo, które nie korzystają z klawiatury, nie będą mogły nawigować w obrębie serwisu.

## Fokus

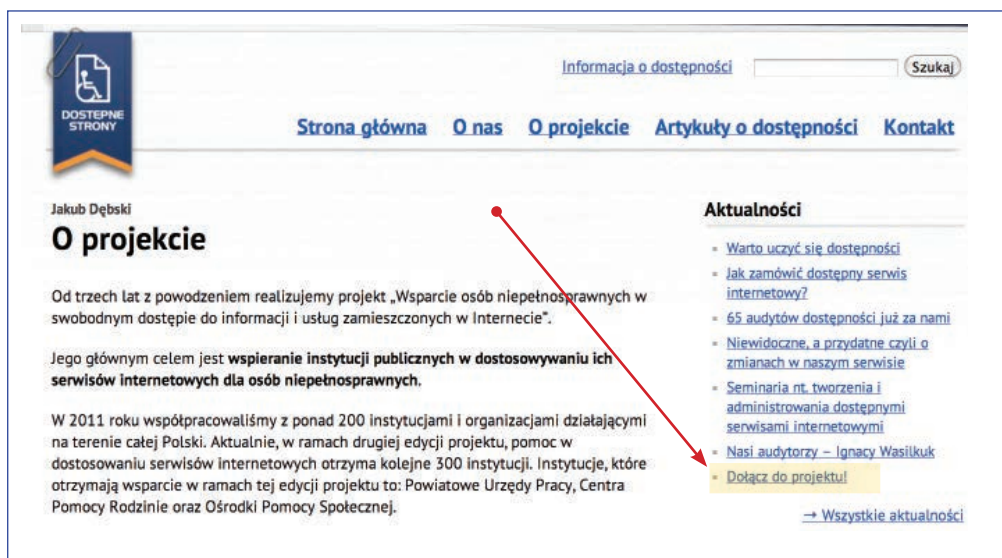
Każdy element nawigacji powinien mieć wyraźny fokus, czyli obramowanie na aktywnym elemencie strony, w trakcie nawigacji za pomocą klawisza Tab klawiatury.

Każda przeglądarka internetowa zapewnia domyślny fokus na każdym odnośniku, polu formularza czy właśnie nawigacji. Jednak czasem fokus ten jest niewidoczny. Dlaczego? Zwykle z powodu braku wiedzy lub zaniedbania ze strony twórcy serwisu.



Źródło: <http://men.gov.pl/>

W serwisie Ministerstwa Edukacji Narodowej na wszystkich elementach nawigacji widoczny jest **domyślny fokus**. Tutaj, w przeglądarce Mozilla Firefox, fokus jest ramką z przerywanej linii wokół elementu, który w danym momencie można aktywować klawiszem Enter.



Źródło: <http://dostepnestrony.pl/>

W serwisie „Dostępne Strony” wszystkie elementy nawigacji (i inne odnośniki) mają **wzmocniony fokus**. Użytkownicy widzący, korzystający do obsługi serwisu z klawiatury docenią **podwyższoną widoczność** takiego fokusa.

Warto zalecić wykonawcy serwisu, żeby **zastosował techniki wzmacniające fokus**, choćby dla samej nawigacji. Będzie to z korzyścią dla użytkowników niedowidzących.

## Zrozumiałość

Wszyscy użytkownicy, niezależnie od tego, czy są niepełnosprawni, czy nie, mogą mieć problem z nawigacją, której elementy nie są nazwane w sposób zrozumiały. W dobie nowoczesnych serwisów, zarządzanych systemami edycji treści, osobą odpowiedzialną za opatrzenie elementów nawigacji przejrzystą nazwą jest administrator lub redaktor serwisu.

## Czytelność

Użytkownicy nie lubią być zaskakiwani. Dotyczy to wszystkich, nie tylko osób niepełnosprawnych. Nawigacja zatem powinna być również **czytelna dla każdego**. Menu w formie kołowej, złożonej klikanej grafiki, rozwijanej listy, niewidocznej na samym początku, bądź zupełny brak menu to pomysły, które nie sprawdzą się w żadnym serwisie nastawionym na zróżnicowaną grupę odbiorców.

## Łatwość kliknięcia i kontrast nawigacji

Użytkownicy słabiej widzący lub zmęczeni długą pracą przy komputerze, mogą mieć problem z obsługą nawigacji, której elementy mają za mały tekst oraz obszar, który da się kliknąć przy użyciu lewego przycisku myszki.

Ważną sprawą jest również kontrast, który dla nawigacji powinien być szczególnie wyraźny.

## O czym należy pamiętać

- **Wszelkie rodzaje menu rozwijanych, po kliknięciu lub najechaniu wskaźnikiem myszki, mogą stanowić barierę dla osób niepełnosprawnych.** Wszystko zależy od jakości pracy programisty lub doboru, przetestowanego pod kątem dostępności, rozwiązania technicznego.
- **Menu nie może się ciągnąć w nieskończoność.** Najlepiej jeśli na jednym poziomie składa się maksymalnie z kilkunastu elementów, dlatego też bardzo ważne jest zaplanowanie zrozumiałej hierarchii stron — „drzewka informacyjnego”.
- **Menu nie może mieć także zbyt wielu poziomów.** Optymalnym rozwiązaniem jest struktura dwu, maksymalnie trypoziomowa. Im więcej poziomów, tym trudniej użytkownikowi odnaleźć się w strukturze nawigacji (niezależnie od niepełnosprawności). Osoby niewidome mogą mieć większe problemy ze stworzeniem sobie obrazu mentalnego struktury strony, niż osoby widzące. Logiczna i prosta nawigacja jest kluczem do dostępności całego serwisu.
- **Bardzo często zdarza się, że cały serwis jest przyzwyczajony jeśli chodzi o kontrast tekstu do tła, ale nawigacja jest nieprawidłowa pod tym kątem.** Tutaj słabym ogniwem może być błąd popełniony na etapie tworzenia i zatwierdzania projektu graficznego.

## 3.2. Formularze

Odnośniki i nawigacja to ważne elementy Internetu w zakresie korzystania z jego zasobów. Formularze natomiast umożliwiają wszelkiego rodzaju interakcję w Internecie.

Formularze umożliwiają komunikację, zakupy przez Internet, czy wyszukiwanie treści. Gdyby nie formularze i wyszukiwarki, Internet byłby bardzo niewygodny w obsłudze. Trudno przecież wyobrazić sobie dziś obsługę Internetu bez wyszukiwarek takich, jak np. Google. Znalezienie czegokolwiek w Wikipedii, wśród wielu milionów haseł, graniczyłoby z cudem. Wszelkie bazy danych, np. komputerowy katalog książek w bibliotece, byłyby bardzo trudne i czasochłonne w użyciu.

### Dlaczego formularze są niedostępne?

Skoro formularze są tak ważne, **dlaczego w ogromnej większości serwisów zawierają podstawowe błędy techniczne i tym samym, są niedostępne dla osób niepełnosprawnych?** Trudno to wyjaśnić w prosty sposób, jednak zwykle, jest to związane z brakiem wiedzy programistów i niestosowaniem się do obowiązujących standardów rzemiosła.

Formularze są jednak również przykładem tego, że zgodność ze standardami jest tylko wstępem do osiągnięcia dostępności. Formularz, któremu pod kątem technicznym niczego nie można zarzucić, może być trudny w obsłudze, a w konsekwencji nieużyteczny. Dlatego należy pamiętać o **zrozumiałych etykietach i instrukcjach** oraz dostępnym dla wszystkich użytkowników **wykrywaniu błędów** w wypełnianych polach.

**Zagadka: jaki formularz jest najczęściej spotykany w serwisach internetowych?**

Formularz kontaktu? Nie — jest nim **wyszukiwarka**. Często jest to jedyny formularz, jaki znajduje się w serwisie!

### Dlaczego dostępność wyszukiwarki jest tak ważna?

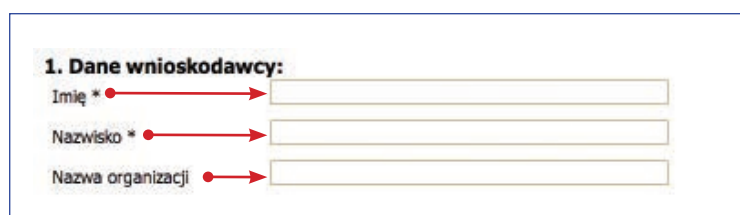
Użytkownicy, ze względu na swoją niepełnosprawność bądź przyzwyczajenia, w różny sposób nawigują w serwisach internetowych. Aby wszystkim zapewnić komfort korzystania z serwisu niezbędne jest zastosowanie co najmniej dwóch różnych sposobów nawigacji<sup>14</sup>. Oprócz nawigacji poprzez menu, właśnie wyszukiwarka może być taką alternatywą. Rozwiązanie to jest szczególnie przydatne w rozbudowanych serwisach. Pozwala bowiem, szczególnie użytkownikom, którzy wiedzą czego szukają, w prosty sposób odnaleźć interesującą ich informację. Wyszukiwarka jest równie często używana przez użytkowników, którzy po raz pierwszy korzystają z danego serwisu i nie wiedzą jeszcze, gdzie znaleźć te informacje w strukturze serwisu. Także osoby niewidome chętnie korzystają z tego formularza. Jeśli został on prawidłowo wdrożony, znacząco skraca czas poszukiwania informacji w serwisie tym użytkownikom.

### Kto ma wpływ na dostępność formularza?

Redaktor serwisu ma zwykle niewielki wpływ na dostępność formularzy. To od wykonawców należy wymagać, aby wszystkie formularze zamieszczone na stronach internetowych serwisu, były wykonane prawidłowo pod kątem technicznym. Każdy formularz powinien być opisany etykietami w taki sposób, by mniej doświadczony użytkownik mógł go obsłużyć.

### Co oznacza, że formularz jest dostępny?

Każde pole formularza powinno być **opisane tekstem — etykietą**, inaczej użytkownik nie będzie wiedział, co należy w nie wpisać. Użytkownicy widzący rzadko spotykają nieopisane pola formularzy.



Źródło: <https://www.rpo.gov.pl/wniosek/index.php?jezyk=0&poz=1>

Na kopii fragmentu ekranu zamieszczonej powyżej powiązanie etykiety z polem formularza jest ewidentne (strzałki dodane przez autora).

**W czym zatem tkwi problem?** Skąd twierdzenie, że formularze są nieopisane lub źle opisane? Nie wystarczy bowiem fakt opisanie pola formularza w sposób wizualny. **Etykieta powinna być powiązana z opisywanym przez nią polem formularza w kodzie HTML.**

<sup>14</sup> Zapewnienie minimum dwóch różnych sposobów nawigacji po serwisie jest jednym z wymogów specyfikacji WCAG 2.0. Brak alternatywy powoduje niespełnienie kryterium sukcesu 2.4.5.

Źródło: <https://www.rpo.gov.pl/wniosek/index.php?jezyk=0&poz=1>

Kopia ekranu powyżej wskazuje na wizualne powiązanie etykiety z polem formularza. Jednak mamy tutaj także bardzo dobrze wykonane powiązanie etykiety z polem w kodzie HTML. Użytkownicy niewidomi, dobrze odnajdą się we wskazanym formularzu, dzięki prawidłowo zastosowanym technikom HTML.

Powiązanie pola formularza z etykietą jest banalnie proste, a oto przykład:

```
<label for="nazwisko">Wpisz nazwisko:</label>
<input type="text" name="nazwisko" id="nazwisko" />
```

Niestety, nawet tak prosty wymóg dostępności, jakim jest prawidłowe opisanie etykietami pól formularzy, w większości serwisów internetowych nie jest spełniony. Stanowi to znaczące utrudnienie dla większości osób niewidomych. Niektóre formularze mogą być z tego powodu zupełnie niezrozumiałe, w konsekwencji ich użycie nie będzie możliwe.

Formularze, które składają się tylko z jednego (źle opisanego) pola, są jeszcze „do obsłużenia” dla części użytkowników, zwykle tych bardziej doświadczonych. Natomiast w przypadku bardziej rozbudowanych formularzy, które mają nawet kilkadziesiąt pól do wypełnienia, brak prawidłowych etykiet spowoduje, że dla większości osób niewidomych obsłużenie takiego formularza będzie niemożliwe.

Warto wspomnieć o tym, że coraz częściej formularze służą do wykonania ważnych czynności, np. wysyłania sprawozdania na drodze obywatel — urząd. W takich sytuacjach formularz musi dawać poczucie pewności, że informacje do niego wprowadzone są prawidłowe, zgodne



z zamierzeniem użytkownika i oczekiwaniami odbiorcy.

Innym kontekstem, w którym formularze są niezwykle istotne, są transakcje bankowe on-line. W odniesieniu do nich popełniony błąd może być niezwykle kosztowny i dodatkowo nieodwracalny.

Formularze są skomplikowanymi elementami HTML i poza prawidłowym opisem pól istnieje szereg innych zaleceń i warunków, które powinny być spełnione, by formularze były prawidłowe. Wszystkie te zalecenia powinny przyświecać pracy programistów.

### Kilka najważniejszych zaleceń dotyczących formularzy:

- Wszystkie pola muszą mieć prawidłowo przypisaną etykietę, która określa ich funkcję. Etykieta jest jedynym sposobem poinformowania osoby niewidomej, do czego służą odpowiednie pola (etykietą może być znacznik `<label>` lub atrybut `title`).
- Pola obowiązkowe powinny być oznaczone w sposób dostępny dla wszystkich użytkowników. Do oznaczenia nie można używać samego koloru (np. „wymagane pola oznaczone są kolorem pomarańczowym”) i innych wartości wizualnych.
- Wskazanie błędów w wypełnionych polach powinno być zrozumiałe, wizualnie czytelne i dostępne dla wszystkich użytkowników.
- Formularz nie powinien zawierać ograniczenia czasowego na wprowadzenie informacji. Jeśli tak jest (np. z przyczyn bezpieczeństwa), użytkownik powinien mieć możliwość przedłużenia czasu w bezpieczny i dostępny sposób.
- Poza wymaganiami technicznymi, formularze muszą cechować się walorami użyteczności i zrozumiałości. Muszą być funkcjonalne, czytelne w aspekcie wizualnym, dobrze opisane i łatwe w obsłudze.

## 3.3. CAPTCHA

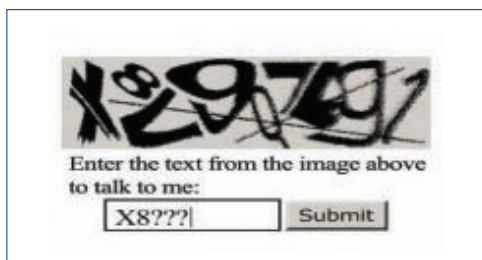
Kontrowersyjna technika zabezpieczania formularzy przed spamem, zwana CAPTCHA, zasługuje na odrębny rozdział w niniejszym podręczniku.

Captcha (z ang. Completely Automated Public Turing Test to Tell Computers and Humans Apart) jest **jednym z najmniej fortunnych rozwiązań stosowanych w Internecie**.

Oto lista największych przewinień tej techniki:

- Jest całkowicie niedostępna dla osób niewidomych, które korzystają z czytników ekranu.
- Jest niedostępna dla większości osób niedowidzących.
- Jest niedostępna dla wielu osób starszych posługujących się komputerem.
- Jest słabo dostępna dla osób z zaburzeniami koncentracji i niepełnosprawnością intelektualną.

W konsekwencji, CAPTCHA nie cieszy się dobrą opinią wśród użytkowników, sprawnych i niepełnosprawnych.



Niekiedy spotyka się zabezpieczenie CAPTCHA wraz z alternatywą, w postaci dźwięku do odtworzenia i rozpoznania. Jednak, wypowiedzane w nagraniu litery i cyfry są trudne do rozpoznania dla człowieka — stosuje się szum, aby utrudnić działanie automatów spamujących. Dodatkowo, często odtwarzacze „dźwięków CAPTCHA” są niedostępne za pomocą klawiatury.

## Konkluzja dla CAPTCHA

**Nie należy używać zabezpieczenia CAPTCHA.** Jest to rozwiązanie po pierwsze szkodliwe dla użytkowników (większość osób ma problem z odszyfrowaniem CAPTCHA), po drugie nie jest wcale skutecznym zabezpieczeniem (istnieje wiele technik jego „łamania”). Należy uczulić wykonawcę serwisu, by nie stosował CAPTCHA, a formularz zabezpieczył w inny, dostępny sposób.

## Alternatywy dla CAPTCHA

Nie wolno zmuszać użytkownika do wykonywania trudnych lub niemożliwych zadań ze względu na wydumane bezpieczeństwo. Stosowanie CAPTCHA zawsze jest pójściem na łatwiznę i utrudnieniem dla użytkownika. Dla części użytkowników, CAPTCHA jest wykluczeniem z samodzielnego obsłużenia formularza.

Istnieją różne alternatywy dla CAPTCHA:

- Zabezpieczenie od strony serwera, polegające na filtrowaniu przesyłanych treści. Sprawdzonymi przykładami są Akismet ([www.akismet.com](http://www.akismet.com)) i doskonały polski Sblam ([www.sblam.com](http://www.sblam.com)).
- Proste, losowe zadanie matematyczne do rozwiązania. Można poprosić użytkownika o to, by odpowiedział w dodatkowym polu na pytanie: „Ile jest dwa dodać dwa?”. Jeśli takie rozwiązanie będzie autorskie, tzn. skrypt obsługujący je zostanie napisany specjalnie na potrzeby serwisu, żaden istniejący robot spammerski sobie z nim nie poradzi. Jeśli formularz dostanie się na cel spamerów, wówczas są oni zdolni takie zabezpieczenie obejść.
- Niezłym rozwiązaniem, jest ukryte pole formularza, tzw. „dzban miodu”, o którym osoba widząca nie ma pojęcia, a osoba niewidoma dowie się z dodatkowego opisu. Pole to zostanie wypełnione przez roboty do spamowania i wówczas formularz jest blokowany. To rozwiązanie jest przez nas najmniej zalecanym, jednak i tak lepszym, niż stosowanie kłopotliwego dla wszystkich CAPTCHA.

## 3.4. „Przejdź do treści”

Zamieszczony na początku strony **odnośnik „przejdź do treści”** lub „skocz do treści” pozwala użytkownikowi korzystającemu z klawiatury, przejść bezpośrednio do głównej treści strony.

Użytkownicy niewidomi i niepełnosprawni ruchowo, którzy korzystają wyłącznie z klawiatury, unikają dzięki wspomnianemu rozwiązaniu żmudnego przechodzenia przez wszystkie odnośniki zamieszczone **przed główną treścią strony**.

✚ **Odnośnik „przejdź do treści” jest jednym z niewielu usprawnień adresowanych przede wszystkim do osób niepełnosprawnych.**

Na niektórych stronach znaleźć można zupełnie poprawne odnośniki typu „przejdź do treści”, jednak są one ukryte i dostępne tylko dla osób niewidomych, korzystających z czytników ekranu. W takim wypadku osoby niepełnosprawne ruchowo nie skorzystają z tego usprawnienia.



Źródło: <http://dostepnestrony.pl/artukul/25-zalecen-dla-redaktorow-serwisow-internetowych/>

Na powyższym przykładzie wskazane jest działanie odnośnika „przejdź do treści”. Link pojawia się po pierwszym wciśnięciu przycisku TAB oraz jest słyszalny przez osoby niewidome korzystające z czytników ekranów. Kliknięcie powoduje przeskoczenie bezpośrednio do nagłówka poziomu pierwszego (<h1>). Użytkownik korzystający z klawiatury, nie musi za każdym razem uciążliwie przechodzić przez całe *menu* główne (Strona główna, O nas, O projekcie itd.). W przypadku tego serwisu uciążliwość byłaby stosunkowo niewielka. Jednak istnieją serwisy, których *menu* główne zawiera kilkadziesiąt elementów — wówczas odnośnik „przejdź do treści” jest prawdziwym udogodnieniem.

Zdarza się, że w serwisie poza odnośnikiem o treści (i funkcji) „przejdź do treści” można znaleźć inne, jak np. „przejdź do prawego menu” lub „przejdź do wyszukiwarki”. Zaleca się, by nie stosować więcej niż trzech odnośników tego typu w obrębie jednej strony/serwisu.

Przydatny jest także, stosowany czasami na końcu widoku podstrony, odnośnik „do góry”, który pozwala użytkownikowi przejść szybko na początek strony.

### Warte zapamiętania

- odnośnik „przejdź do treści” jest wygodny dla osób niewidomych i niepełnosprawnych ruchowo;
- odnośnik ten powinien być widoczny;

## 3.5. Skróty klawiaturowe

**Funkcjonalność *accesskey*** (z ang. klawisz dostępu) to możliwość dodania specjalnie zdefiniowanych skrótów do odnośników i formularzy. Wciśnięcie tego specjalnego skrótu klawiaturowego umożliwi szybki dostęp do tego elementu.

Skróty klawiaturowe składają się zwykle z kombinacji klawiszy funkcyjnych, np. w przeglądarce Mozilla Firefox w systemie Windows, będzie to SHIFT+ALT oraz specjalnie zdefiniowany klawisz, np. SHIFT+ALT+1 (dwa przyciski funkcyjne i klawisz cyfry 1).

Niestety, funkcjonalność *accesskey* w wielu przypadkach będzie szkodliwa, z powodu „konfliktu” między programami. Dla przykładu, czytniki ekranu dla niewidomych zawierają nawet setki kombinacji klawiszy. Każdy z czytników ma swój zestaw takich klawiszy, służący do obsługi komputera. Bardzo trudno jest znaleźć klawisze lub kombinacje, które nie są już używane przez jakiś program.

Jedynymi, względnie bezpiecznymi są klawisze cyfr. Niektórzy zalecają stosowanie właśnie ich do tworzenia skrótów *accesskey*.

Wniosek jest następujący: stosowanie klawiszy *accesskey* jest raczej niebezpieczne — może prowadzić do większych problemów niż udogodnień. Szkoda, bowiem sama idea ułatwienia szybkiego dostępu do poszczególnych funkcji strony, czy serwisu jest bardzo interesująca i niezwykle kusząca.

Jeśli w instytucji pojawi się pomysł, mówiący o tym, że klawisze dostępu mogłyby być korzystne dla użytkowników niepełnosprawnych i nie tylko, zalecamy konsultacje ze specjalistami w zakresie dostępności serwisów internetowych.

## ROZDZIAŁ 4.

# Semantyka HTML dla dostępności

### 4.1. Tytuły stron

Tytuł strony jest bardzo ważnym elementem każdej strony internetowej, bowiem służy do skrótowego opisu tego, **co jest treścią pojedynczej strony**.

Prawidłowy tytuł ma duże znaczenie nie tylko dla osób niepełnosprawnych, szczególnie niewidomych, ale dla wszystkich użytkowników Internetu.

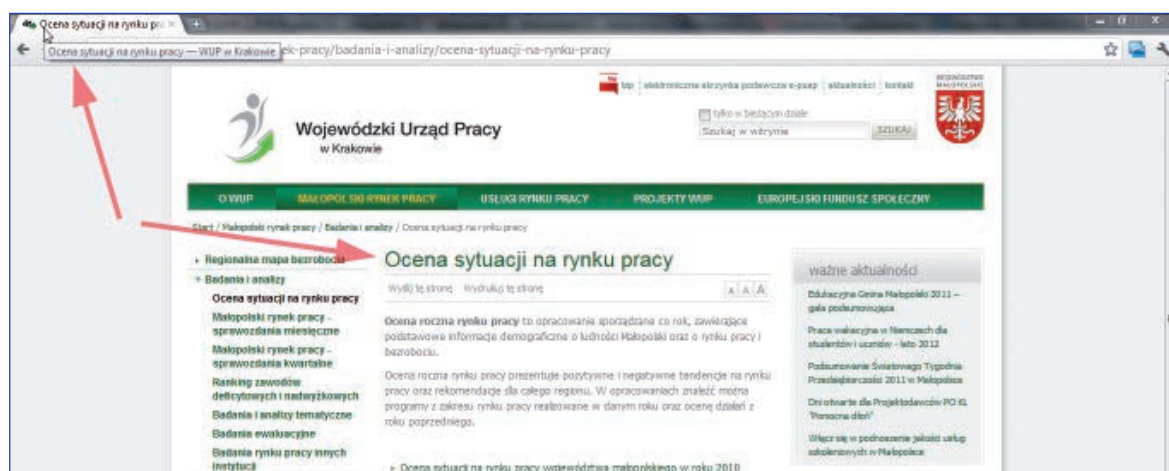
#### Jak „wygląda” tytuł?

Tytuł nigdy nie jest wyświetlany bezpośrednio na stronie internetowej, jest on „ukryty” w tzw. sekcji meta strony, czyli informacjach technicznych o niej.

Oto jak wygląda kod HTML tytułu:

```
<title>O naszej instytucji – Polski Związek Niewidomych</title>
```

To, że tytuł nie wyświetla się **bezpośrednio** na stronie nie świadczy o tym, że nie widać go wcale, ani też o tym, że nie jest bardzo ważny dla każdego użytkownika. Część czytelników zadaje sobie być może pytanie: „skąd mogę zatem wiedzieć, jaki jest tytuł strony?”

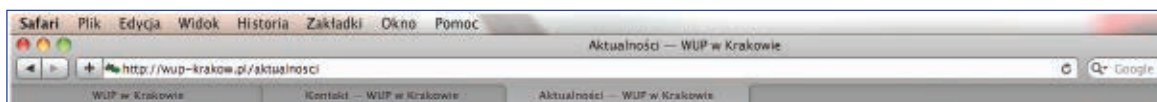


Źródło: <http://wup-krakow.pl/malopolski-rynek-pracy/badania-i-analizy/ocena-sytuacji-na-ryнку-pracy>

Jak widać na kopii ekranu zamieszczonej powyżej, domyślnie widoczna jest część tytułu, a po najechaniu wskaźnikiem myszki, widać jego dokładne brzmienie.

Widzimy tutaj pełną spójność i użyteczność tytułów oraz nagłówków. Tytuł strony odpowiada nagłówkowi poziomu pierwszego na tej podstronie „Ocena sytuacji na rynku pracy”.

Mimo że domyślnie widoczny jest tylko fragment tytułu, z pewnością każdy (choćby całkiem nieświadomie), niejednokrotnie korzystał z wyświetlanego początku tytułu, np. po to, by przypomnieć sobie, na jakiej stronie się znajduje lub też po to, by wśród wielu otwartych okien przeglądarki, odnaleźć poszukiwaną stronę.



Źródło: kilka podstron serwisu [www.wup-krakow.pl](http://www.wup-krakow.pl)

Na powyższym przykładzie widzimy pasek przeglądarki ze zrozumiałymi tytułami podstron. Pozwalają one na szybką orientację między kilkoma otwartymi kartami przeglądarki, bez konieczności wchodzenia w każdą z nich.

## Dlaczego tytuł jest bardzo ważny?

**Niewidomi użytkownicy Internetu**, korzystający z czytnika ekranu, po wejściu na dowolną stronę internetową słyszą najpierw tytuł strony.

Jeśli tytuł jest zrozumiały — wówczas użytkownik wie, „co jest na stronie”, mimo że jej nie widzi. Należy pamiętać również o tym, że osoba niewidoma nie ma możliwości „skanowania” ekranu komputera wzrokiem, aby w wygodny i szybki sposób stworzyć w swojej głowie „mapę umysłową” przeglądanej strony. To właśnie tytuł pomaga osobie niewidomej uzyskać tę kluczową informację.

Dlatego tak ważne jest, by tytuł opisywał co jest treścią strony, w najlepszy możliwy sposób.

Tytuł jest jednym z najważniejszych elementów stron internetowych. Jest on równocześnie jednym z kluczowych kryteriów dostępności. Ta zasada dotyczy wszystkich użytkowników, niezależnie od stopnia sprawności. **Wszyscy użytkownicy pełnosprawni korzystają z tytułów** na wiele sposobów, nawet jeśli nie zdają sobie z tego sprawy. Co więcej, istnieje ogromna szansa, że sam, nie mając świadomości wspomnianego problemu, na własnej skórze odczułeś brak lub nieprawidłowość tytułu!

Oto kilka sytuacji, w których tytuły przydają się wszystkim użytkownikom Internetu:

- Wyobraźmy sobie sytuację, w której użytkownik ma otwartych kilka lub kilkanaście zakładek przeglądarki. Tych kilka zakładek wyświetla strony tego samego serwisu, a każdy z tytułów ma tę samą treść — „*Nasza Wspaniała Organizacja*”. **Czy spojrzenie na zakładkę, na której wyświetlony jest fragment tytułu pozwoli zorientować się użytkownikowi, co jest treścią strony?**

- Wielu użytkowników korzysta z funkcji przeglądarki internetowej do zapisywania ulubionych zakładek i odnośników. Przypuśćmy, że ulubiony serwis tematyczny użytkownika to [www.kwiatypolskie.pl](http://www.kwiatypolskie.pl). Użytkownik zapisał kilkanaście, szczególnie interesujących go podstron tego serwisu do zakładek (ulubionych). W efekcie, w okienku „ulubione” wyświetlane są, jeden pod drugim, odnośniki, wszystkie o treści „*Kwiaty Polskie — www.kwiatypolskie.pl*”. Taki sposób opisu nie daje możliwości rozróżnienia, które z zapisanych zakładek mówią **o goździkach, a które o begoniach?**

Powyższe przykłady powinny być wystarczającym dowodem na to, że **tytuły są bardzo ważne** nie tylko dla użytkowników niewidomych, ale dla wszystkich. Pozwalają bowiem na korzystanie z serwisów internetowych w sposób szybki i wygodny.

✚ **Tytuł powinien informować o czym jest strona lub jaką pełni funkcję i w jakim serwisie się znajduje. Od tej zasady nie ma żadnych odstępstw.**

### Najczęściej spotykane błędy

Wytyczna dotycząca tytułów jest bardzo łatwa do spełnienia. Mimo tego, bardzo często spotykane są nieprawidłowo skonstruowane tytuły. Jakie są najczęściej spotykane błędy?

- W serwisie występuje wiele powtarzających się tytułów. Na przykład: wszystkie podstrony z działu aktualności mają tytuł: „Aktualności – Nasza Wspaniała Organizacja”.
  - W tym przypadku, prawidłowo skonstruowany tytuł powinien zawierać na pierwszym miejscu tytuł lub skrótowy tytuł pojedynczej wiadomości z aktualności.
- Mimo że tytuły są unikalne, na każdej z podstron mają нефunkcjonalną kolejność: „Nasza Wspaniała Organizacja – oddział w Warszawie – [www.organizacja.pl](http://www.organizacja.pl) – **Zapraszamy do udziału w konkursie**”. Pogrubiona część tytułu — „Zapraszamy do udziału w konkursie” jest informacją zasadniczą i to właśnie ona powinna znaleźć się na pierwszym miejscu. W konsekwencji:
  - Wspomniany błąd utrudnia osobom widzącym zidentyfikowanie strony, dotyczącej „udziału w konkursie” pośród kilku innych zakładek serwisu, otwartych równocześnie w przeglądarce.
  - Osoba niewidoma będzie musiała za każdym razem odsłuchiwać niepotrzebną treść, zamiast od razu dowiedzieć się, czego dotyczy dana strona.
  - Wyszukiwarka, która ma pomóc w promocji informacji o konkursie, prawdopodobnie w ogóle nie zindeksuje najważniejszej części — „Zapraszamy do udziału w konkursie”.
  - Osoby sterujące komputerem za pomocą głosu, będą miały trudność w przeglądaniu stron w zakładkach oraz wyborze ulubionych.

## Dobre praktyki w zakresie tytułów

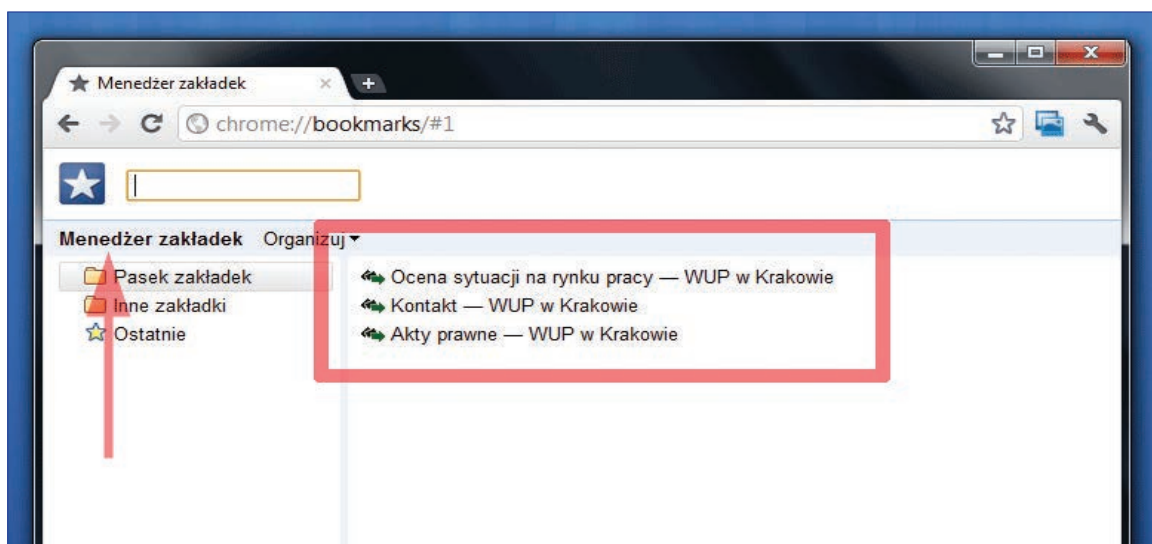
Bardzo istotne jest także to, by **każda strona w serwisie miała swój własny, unikalny tytuł**.

Strona „O naszej instytucji” powinna mieć tytuł „O naszej instytucji — Nazwa Naszej Instytucji”. Strona z odnośnikami do wielu galerii zdjęć mogłaby nazywać się „Galerie zdjęć — Nazwa Naszej Instytucji”, z kolei konkretna galeria ze zdjęciami „Galeria zdjęć z konferencji w Poznaniu — Nazwa Naszej Instytucji”.

Ważne jest również to, by tytuły były tworzone w oparciu o jeden, ustalony wzorzec tak, aby osoba nawigująca pomiędzy stronami serwisu, miała przewidywalny dostęp do informacji o treści strony.

## Przykłady korzyści związanych z prawidłowym stosowaniem tytułów dla wszystkich użytkowników

Jeśli użytkownik doda stronę do „ulubionych”, tytuł wyświetli się zaraz obok ikony serwisu.



W powyższym przykładzie widać, że prawidłowo stosowane tytuły pomagają korzystać z serwisu wszystkim użytkownikom, niezależnie od stopnia sprawności.

W „Menedżerze zakładek” (zwanym inaczej „Ulubionymi”) widać trzy zapisane strony serwisu [www.wup-krakow.pl](http://www.wup-krakow.pl). Dzięki prawidłowym tytułom, każdy użytkownik będzie wiedział, jaka jest treść wybranej strony.

Niestety w wielu serwisach treść tytułów jest taka sama na wszystkich stronach. Takie tytuły w „Menedżerze zakładek” nie pozwoliłyby rozpoznać, co jest treścią zapisanego w zakładkach odnośnika.

Tytuły podstron odgrywają również kluczową rolę przy publikowaniu linków do serwisu w portalach społecznościowych. Po wstawieniu linku do podstrony z odpowiednim tytułem, zostanie on automatycznie wyświetlony.





Zamieszczony na powyższej kopii ekranu link o treść „Kolejne środki na e-usługi w mazowieckich urzędach” jest z pewnością dużo bardziej czytelny niż gdyby miał tylko formę rozbudowanej ścieżki dostępu do podstrony <http://www.computerworld.pl/news/384457/Kolejne.srodki.na.euslugi.w.mazowieckich.urzedach.html>

## Kto odpowiada z właściwe tytuły stron?

W wielu przypadkach redaktor nie ma możliwości bezpośredniego tworzenia całego tytułu, gdyż generuje się on automatycznie, zgodnie z tym, jak przewidział to programista.

Najczęściej **redaktor dodaje** tylko **nazwę podstrony** np. „Nasza misja”, a ona jest uwzględniana automatycznie w tytule (np. poprzez dodanie do niej na stałe wpisanej części tytułu strony np. — „Nazwa Naszej Instytucji”).

Zatem jak widać dla zapewnienia dostępności tytułów, niezbędna jest współpraca między administratorem technicznym serwisu a jego redaktorem.

## 4.2. Nagłówki

Czy można wyobrazić sobie książkę bez spisu treści? A może podręcznik bez jasno wyróżnionych śródtytułów? Kilkadziesiąt stron podręcznika bez wyróżnionych tytułów poszczególnych sekcji, z jednoczesnym brakiem spisu treści, skutkowałoby jego zupełną nieczytelnością!

**Funkcją nagłówków stron internetowych jest zatytułowanie logicznie wyróżnionych sekcji, krótkim i zwięzłym tekstem.** Celem nazywania sekcji nagłówkami jest zwiększona czytelność (skanowalność) całej strony.

Jak osoby widzące przeglądają strony internetowe? Zwykle zwracają uwagę na to, co najważniejsze, skanują więc stronę w poszukiwaniu tego, co jest dla nich interesujące. W zależności od poziomu biegłości w obsłudze komputera, robią to mniej lub bardziej sprawnie. **Rzut oka** wystarczy, by osoby widzące mogły podjąć decyzję, czy dana strona jest dla nich interesująca ze względu na jakieś kryterium. Nagłówki są elementem pomagającym w podjęciu tego typu decyzji, stanowią bowiem punkty zaczepienia dla oka skanującego stronę.

Osoby niewidome, posługujące się czytnikiem ekranu, nie mają możliwości „przeskanowania” strony wzrokiem. Mogą natomiast „skanować słuchem”. Jest to jednak dużo bardziej pracochłonne niż wspomniany „rzut oka”. Nagłówki są ogromnym wsparciem w „skanowaniu

słuchem” przez osoby niewidome. Dzięki nim, użytkownicy niewidomi mogą szybko dowiedzieć się, co znajdują na stronie i jakich spodziewać się sekcji.

Oto kilka zasad związanych z nagłówkami i ich działaniem na rzecz dostępności:

- Nagłówki powinny być stosowane konsekwentnie w całym serwisie, na każdej stronie.
- Nagłówki powinny być używane do tytułowania rozróżnialnych sekcji strony. Nie wolno ich stosować do pozycjonowania w wyszukiwarkach.
- Powinny być ustawione hierarchicznie — pomagają to osobie niewidomej wyobrazić sobie układ strony, z uwzględnieniem tego co ważne i mniej ważne na danej stronie.

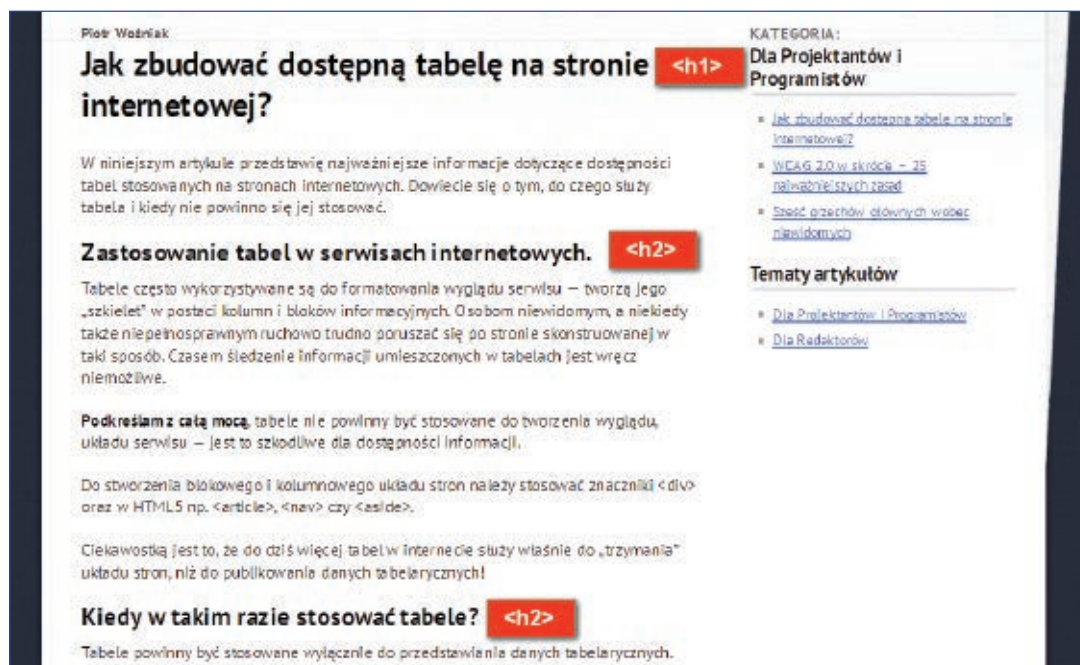
Nagłówki są odpowiednikiem spisu treści. Zasada jest prosta: każda pojedyncza strona internetowa powinna mieć taki spis treści właśnie w postaci nagłówków.

W języku HTML mamy możliwość skorzystania z sześciu poziomów nagłówków, zaczynając od `<h1>` (h od *heading*, z ang. nagłówek) kończąc na `<h6>`. Cyfra nagłówek oznacza jego miejsce w hierarchii dokumentu.

## Hierarchia nagłówków

Bardzo ważną składową struktury strony internetowej jest hierarchia nagłówków. Ważne, by nagłówek `<h1>` był używany do oznaczenia najważniejszego tytułu, a kolejne nagłówki — `<h2>`-`<h6>`, do oznaczenia odpowiednio mniej ważnych tytułów.

Oto jak może wyglądać prawidłowa hierarchia nagłówków.



Źródło: <http://dostepnestrony.pl/artukul/jak-zbudowac-dostepna-tabele-na-stronie-internetowej/>

Kopia ekranu powyżej zawiera zaznaczenie nagłówków `<h1>` oraz `<h2>`. Taka powinna być hierarchia nagłówków na stronach internetowych.

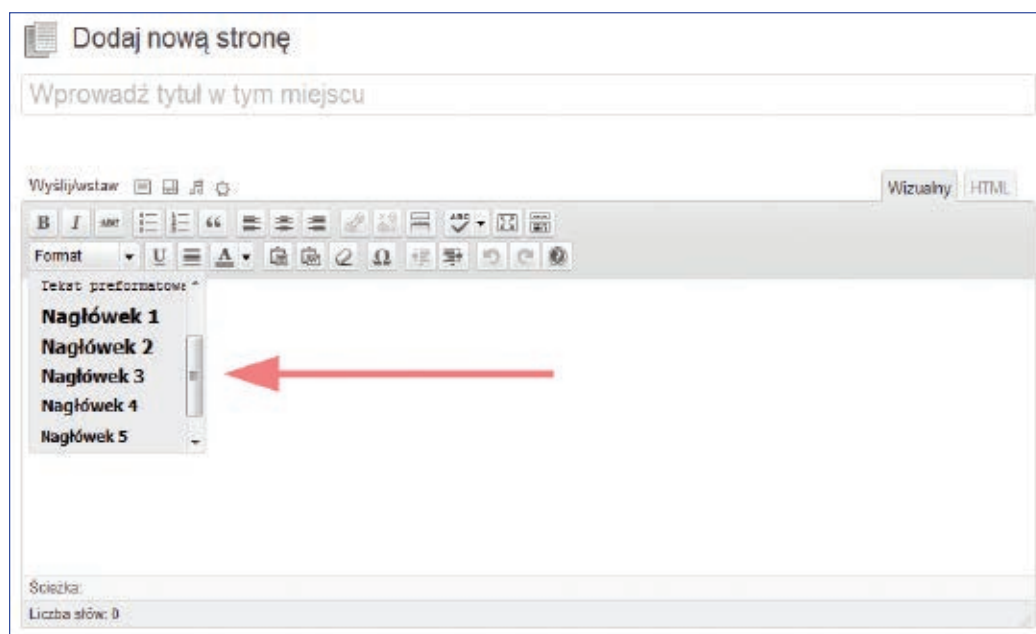
## Dlaczego nagłówki są ważne?

Nagłówki nadają tytuły poszczególnym częściom tekstu. Oto kilka korzyści płynących z prawidłowego użycia nagłówków:

- Wszyscy czytający stronę opatrzoną nagłówkami uznają ją za **bardziej czytelną** (uwaga — użytkownik Internetu skanuje tekst wzrokiem, nie czyta od początku do końca).
- Wybrany nagłówek będzie **punktem odniesienia** dla użytkownika, jeśli lektura danej strony zostanie przerwana, np. gdy ktoś zadzwoni. Satysfakcja i poczucie bezpieczeństwa użytkownika będą większe.
- Dla osoby niewidomej nagłówki są sposobem na **wyobrażenie sobie układu i zawartości strony**. Każdy czytnik ekranu umożliwia odczytywanie samych nagłówków i przechodzenie z jednego do drugiego przy użyciu skrótu klawiszowego.
- Dla osoby z dysleksją, nagłówki stanowią **punkt orientacyjny w tekście**. Dyslektycy narzekają na „ściany tekstu”, wolą czytać tekst podzielony na paragrafy i opatrzone nagłówkami.

## Zadania redaktora przy tworzeniu nagłówków

Redaktor serwisu internetowego ma zwykle do dyspozycji edytor wizualny, który pozwala na formatowanie tekstu (jak w Wordzie). Może dzięki temu wygodnie oznaczyć poszczególne fragmenty tekstu jako elementy kodu HTML, nie będąc zmuszonym do zaglądania do kodu. Wspomniane rozwiązania pozwalają zwykle „ustawić nagłówki”.



Źródło: edytor treści w systemie Wordpress 3.2.1.

Jak widzimy na powyższym przykładzie (edytor treści z systemu Wordpress), redaktor może w prosty sposób tworzyć nagłówki w redagowanym tekście.

Co jednak, jeśli redaktor nie ma takiej możliwości? Należy wówczas poprosić wykonawcę serwisu, by taką możliwość udostępnił w systemie zarządzania treścią serwisu. Redaktor powinien móc ustawiać nagłówki, ponieważ są one podstawowym, i tym samym, niezwykle istotnym elementem strukturalnym stron internetowych.

### Zadania wykonawcy serwisu przy tworzeniu nagłówków

Wykonawca serwisu nie może oczekiwać, że redaktor będzie tworzył nagłówki bezpośrednio w kodzie HTML. Byłoby to bardzo czasochłonne oraz wymagałoby to specjalistycznego przeszkolenia.

Wykonawca powinien **dostarczyć wizualny edytor** tekstu w ramach systemu zarządzania treścią serwisu, w którym istniałaby **możliwość wygodnego tworzenia nagłówków**. Powinien także przeszkolić redaktora w zasadach prawidłowego stosowania nagłówków.

**W szablonach i kodzie serwisu** nagłówek poziomu pierwszego <h1> powinien zostać użyty do oznaczenia widocznego tytułu strony, a hierarchicznie niższe nagłówki powinny służyć do oznaczenia sekcji tekstu strony.

Nagłówki niższych poziomów mogą być także stosowane do oznaczenia sekcji technicznych strony, np. bloków nawigacyjnych.

## 4.3. Listy

Listy wypunktowane są czytelnym i estetycznym sposobem przedstawienia treści. Stosowane we właściwy sposób poprawiają czytelność i zrozumiałość tekstu. Niektóre jego fragmenty wręcz proszą się o to, by uporządkować je za pomocą listy.

Najczęściej spotyka się następujące rodzaje list:

- Listę nieuporządkowaną, w której każdy element zaczyna się od punktów, strzałek, czy innych graficznych wyróżników.
- Listę uporządkowaną, w której każdy punkt zaczyna się od liczby, np. 1, 2, 3 lub I, II, III.
- Trzecim rodzajem jest rzadziej spotykana lista definicji, która umożliwia np. oznaczenie haseł słownikowych.

### Lista nieuporządkowana

Lista nieuporządkowana zawiera szereg elementów, z których każdy jest tak samo ważny.

Kiedy więc stosować listy nieuporządkowane? Wtedy, gdy jest to uzasadnione. Jeśli w tekście jest kilka elementów, które są zbyt długie lub jest ich zbyt wiele, by umieścić je po dwukropku, być może warto rozważyć umieszczenie ich w postaci listy, co podniesie czytelność tekstu.

Wojewódzki Urząd Pracy w Warszawie STRONA GŁÓWNA | FILIE | URZĄD | DLA MEDIÓW | wyszukiwanie SZUKAJ

KONTAKT |

Nasze usługi  
 Regionalny Plan Działań  
 Na Rzecz Zatrudnienia  
 Wydział Funduszu  
 Gwarantowanych  
 Świadczeń  
 Pracowniczych  
 Instytucje Rynku Pracy  
 Programy aktywizacji  
 zawodowej  
 Projekty własne  
 Mazowieckie  
 Obserwatorium Rynku  
 Pracy  
 Partnerstwo lokalne  
 Centrum Informacji i  
 Planowania Karier  
 Zawodowej  
 System Zarządzania  
 Jakością ISO

## Idea uczenia się przez całe życie

Współczesne wymagania rynku pracy zakładają istnienie pracowników mobilnych i konkurencyjnych, którzy nieustannie podnoszą swoje kompetencje, kwalifikacje w kontekście zawodowym oraz dostosowują je do potrzeb europejskiego rynku pracy. Dlatego obecnie planowanie ścieżki edukacyjno - zawodowej nie kończy się już na jednorazowym wyborze, ale trwa przez całe życie i wiąże się z podejmowaniem decyzji o przekwalifikowaniu, doksztalcaniu, czy samozatrudnieniu. Stąd tak niezmiernie istotne staje się kształcenie ustawiczne - zwane uczeniem się przez całe życie.

**Idea uczenia się przez całe życie** ma umożliwić indywidualny rozwój każdego obywatela poprzez upowszechnienie dostępu do kształcenia ustawicznego i podniesienie jego jakości oraz promowanie aktywnych postaw, poprawiających szanse na rynku pracy. Wg art. 3 pkt. 17 Ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty, kształcenie ustawiczne to kształcenie w szkołach dla dorosłych, a także uzyskiwanie i uzupełnianie wiedzy ogólnej, umiejętności i kwalifikacji zawodowych w formach pozaszkolnych przez osoby, które spełniły obowiązek szkolny.

Uczenie się przez całe życie jest potrzebne żeby:

- rozwijać umiejętności i kompetencje
- podnosić kwalifikacje w kontekście zawodowym
- zdobyć zatrudnienie
- być konkurencyjnym na europejskim rynku pracy
- dostosować umiejętności i kompetencje do wymagań europejskiego rynku pracy
- być bardziej mobilny na rynku pracy

Źródło: <http://wup.mazowsze.pl/new/index.php?phtml=371724503>

## Lista uporządkowana

Lista uporządkowana ma wskazać określony porządek wymienianych elementów. Porządek ten może dotyczyć zarówno stopnia ważności, jak i kolejności w danej hierarchii.

Informacja o dostępności

Strona główna O nas O projekcie Artykuły

Jakub Dębski

## 25 zaleceń dla redaktorów serwisów internetowych

Dostępność serwisu internetowego dla osób z niepełnosprawnościami to nie tylko odpowiedni kod HTML. To również, a czasem wręcz przede wszystkim **sumienna praca redaktorów zajmujących się tworzeniem i publikowaniem treści w serwisie.**

Jakub Dębski, koordynator projektu Dostępne Strony napisał listę zaleceń dla redaktorów serwisów internetowych. Przestrzeganie poniższych punktów pozwoli Ci uczynić Twoją stronę jeszcze bardziej dostępną:

1. Dokładnie przemyśl tekst, który opracowujesz. Podziel go na logiczne części.
2. Pisząc tekst podziel go na niezbyt długie akapity.
3. Nie justuj zamieszczanego tekstu do prawej – to utrudnia czytanie niektórym osobom z dysleksją
4. Możesz zaznaczać np. pogrubieniem najważniejsze, kluczowe słowa w tekście. Ułatwia to orientację i powrót do przerwanej czytania.
5. Stosuj nagłówki – tekst opatrzony nagłówkami jest bardziej przyjazny dla wszystkich użytkowników strony, a dla osób niewidomych ich obecność jest fundamentalna.

Źródło: <http://dostepnestrony.pl/artukul/25-zalecen-dla-redaktorow-serwisow-internetowych/>

## Listy a osoby niepełnosprawne

### Użytkownicy niewidomi

Dla użytkowników niewidomych listy są bardzo ważnym elementem „orientacyjnym” w serwisie. Są one doskonale rozpoznawane przez czytniki ekranu, dzięki czemu niewidomi mogą swobodnie poruszać się po stronie, m.in. przechodząc z jednej listy do drugiej.

Możliwość rozpoznania listy przez czytnik ekranu jest dla użytkowników niewidomych dodatkową informacją, pozwalającą lepiej zrozumieć czytany tekst. Zmora dla użytkowników niewidomych są tzw. **fałszywe listy**. Są to zbiory elementów, które tylko wyglądają jak listy, ale nie są nimi faktycznie w kodzie HTML.

### Pozostali użytkownicy niezależnie od niepełnosprawności

Listy są bardzo dobrym sposobem na uczynienie tekstu bardziej czytelnym, a informacje w nich zawarte, są łatwiejsze do zapamiętania. Wszyscy, którym czytanie lub rozumienie czytanego tekstu sprawia jakiś kłopot, skorzystają z wyróżnień za pomocą list.

### Rola redaktora w tworzeniu list

Podobnie jak w przypadku nagłówków, listy mogą być tworzone w wizualnych edytorach treści stron internetowych. Większość z nich ma możliwość definiowania list, jeśli jednak tak nie jest, stworzenia takiej opcji należy oczekiwać od programistów serwisu.

Podstawowe wytyczne tworzenia prawidłowych list:

- Należy zawsze tworzyć listy za pośrednictwem narzędzia do ich edytowania, a nie „na piechotę”, wpisując ręcznie numery kolejnych punktów.
- Należy nauczyć się odróżniać treści, które powinny być listą nieuporządkowaną od tych, które należy przekazywać przy użyciu listy uporządkowanej. Przykłady wskazane wcześniej na kopiach ekranu idealnie obrazują poprawnie tworzone listy.
- Nie należy tworzyć list jednoelementowych.

## 4.4. Język strony i jej części

To bardzo ważne, by w kodzie każdej strony serwisu internetowego określono język, w jakim jest napisana. Ten prosty i zasadniczy wymóg techniczny, jest jednak często pomijany i lekceważony. Zarówno przeglądarki internetowe, czytniki ekranu dla niewidomych, jak i inne, dowolne programy i urządzenia, które służą do wyświetlania i czytania stron internetowych, mogą skorzystać z tego elementu, np. poprawnie wyświetlając charakterystyczne znaki występujące w danym języku (np. w języku polskim litery z ogonkami).

W HTML5, najnowszej wersji języka znaczników, który coraz częściej służy do tworzenia serwisów internetowych, język określić można w bardzo prosty sposób:

```
<html lang="en">  
<html lang="pl">
```

Atrybut `lang` pozwala ustalić język dokumentu internetowego. W powyższym przykładzie są nimi odpowiednio angielski i polski.

## Określanie języka dla części stron

Na stronach używa się niekiedy obcojęzycznych słów, a nawet całych zdań.

Właśnie te części w innym języku powinny zostać odróżnione od globalnie określonego języka strony. Dowolny znacznik HTML, np. paragraf `<p>`, może mieć określony język.

Oto jak mógłby wyglądać kod HTML fragmentu tekstu strony z prawidłowo określonym językiem:

```
<p>Znany, ale często krytykowany za kontrowersyjne decyzje polityk, w trakcie wywiadu zacytował swoją ulubioną maksymę w języku francuskim:</p>
```

```
<p lang="fr">„Il n'appartient qu'aux grands hommes d'avoir de grands défauts.”</p>
```

Wyróżniona część kodu HTML — `lang="fr"` wskazuje na to, w jakim języku jest zacytowane zdanie. Pozostały tekst zostanie przeczytany w języku, który został określony dla treści całej strony.

## Korzyści płynące z prawidłowego określenia języka:

- Prawidłowo określony język **dla całej strony** sprawi, że:
  - Strona zostanie wyświetlona za pomocą czytelnych dla danego języka liter i znaków specjalnych.
  - Czytnik ekranu, z którego korzystają osoby niewidome, przeczyta stronę w spodziewanym języku naturalnym.
- Prawidłowo określony język **dla fragmentu strony** sprawi, że:
  - Zdanie zostanie wyświetlone za pomocą właściwych dla danego języka znaków.
  - Syntezator mowy czytnika ekranu wypowie zdanie za pomocą prawidłowych zasad wymowy.

## Zadania redaktora i programisty strony

**Zadaniem programisty** jest ustawienie prawidłowego języka dla stron serwisu. W przypadku, gdy serwis ma obcojęzyczne wersje, muszą one mieć odpowiednio ustawiony język.

Programista powinien także udostępnić redaktorowi wygodne narzędzie do ustawiania języka części strony.

Redaktor powinien zaś stosować dostarczone przez programistę narzędzie i we wszystkich tekstach, w których znajdują się słowa lub nawet całe akapity w języku obcym, ustawiać dla nich prawidłowy język za pomocą atrybutu `lang`.

## Często spotykane problemy:

- Strona nie ma wcale określonego języka, znajdujących się w jej obrębie treści.
- Zarówno dla stron polskich jak i obcojęzycznych ustawiony jest język polski.
- Redaktorzy nie mają możliwości ustawiania języka dla fragmentu strony.

- Redaktorzy, którzy posiadają narzędzie umożliwiające ustawienie języka, nie wiedzą o nim i w konsekwencji nie korzystają z niego.

## 4.5. Tabele

Każdy, kto miał styczność z Internetem powinien spotkać się z tabelami choć raz. Za ich pomocą przedstawia się najczęściej dane, które są dzięki temu bardziej czytelne i wskazują na zależności pomiędzy informacjami.

Przedstawia się tak np. plany lekcji, dane dotyczące wydobycia węgla w 2009 roku w wybranych krajach Europy, czy rozkład jazdy autobusu 210 w Warszawie.

Okazuje się, że tabele były i często do dziś są zmorą osób niepełnosprawnych. Jak to możliwe, skoro są wygodnym i czytelnym sposobem przedstawienia treści?!

Jest tak dlatego, że nie zawsze służyły one do przedstawiania treści. Przez kilkanaście lat całe serwisy internetowe i pojedyncze strony były tworzone w oparciu o tabele. Niewidoczne tabele były ich elementem konstrukcyjnym. Do dzisiaj większość tabel w Internecie służy właśnie do formatowania stron, nie zaś do przedstawiania danych. Jakie są tego konsekwencje?

### Strona „na tabelach”

Strona „oparta na tabelach”, oznacza, że cały układ graficzny lub jego część „opiera się” na tabeli. Podczas gdy tabele powinny służyć jedynie do prezentowania typowo tabelarycznych danych. Nie będziemy tutaj przytaczać długiej historii o tym skąd się wzięło takie podejście programistów. Dość na tym, że:

- Jest to podejście z gruntu nieprawidłowe i szkodliwe dla osób niepełnosprawnych.
- Z tego typu konstruowania serwisów szanujący się programiści zrezygnowali wiele lat temu.

Niestety, wciąż wiele stron zbudowanych jest w oparciu o taki układ, wśród nich znajduje się, niestety, duża część serwisów administracji publicznej.

**Konsekwencją** takiego podejścia są:

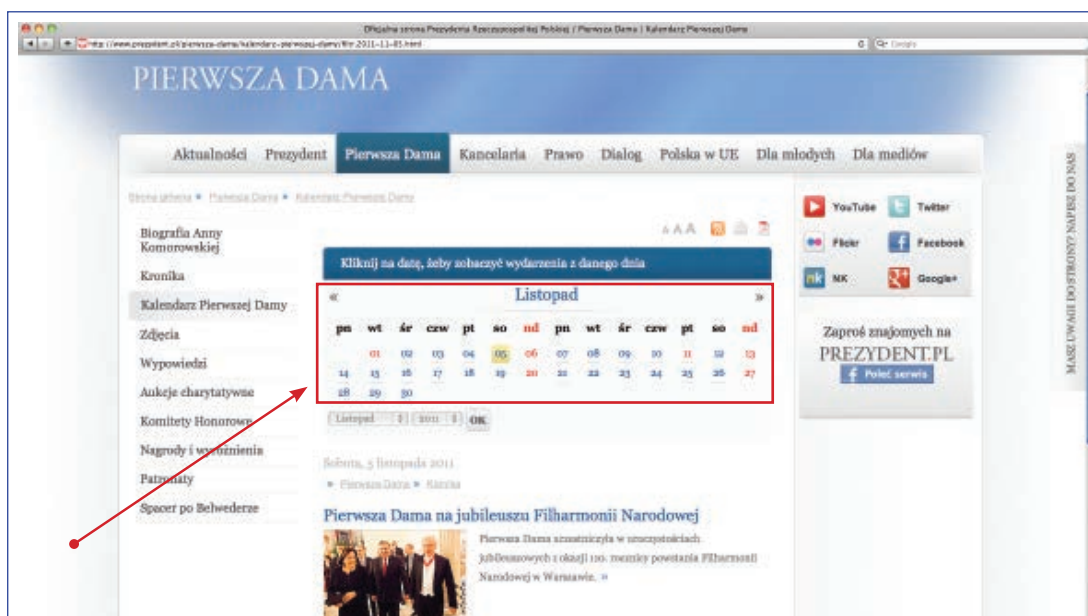
- Pracochłonność poprawek i rozbudowy serwisu.
- Wolniej działająca strona.
- Nieprawidłowe wyświetlanie się serwisu w urządzeniach mobilnych.
- Kłopoty użytkowników czytników ekranu.
- Potencjalne problemy dla użytkowników niepełnosprawnych ruchowo, posługujących się samą klawiaturą.
- Problemy przy dużych powiększeniach strony, z których korzystają osoby niedowidzące i starsze.



## Tabela jako forma prezentacji treści

Prawidłowym i zalecanym sposobem użycia tabeli jest prezentacja danych tabelarycznych. Przedstawienie informacji w takiej postaci jest **potencjalnie** bardzo przyjazną formą. Proste tabele pomagają zapamiętać istotne informacje, a czasem nawet są jedynym sensownym sposobem zaprezentowania wybranych informacji, które w innej formie byłyby mniej zrozumiałe.

Jak sprawić, by tabela była dostępna? W przypadku prostych tabeli jest to zupełnie nieskomplikowane. Posłużmy się przykładem:



Źródło: <http://www.prezydent.pl/pierwsza-dama/kalendarz-pierwszej-damy/filtr,2011-11-05.html>

W przykładzie z serwisu [www.prezydent.pl](http://www.prezydent.pl) tabela jest dostępna, m.in. dlatego, że zostały w niej użyte nagłówki tabeli.

Aby tabela była dostępna i zrozumiała, to, co definiuje treść kolumn lub wierszy, czyli nagłówki tabeli — **powinno być oznaczone jako... nagłówki tabeli** (znacznik <th>). Wydaje się, że to proste zalecenie jest zupełnie oczywiste. Jednak w ogromnej większości przypadków tabele nie są skonstruowane w sposób dostępny — nie mają po prostu nagłówków.

## Kto powinien ustawiać nagłówki tabeli?

Programista powinien udostępnić redaktorowi moduł do tworzenia tabel, który uwzględni wytyczne dostępności i umożliwi m.in. zdefiniowanie nagłówków. Redaktor zaś powinien umieć tworzyć dostępne tabele, oznaczać nagłówki i... stosować tabele tylko wtedy, gdy jest to uzasadnione — do zamieszczania danych i innych treści, które powinny znaleźć się w takiej postaci na stronie internetowej.

Nagłówki nie wyczerpują problemu dostępności tabel. Szczególnie ważny dla dostępności jest **podpis tabeli** (<caption>). Poniżej wymieniamy, pozostałe istotne dla dostępności elementy tabel:

- Szczegółowy opis tabeli, występuje w HTML w postaci atrybutu `summary=" [treść opisu]"`. Opis powinno stosować się przede wszystkim w przypadku bardziej skomplikowanych tabel, których struktura wymaga takiego objaśnienia.
- Zasięg komórki nagłówka — atrybut `scope=""`.
- Łączenie kolumn i nagłówków za pomocą atrybutów `id` i `headers`.
- Skrócone nazwy nagłówków — atrybut `abbr` — jeśli nagłówek jest bardzo długi, można podać jego skróconą wersję, która będzie odczytywana przez czytnik ekranu.

## 4.6. Cytaty

Cytat łatwo oznaczyć w taki sposób, by był dostępny dla każdego, ze szczególnym uwzględnieniem osób niepełnosprawnych. Dla użytkowników niewidomych, wiedza o tym, czy dany fragment tekstu jest cytatem, czy też nie, może być kluczem do zrozumienia tekstu.

### Jak nie oznaczać cytatów?

W praktyce cytaty są najczęściej blokami tekstu, **wyświetlanego kursywą**. Nie jest jednak to wystarczające oznaczenie cytatu. Co więcej — w przypadku dłuższych fragmentów tekstu — tak oznaczony cytat jest **nieczytelny dla dyslektyków!**

### Jak powinny być zatem oznaczane cytaty?

Istnieją dwa znaczniki HTML, które służą do prawidłowego wyróżniania cytatu:

- `<blockquote>` służy do oznaczenia jako cytatu, dłuższego fragmentu tekstu np. całego paragrafu;
- `<q>` służy to oznaczenia krótkiego cytatu (zwykle kilka, do kilkunastu słów w obrębie jednego zdania lub akapitu);

W ostateczności cytat może być oznaczony za pomocą zwykłych cudzysłówów.

Programista powinien umożliwić redaktorowi wyróżnienie cytatów za pomocą znaczników `<blockquote>` oraz `<q>`.

W przypadku znacznika `<q>`, interesujące jest to, że w większości przeglądarek oznaczony nim tekst zostanie „ubrany” w cudzysłów automatycznie.

## Rozdział 5.

# Techniczne aspekty dostępności

### 5.1. Zgodność ze standardami (gramatyka kodu)

Języki programowania, leżące u podstaw wszystkich serwisów internetowych, nie bez powodu są nazywane językami.

Jak każdy inny język, mają one swoją gramatykę, składnię, interpunkcję i słownictwo. W odróżnieniu od języków naturalnych, takich jak język polski czy angielski, wymagają ogromnej dyscypliny. Ta sztywność reguł jest konieczna, ponieważ języki programowania są środkiem komunikacji człowieka z komputerem, będącym maszyną, która potrzebuje jasnych i zrozumiałych instrukcji. Jeśli programista przestrzega ściśle określonych reguł, może zlecić wykonanie ustalonych zadań komputerowi.

#### Trochę historii

Rozwój technologii internetowych można nazwać eksplozywnym, ponieważ ich powstawanie i przemiany nie miały charakteru uporządkowanego i skoordynowanego. Zarówno twórcy języków, jak i specyfikacji, programów i urządzeń do przeglądania Internetu, w niektórych momentach podejmowali decyzje sprzeczne ze sobą.

Konsekwencją wspomnianego braku koordynacji działań było i poniekąd do dziś pozostaje to, że szeregowy twórca serwisów internetowych nie znajduje się w komfortowej sytuacji rzemieślnika, poznającego zasady, według których następnie pracuje. Twórca wielokrotnie musi wypracowywać kompromis między tym, co możliwe w obrębie danego stanu technologii internetowych, a tym, czego żąda od niego klient. W tych niezwykle utrudniających pracę sprzecznościach, zgodność ze standardami nie była sprzymierzeńcem twórców serwisów internetowych.

Niektórzy twórcy z tymi niejasnościami radzą sobie lepiej, a inni gorzej. Niestety, dominującą tendencją była ta druga. W tej technologicznej anarchii, na przestrzeni wielu lat, jakość i dostępność serwisów internetowych rzadko była głównym celem twórców serwisów — liczyła się przede wszystkim wydajność generowania nowych produktów.

Dziś, w dobie nowoczesnych przeglądarek internetowych, **twórca serwisów** nie ma dobrego alibi — **musi stosować się do wytycznych specyfikacji.**

## Programiści piszą z błędami

Standardy tworzenia serwisów internetowych odnoszą się przede wszystkim do języka znaczników HTML, który nie jest nawet uważany za prawdziwy język programowania. Jest to stosunkowo prosty język, a jego celem jest opisanie poszczególnych elementów strony. `<p>Oto akapit, czasem zwany paragrafem.</p>`

W podanym przykładzie widzimy znacznik otwierający i zamykający akapitu. Takich znaczników HTML jest kilkadziesiąt i mają one swoje przeznaczenie oraz szereg właściwości (atrybutów).

Język HTML jest nośnikiem treści oraz podstawą dostępności. Jeśli strona w HTML jest zgodna ze standardami, czyli zasadami, które są opisane w specyfikacjach, istnieje szansa, że serwis będzie lepiej działał i równocześnie, będzie bardziej dostępny.

## ✚ **Zgodność ze standardami jest podstawowym i ważnym warunkiem jakości serwisu internetowego.**

Przeglądarki internetowe takie jak Internet Explorer czy Mozilla Firefox, wyświetlają stronę, interpretując kod HTML. W trakcie rozwoju tych przeglądarek sposoby interpretacji zmieniały się. Programiści, zamiast tworzyć kod zgodnie z zasadami, pisali go tak, jak na to pozwalały przeglądarki, zgodnie z oczekiwaniami zamawiających. W wyniku czego nastąpiło „rozluźnienie obyczajów” i do dziś przeglądarki wybaczą mniejsze i większe błędy składniowe. W innym wypadku większość serwisów... przestałoby działać.

Należy mieć nadzieję, że wraz ze wzrastającą świadomością dostępności wśród właścicieli i wykonawców serwisów, jakość kodu HTML będzie coraz lepsza.

## Zgodność ze standardami to nie dostępność

Kod HTML zgodny ze standardami, nie równa się dostępności, lecz jest tylko (lub aż) pierwszym krokiem do niej.

Powyższy koncept może nie być łatwy do zrozumienia. Dlatego wyjaśnijmy go przy użyciu kilku zwięzłych punktów:

- Każdy serwis powinien być zgodny ze standardami.
- Zgodny ze standardami serwis jest zwykle bardziej dostępny.
- Dostępność jest czymś więcej niż samą zgodnością ze standardami.

## „Ale serwis przechodzi walidator!”

Niektórzy wykonawcy serwisów internetowych myślą zgodność ze standardami z dostępnością.

Powodem tego może być fakt, że serwis zgodny ze standardami zbudować łatwiej niż serwis naprawdę dostępny.

Zgodność HTML badamy m.in. za pomocą walidatora, czyli programu zamieszczonego w serwisie organizacji W3C, która stworzyła większość standardów internetowych, w tym HTML.

Każdy może sprawdzić, czy dana strona serwisu jest zgodna ze standardami za pomocą walidatora. Oto instrukcja:

1. Wejdź na dowolną stronę swojego serwisu.
2. Skopiuj bezpośredni adres URL (zaznacz go używając prawego przycisku i komendy „Kopiuj”).
3. Przejdź na stronę <http://validator.w3.org>.
4. Wklej skopiowany wcześniej adres do pola formularza z etykietą „Address”.
5. Kliknij „Check” (Sprawdź).

Czy Twoja strona ma błędy? Jeśli nie, to dobrze. Brak błędów może świadczyć o rzetelnie wykonanej przez informatyka pracy. Jeśli jednak na stronie znajdują się usterki, najlepiej sprawdź kolejną. Następnie zgłoś informację o błędach programiście.

Pamiętaj! Serwis nie powinien zawierać żadnych błędów HTML. Nawet jeśli błędów jest kilka — mogą to być właśnie te, które utrudniają osobom niepełnosprawnym korzystanie z niego, a wyszukiwarkom dobre indeksowanie ich treści.

## 5.2. Skrypty, nowoczesne interfejsy, widżety

Skrypty zawsze były piętą achillesową dostępności. Dawniej, gdy przeglądarki internetowe szczątkowo obsługiwały skrypty, stworzone np. w języku programowania Java Script — budowa nowoczesnych i **jednocześnie dostępnych** interfejsów była utrudniona.

Dziś jest zupełnie inaczej: zarówno języki programowania, jak i programy, z których korzystamy pozwalają na wykonanie futurystycznych, a równocześnie dostępnych interfejsów. Mimo tego...

Pierwsza zasada uniwersalnej dostępności w tym zakresie brzmi:

**Strona musi działać i pozwalać dotrzeć do wszystkich treści, nawet jeśli przeglądarka, czy urządzenie, nie mogą wcale lub w danym momencie obsłużyć skryptów.**

### Dlaczego ta zasada jest ważna?

- Niektórzy użytkownicy mają wyłączoną obsługę skryptów w swojej przeglądarce. Nie zawsze wynika to z ich wyboru, ale jest np. decyzją administratora sieci firmowej.
- Inni użytkownicy są niepełnosprawni, a czytnik ekranu, z którego korzystają, nie obsługuje zaawansowanych i nowoczesnych skryptów.
- Są również użytkownicy smartfonów i tabletów, które nie pozwalają na wykorzystanie skryptów w takim samym stopniu, jak programy komputerowe.

W wyżej wymienionych sytuacjach, brak obsługi skryptów, **nie może stanowić żadnej przeszkody w obsłudze strony**. (Brak obsługi skryptów oznacza, że nie działają one w danym urządzeniu czy programie.)

Strona, która zawiera skrypty, nie może stanowić bariery, gdy użytkownik z takich czy innych przyczyn nie może skorzystać z użytych na niej skryptów.

## Skrypty powinny być dostępne

**Kolejną zasadą**, która nie może być w sprzeczności z pierwszą jest to, że:

**Wszelkie skrypty powinny być wykonane w sposób dostępny.**

W wielu przypadkach nowoczesne interfejsy mogą być dostępne zarówno dla np. osób niewidomych jak i niepełnosprawnych ruchowo — wszystko zależy od **jakości skryptów**. Nie należy zatem rozumieć pierwszej zasady w taki sposób, że nie powinno się stosować skryptów, by strona była dostępna. Wręcz przeciwnie — dobrze przygotowane skrypty, mogą działać na korzyść osób niepełnosprawnych.

✚ **Nie rezygnuj ze skryptów. Wymagaj tego, by skrypty dostarczone z serwisem były stworzone z myślą o dostępności i sprawdzone pod tym kątem!**

## 5.3. CSS a dostępność

Tak jak HTML odpowiada za strukturę każdej strony i są nim „oznaczone” treści, tak style CSS (Cascading Styl Sheets) odpowiadają za **wygląd strony**.


CSS to język, w którym można ustawić odpowiednie instrukcje dla każdego elementu HTML. Instrukcje te służą przede wszystkim nadaniu wyglądu poszczególnym elementom HTML.

Te ustawienia sprawiają, że np. każdy zwykły akapit tekstu wyświetli się na stronie np. za pomocą czcionki Times New Roman o wielkości 12 punktów, tekst będzie miał kolor czarny, a margines dolny (odstęp po akapicie) będzie miał również 12 punktów.

### Jak działa CSS? Jak wygląda strona bez CSS?

Poniżej przedstawiono przykład pojedynczej strony ze stylami CSS oraz tej samej bez ich zastosowania. Widać, że serwis został zbudowany z uwzględnieniem rozdziału wyglądu od treści. Cały serwis [www.dostepnestrony.pl](http://www.dostepnestrony.pl) jest w takiej formie dobrze dostępny.

[Przejdź do treści](#)  
[Informacja o dostępności](#)




- [Strona główna](#)
- [O nas](#)
- [O projekcie](#)
- [Artykuły o dostępności](#)
- [Kontakt](#)

## Witamy w serwisie poświęconym tworzeniu stron internetowych dostępnych dla każdego


Czy w ogóle możliwe jest stworzenie serwisu, z którego może wygodnie skorzystać każdy? Co zrobić żeby osoby niepełnosprawne miały pełen dostęp do informacji zawartych w serwisie www? W naszym serwisie znajdziesz odpowiedzi na te i wiele innych pytań dotyczących dostępnych stron internetowych. Zapraszamy!

---

### Aktualności projektu

 **Dołącz do projektu!**

Jeszcze **55 miejsc** w projekcie dla instytucji publicznych zainteresowanych dostosowywaniem serwisu internetowego dla osób niepełnosprawnych.

 **Podręcznik o dostępności**

Źródło: <http://dostepnestrony.pl/>

[Informacja o dostępności](#)

[Strona główna](#) [O nas](#) [O projekcie](#) [Artykuły o dostępności](#) [Kontakt](#)

## Witamy w serwisie poświęconym tworzeniu stron internetowych dostępnych dla każdego

Czy w ogóle możliwe jest stworzenie serwisu, z którego może wygodnie skorzystać każdy? Co zrobić żeby osoby niepełnosprawne miały pełen dostęp do informacji zawartych w serwisie www? Czy dostępność jest trudna i jak ją wdrażać? Ile kosztuje dostępność? W naszym serwisie znajdziesz odpowiedzi na te i wiele innych pytań dotyczących dostępnych stron internetowych. Zapraszamy!

---

### Aktualności projektu

 **Dołącz do projektu!**

Jeszcze **55 miejsc** w projekcie dla instytucji publicznych zainteresowanych dostosowywaniem serwisu internetowego dla osób niepełnosprawnych.

 **Podręcznik o dostępności**

Jeśli nie wiesz czym jest dostępność i jak skutecznie ją stosować w serwisie internetowym, przeczytaj nasz **przystępny dla wszystkich** podręcznik nt. dostępności.

**65 audytów**  
22% już za nami!

Po trzech miesiącach badań już 40 uczestników II edycji projektu „Dostępne strony” dowiedziało się jakie bariery stawiają ich serwisy osobom niepełnosprawnym i co z tym zrobić

Źródło: <http://dostepnestrony.pl/>

## Treść i wygląd to dwie różne sprawy

W terminologii związanej z budową serwisów internetowych istnieje ważne pojęcie **rozdziatu warstwy wyglądu od treści**. Na powyższej kopii ekranu, pierwsze okienko przeglądarki pokazuje stronę, która zawiera treść w HTML. Natomiast na drugiej kopii ekranu, mamy tę samą stronę, tę samą strukturę HTML, ale uzupełnioną o instrukcje CSS, które nadają stronie wygląd graficzny.

Przy tej okazji trzeba powiedzieć jasno: każdy serwis musi mieć pełny **rozdziat wyglądu od treści**. Różne grupy osób niepełnosprawnych mogą dzięki temu wiele zyskać.

Rozdziat prezentacji od treści jest niezwykle ważny dla jakości serwisów internetowych. Jeśli użytkownik ma inne niż założone przez projektanta serwisu potrzeby, może wyłączyć CSS serwisu i przeglądać go zgodnie z własnymi ustawieniami.

Jeśli na przykład projektant zaplanował, że główny tekst strony będzie wyświetlony za pomocą czcionki Times New Roman 12pt (punktów), czarny tekst na białym tle — użytkownik niedowidzący może na stałe korzystać z ustawienia, wszystkich tekstów głównych serwisu za pomocą Verdany 16pt, zielony tekst na czarnym tle.

Możliwość uzyskania takich efektów gwarantuje rozdziat prezentacji od treści. Użytkownik ma prawo do decydowania o tym, jak (dla niego) powinna wyglądać treść.

✚ **Wymagaj od wykonawcy serwisu, by wszystkie strony Twojego serwisu miały 100% rozdziatu wyglądu od treści.**

### Inne korzyści rozdziatu wyglądu od treści

- Lepsze działanie serwisu w smartfonach i wszelkich urządzeniach mobilnych oraz niższe opłaty użytkowników za pobrane dane!
- Skuteczniejsze indeksowanie przez wyszukiwarki takie jak Google.
- Szybciej działająca strona. W dobie braku czasu, rozproszenia, natłoku informacji, szybko działająca strona daje użytkownikowi więcej satysfakcji.
- Niższe koszty hostingu (utrzymania serwisu internetowego na serwerze)!

## 5.4. Ramki

Ramka to element HTML, który służy do wyświetlania strony „w stronie”. Tego typu funkcja jest przydatna w wielu sytuacjach.

Jeszcze kilka lat temu ramki były używane nagminnie, jako ważny element konstrukcyjny serwisów internetowych, dziś spotykamy je o wiele rzadziej. Ramki wstawiły się jednak niechlubnie w historii serwisów internetowych.

Całe strony oparte na ramkach, były często nieużyteczne i kłopotliwe w obsłudze dla osób niepełnosprawnych (przede wszystkim niepełnosprawnych ruchowo i niewidomych).



Mimo złej sławy, nie istnieje właściwie żadne przeciwwskazanie, by stosować ramki.

Warto tylko pamiętać o tym, że opieranie całego serwisu na ramkach, może być kłopotliwe z wielu względów m.in.:

- W konsekwencji ich zastosowania nie zmieniają się tytuły (<title>) podstron, a zatem 3 strony serwisu zapisane w ulubionych mają tę samą nazwę.
- Wyszukiwarki słabiej indeksują naszą stronę.
- Niezmiennie tytuły to utrudnienie dla użytkowników niewidomych.
- Nie możemy podać adresu danej podstrony, bo jest on taki sam na każdej z nich.
- W urządzeniach mobilnych strona może być nie do użycia!

Jedyny warunek techniczny polega na tym, by ramki posiadały atrybut title.

Służą one do nazwania ramki, co pozwoli rozpoznać ich przeznaczenie osobom niewidomym.

### **Jakie problemy mogą wiązać się z użyciem ramek?**

Najczęściej spotykanym problemem jest właśnie brak tytułu ramki. Wówczas jej funkcja jest dla osoby niewidomej niejasna.

Inny problem dotyczy nawigacji za pomocą klawiatury — w części przeglądarek fokus nie przenosi się z jednej ramki do drugiej. Ramki to element techniczny stron, do którego ustawień redaktorzy nie mają praktycznie nigdy dostępu. Dlatego też programista powinien zadbać o prawidłowość jej wdrożenia.

## ROZDZIAŁ 6.

# Wymogi prawne związane z dostępnością stron internetowych

Jeszcze niespełna 2 lata temu, w pierwszym wydaniu tego podręcznika pisaliśmy, że w Polsce cały czas nie obowiązują żadne przepisy prawne dotyczące dostępności serwisów internetowych. Wprawdzie prawo osób niepełnosprawnych do dostępu do informacji, zwłaszcza publicznych, gwarantuje Konstytucja, niemniej jednak brakowało szczegółowych przepisów wykonawczych, w których wskazano by jednoznacznie na dostępność serwisów WWW. W 2012 roku ta sytuacja uległa na szczęście zmianie.

Od 30 maja 2012 roku obowiązuje w Polsce **Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 roku** w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 526).<sup>15</sup>. Zgodnie z tym rozporządzeniem **wszystkie podmioty realizujące zadania publiczne mają obowiązek dostosować swoje serwisy internetowe do potrzeb osób niepełnosprawnych.**

### 6.1. Zapisy rozporządzenia dotyczące dostępności

Całe rozporządzenie jest bardzo rozbudowane i dotyczy wielu tematów, które mają doprowadzić do wystandaryzowania i interoperacyjności systemów należących do instytucji publicznych w Polsce.

W kontekście tematu tego podręcznika, szczególnie istotny jest § 19 rozporządzenia, który brzmi:

*W systemie teleinformatycznym podmiotu realizującego zadania publiczne służące prezentacji zasobów informacji należy zapewnić spełnienie przez ten system wymagań Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0), z uwzględnieniem poziomu AA, określonych w załączniku nr 4 do rozporządzenia.*

Równocześnie, rozporządzenie w § 22, stwierdza:

*Systemy teleinformatyczne podmiotów realizujących zadania publiczne funkcjonujące w dniu wejścia w życie rozporządzenia należy dostosować do wymagań określonych w § 19, nie później niż w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.*

---

<sup>15</sup> Pełen tekst rozporządzenie dostępny jest w formie pliku PDF do pobrania pod adresem <http://dziennikustaw.gov.pl/DU/2012/526>

Jednocześnie rozporządzenie dookreśla, że wszelkie zmiany wprowadzone w międzyczasie w systemach teleinformatycznych, muszą już uwzględniać kwestie dostępności.<sup>16</sup>

Oznacza to, że **do 1 czerwca 2015 roku**, wszystkie podmioty realizujące zadania publiczne mają zapewnić każdemu dostęp do informacji i usług zamieszczonych w serwisach internetowych.

## 6.2. Jakie wytyczne trzeba spełnić zgodnie z rozporządzeniem?

Wspomniany w § 19 rozporządzenia załącznik 4, zawiera tabelę z wytycznymi WCAG, które muszą zostać spełnione. Rozporządzenie wskazuje na obowiązek spełnienia wytycznych na poziomie AA, niemniej jednak tabela wskazana w załączniku nie wskazuje wszystkich wytycznych tego poziomu, dostępnych w specyfikacji WCAG 2.0.

## 6.3. Jak rozumieć tabelę z załącznika 4 w rozporządzeniu?

Specyfikacja WCAG 2.0 ma ściśle określoną strukturę. Całość wytycznych została podzielona na 4 główne zasady (kolumna 2 tabeli w rozporządzeniu). W ramach zasad wydzielono z kolei wymagania (kolumna 3), a w nich pozycje (kolumna 4). To właśnie pozycje wskazują, co powinno zostać zrobione, aby wytyczna była spełniona<sup>17</sup>.

Cała specyfikacja WCAG 2.0 i wszystkie jej wymagania zostały podzielone na trzy poziomy dostępności :

1. A — musi zostać spełniony, aby większość użytkowników mogła korzystać z serwisu,
2. AA — powinien zostać spełniony, bo dzięki niemu większość użytkowników może bez przeszkód obsłużyć serwis,
3. AAA — jego spełnienie gwarantuje komfort obsługi serwisu wszystkim użytkownikom serwisu.

---

16 Kwestia zamawiania dostępnego serwisu oraz egzekwowania od wykonawcy spełniania wymogów dostępności została omówiona w następnym rozdziale tego podręcznika.

17 Pełna treść specyfikacji WCAG 2.0 w języku polskim, wraz ze szczegółowym opisem każdej z wytycznych, dostępna jest pod adresem <http://www.fdc.org.pl/wcag2>

Lp.	Zasada	Wymaganie	Pozycja w WCAG 2.0	Poziom	
1.	Zasada 1 – Postrzeganie	Wymaganie 1.1	1.1.1	A	
2.			1.2.1		
3.		Wymaganie 1.2	1.2.2	A	
4.			1.2.3		
5.			1.3.1		
6.		Wymaganie 1.3	1.3.2	A	
7.			1.3.3		
8.			1.4.1		
9.		Wymaganie 1.4	1.4.2	AA	
10.			1.4.3		
11.			1.4.4		
12.			1.4.5		
13.	Zasada 2 – Funkcjonalność		Wymaganie 2.1		2.1.1
14.		2.1.2			
15.		Wymaganie 2.2	2.2.1	A	
16.			2.2.2		
17.		Wymaganie 2.3	2.3.1	A	
18.		Wymaganie 2.4	2.4.1	A	
19.			2.4.2		
20.			2.4.3		
21.			2.4.4		
22.			2.4.5	AA	
23.			2.4.6		
24.			2.4.7		
25.	Zasada 3 – Zrozumiałość	Wymaganie 3.1	3.1.1	A	
26.			3.1.2	AA	
27.		Wymaganie 3.2	3.2.1	A	
28.			3.2.2		
29.			3.2.3	AA	
30.			3.2.4		
31.		Wymaganie 3.3	3.3.1	A	
32.			3.3.2		
33.			3.3.3	AA	
34.			3.3.4		
35.		Zasada 4 – Kompatybilność	Wymaganie 4.1	4.1.1	A
36.				4.1.2	

Źródło: Załącznik nr 4 do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 roku w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych(Dz.U. 2012 nr 0 poz. 526)

## 6.4. Podsumowanie

Omówione w tym rozdziale rozporządzenie jest pierwszym w Polsce aktem prawnym wskazującym wprost na obowiązek zapewnienia dostępności serwisów i systemów należących do instytucji realizujących zadania publiczne, dla osób niepełnosprawnych.

Wprawdzie rozporządzenie bardzo precyzyjnie wskazuje chociażby zakres wymaganych dostosowań (załącznik 4 do rozporządzenia) jednak wielu kwestii nie precyzuje wystarczająco dokładnie. Nie są między innymi w nim określone konsekwencje dla podmiotów, które nie spełnią nakładanych na nie przez rozporządzenie obowiązków. Wątpliwości budzi również nieuwzględnienie w nim części wytycznych WCAG 2.0 na poziomie AA.

Wszystko to sprawia, że możemy być pewni, iż prawo to będzie się jeszcze zmieniać. Niemniej jednak równie pewne jest to, że poziom minimalny dostępności wskazany w rozporządzeniu nie zostanie ograniczony i będzie co najwyżej rozwijał się i precyzował.

## ROZDZIAŁ 7

# Jak zamówić dostępną stronę?

Czy uzyskanie dostępnego serwisu od wykonawcy czy firmy informatycznej może stanowić jakiś problem? Niestety, można spodziewać się, że nie będzie to łatwe zadanie. Firmy nie tworzą dostępnych serwisów, bo podobnie jak organizacje, nie traktują dostępności jako istotnej wartości i miernika jakości serwisu.

Obecnie w Polsce tylko kilka firm i tzw. „wolnych strzelców” potrafi stworzyć **uniwersalnie dostępne** serwisy internetowe. Jak zatem uzyskać od firmy dostępny produkt? Należy przygotować wymagania, które zostaną zakomunikowane już w specyfikacji zamówienia. Przykładowy zapis mówiący o naszych wymaganiach może brzmieć następująco:

*Przedmiot zamówienia (serwis internetowy) musi być zgodny ze wszystkimi wytycznymi WCAG 2.0 na poziomie AA. Narzędzia do obsługi serwisu muszą spełniać zalecenia ATAG i być dostępne dla użytkowników niepełnosprawnych. Edytor treści musi zawierać możliwość tworzenia semantycznych elementów HTML, m.in. takich jak nagłówki, czy listy wypunktowane. Warunkiem odbioru serwisu i dokonania płatności jest spełnienie wyżej wymienionych warunków.*

W praktyce, mimo tego rodzaju zapisów, skuteczne uzyskanie od wykonawcy dostępnego serwisu, może okazać się bardzo trudne.

Dlatego warto postawić następujące pytania:

- Jak sprawić, by wykonawca rzeczywiście dostarczył produkt zgodny z wytycznymi WCAG?
- Jakie są sposoby uniknięcia dodatkowej, wielokrotnej i kosztownej weryfikacji dostępności przez specjalistów ds. dostępności, przy kolejnych próbach oddania serwisu przez wykonawcę?

### 7.1. Uzyskanie produktu zgodnego z WCAG

Umowa musi zawierać restrykcyjne i precyzyjne klauzule dotyczące dostępności. Teoretycznie nawet jedno zdanie, które mówi o obowiązku zgodności z WCAG 2.0 na poziomie AA powinno wystarczyć. W praktyce warto uwzględnić w specyfikacji wymagania szczegółowo rozpisane. Wyróżnienie szczególnie istotnych dla dostępności elementów jakości serwisu takich, jak problem tytułów, nagłówków, czy tekstów alternatywnych jest dobrym sposobem na wzmocnienie wymagań zawartych w specyfikacji zamówienia. Jednak i wówczas istnieje zagrożenie, że któryś z ważnych elementów zostanie pominięty w specyfikacji zamówienia, a wykonawca nie będzie się poczuwał do spełnienia wytycznych, które nie zostały bezpośrednio wyartykułowane.

Otrzymując produkt, zamawiający może zaufać wykonawcy i przyjąć, że spełnił on wskazane wymagania lub też zatrudnić specjalistę w zakresie dostępności, który oceni zgodność serwisu z WCAG i przygotuje raport ewentualnych błędów. Jeśli zamawiający pracuje z wykonawcą, który nie jest sprawdzony, warto zweryfikować dostarczony produkt.

Kolejnym, prawdopodobnie najwygodniejszym z punktu widzenia zamawiającego sposobem uzyskania dostępnego serwisu jest zobowiązanie wykonawcy do dostarczenia raportu z kontroli dostępności, wykonanej przez podmiot niezależny. Tego rodzaju wymóg upraszcza procedury i ogranicza zakres czynności będących po stronie zamawiającego, dlatego też jest godny polecenia. Wówczas, w specyfikacji zamówienia wymagana jest zgodność z WCAG 2.0 na poziomie AA oraz dostarczenie pozytywnego wyniku badań dostępności.

Samo prawo nie wystarczy, ale trzeba o nim pamiętać. Tak jak pisaliśmy we wcześniejszym rozdziale, od 2012 r. mamy w Polsce prawo regulujące dostępność serwisów internetowych podmiotów realizujących zadania publiczne. W przypadku tych instytucji warto w zamówieniach uwzględniać zapis mówiący, że:

*Dostarczony przedmiot zamówienia ma spełniać wymagania dostępności określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 526).*

Dokładne wskazanie rozporządzenia jest bardzo ważne. Pozwala ono bowiem uniknąć nieporozumień z wykonawcą.

Uwaga! **Rozporządzenie wymaga** zgodności z wytycznymi WCAG 2.0 wskazanymi w załączniku do rozporządzenia. Są to **wszystkie wymagania na poziomie A i większość wymagań na poziomie AA**. To bardzo ważne dla precyzji określania przedmiotu zamówienia.

Serwis musi spełniać wymagania dostępności minimum na poziomie wskazanym w rozporządzeniu, niemniej jednak **warto wymagać w zamówieniu, aby spełniał wszystkie wytyczne WCAG na poziomie A i AA**.

Ze swojej strony właściciel powinien utrzymać wysoki stopień dostępności serwisu, co zależy od administratorów i redaktorów. W końcowym rozrachunku to właściciel odpowiada za dostępność serwisu w obliczu prawa.

### **„Przepychanek” z wykonawcą serwisu**

W poprzednim punkcie mówiliśmy o prewencji, teraz zajmiemy się reagowaniem na nieprawidłowości.

Skuteczne uzyskanie dostępnego serwisu może nie być proste. Niektóre aspekty dostępności mogą wykraczać poza kompetencje wykonawcy, w sytuacji, gdy nie rozumie on lub nie potrafi spełnić wymagań.

Warto więc za każdym razem pomyśleć o włączeniu do prac projektowych oraz wykonawczych specjalistów ds. dostępności. Od samego początku, na każdym etapie realizacji przedmiotu zamówienia będą oni w stanie:

- pomóc zamawiającemu uargumentować zobowiązania wykonawcy,
- sprawdzić, czy serwis spełnia określone wymagania,
- doradzić wykonawcy w zakresie wyboru technologii.

Podsumowując: dopóki nie istnieją (a rzeczywiście nie istnieją) w Polsce sprawdzone podmioty wykonujące serwisy internetowe uwzględniające zasady dostępności, dopóty należy spodziewać się komplikacji w uzyskaniu dostępnych serwisów.

## Czego można oczekiwać od wykonawcy?

Poniżej zamieszczamy listę najważniejszych funkcji serwisu, które powinny stanowić część wymagań względem wykonawców serwisu.

### Jakie właściwości powinien mieć zamawiany serwis internetowy?

- Całkowita zgodność ze standardami HTML i CSS całego serwisu (zarówno szablonów, jak i kodu generowanego z edytora treści, w którym pracuje redaktor).
- Wszystkie strony serwisu muszą mieć unikalne tytuły (do wykonawcy należy stworzenie samego algorytmu ich generowania).
- Wszystkie strony powinny mieć możliwość stosowania nagłówków w prawidłowej hierarchii.
- Serwis powinien dać się obsłużyć przy użyciu klawiatury. Fokus powinien być widoczny, a najlepiej wzmocniony (przykład wzmocnionego fokusa: [www.dostepnestrony.pl](http://www.dostepnestrony.pl)).
- Serwis nie może być zbudowany na bazie tabel, traktowanych jako element konstrukcji layoutu.
- Jeśli serwis umożliwia dodawanie treści audio i wideo — odtwarzacze muszą być dostępne dla osób niepełnosprawnych. Należy sprawdzić ich dostępność również pod kątem osób korzystających wyłącznie z klawiatury oraz niewidomych użytkowników czytników ekranu.
- Wszystkie elementy graficzne muszą mieć zrozumiały tekst alternatywny lub możliwość ustawienia takiego tekstu przez redaktora.
- Architektura informacji powinna być logiczna, przejrzysta, spójna i przewidywalna.
- Nawigacja powinna być dostępna za pomocą klawiatury.
- Serwis powinien oferować dostęp do wszystkich informacji przy wyłączonej obsłudze Java Script.
- Typografia tekstów i kontrasty muszą być zaprojektowane pod kątem czytelności.



- Serwis powinien zawierać mechanizm pozwalający na ostrzeżenie o otwieraniu się wybranych stron w nowym oknie. Tego rodzaju rozwiązanie np. w postaci uzupełnienia w samym odnośniku można wdrożyć w algorytmie serwisu.
- Wszystkie formularze muszą być zgodne ze standardami i przetestowane pod kątem dostępności dla osób niepełnosprawnych.
- Jako zabezpieczenie formularzy nie może być zastosowane rozwiązanie CAPTCHA.

Powyższa lista podkreśla **ważne wymagania**, które można przedstawić wykonawcy, ale **nie jest ona pełna**. Inne wymagania, związane z dostępnością, wykonawca może znaleźć w specyfikacji WCAG 2.0, której wytyczne powinien wdrożyć.

### Jakie możliwości powinien dawać edytor treści w serwisie

W tym punkcie wskażemy, jakimi narzędziami powinien dysponować redaktor serwisu w systemie zarządzania treścią:

- Edytor wizualny z możliwością wizualnego tworzenia stron serwisu powinien być dostępny dla osób niepełnosprawnych. Warto wówczas pomyśleć o zatrudnieniu niewidomych redaktorów!
- Akapity muszą automatycznie przekształcać się na akapit w rozumieniu HTML i być ujęte w znacznik `<p></p>`.
- Edytor treści powinien dawać możliwość oznaczenia wybranych tekstów jako:
  - Nagłówków `<h1>` do `<h6>` lub `<h2>` do `<h6>` (nagłówkiem `<h1>` może być główny tytuł dokumentu, który wpisujemy do innego pola niż tekst główny);
  - List uporządkowanych i nieuporządkowanych, fakultatywnie list definicji.
  - Tekstu w innym języku, za pomocą atrybutu `lang`.
  - Semantycznego oznaczenia cytatów za pomocą `<q>` i `<blockquote>`.
- Moduł dodawania obrazków powinien umożliwiać uzupełnienie tekstu alternatywnego `alt` i dodatkowej informacji `title`.
- Grafiki, w których autor nie uzupełni opisu alternatywnego, powinny automatycznie otrzymywać pusty atrybut `alt` — `<alt="">`.
- Edytor nie powinien zawierać przycisku do justowania tekstu do lewej i prawej strony (tego typu formatowanie nie jest zalecane).
- Jeśli edytor zawiera możliwość dodania tabeli, powinna ona automatycznie tworzyć się z nagłówkami tabeli.

## 7.2. Dodatkowe usprawnienia strony (poza obowiązkowymi aspektami dostępności)

**Przypominamy:** serwisy nie potrzebują specjalnych usprawnień, by były dostępne dla użytkowników niepełnosprawnych.

Niemniej jednak istnieją dodatkowe funkcje, które mogą być pomocne i czynić serwis bardziej przyjaznym, zarówno dla niepełnosprawnych, jak i sprawnych użytkowników.

Niestety często spotyka się strony, które nie realizują podstawowych zaleceń dostępności, czyli są źle zbudowane, jednak posiadają kilka tego rodzaju usprawnień. Daje to twórcy serwisu błędne poczucie dobrze wykonanej pracy, a właścicielowi czyste sumienie.

Do często spotykanych „dodatków”, które właściciele i twórcy stron uznają za substytut dostępności należą:

- „Mówiąca strona”, czyli odtwarzacz, który pozwala odczytać tekst artykułu.
- Specjalna wersja dla niepełnosprawnych (np. czarne tło, żółte litery i brak grafiki).
- Wersja tekstowa strony.
- Przyciski do powiększania wielkości czcionki.
- Wersje z „wysokim” kontrastem.
- Wbudowane skróty klawiszowe — *accesskeys*.

Każde z tych usprawnień, czy specjalnych wersji, może mieć swoje zastosowanie i stanowić jeden z elementów dostępności. **Nigdy jednak nie można w oparciu o występowanie tych dodatków twierdzić, że serwis jest dostępny!**

Poniżej omówimy kilka z nich, aby pokazać jakie może być ich zastosowanie.

### „Mówiąca strona”

Niektóre serwisy mają wbudowaną możliwość odsłuchania tekstów stron, przetworzonych przez syntezę mowy do nagrania. Jest to bardzo dobre rozwiązanie dla wszystkich, którzy nie mają w danej chwili ochoty na czytanie, dla osób starszych czy tych, którzy cierpią na zaburzenia koncentracji.

Niektóre instytucje, podpierając się faktem posiadania takiego modułu, uznają, że ich serwis jest przystosowany dla osób niepełnosprawnych. **Nie jest.** Takie twierdzenie jest nadużyciem i nie ma nic wspólnego z rzeczywistością.

Większość osób niepełnosprawnych nie potrzebuje takiego usprawnienia, np. osoby niewidome czy mocno niedowidzące korzystają z własnych czytników ekranu, którą są skonfigurowane dokładnie pod ich indywidualne potrzeby.

Poza tym, zdarza się, że sam serwis stosujący dodatek „mówiąca strona” jest bardzo słabo dostępny i nie realizuje podstawowych wytycznych dostępności (trudności w obsłudze z poziomu klawiatury, niezrozumiała funkcja przycisków odtwarzacza itp.).

Dodatek „mówiąca strona” jest przydatnym uzupełnieniem serwisu. Nie może jednak nigdy być uznawany za odpowiednik uniwersalnej dostępności.

## Wersja tekstowa strony

Mit wersji tekstowej strony pokutuje od początków istnienia Internetu. Na czym polega? Otóż niektórzy twórcy serwisów internetowych uznają, że skoro narzeka się na normalne wersje serwisów, należy stworzyć ich specjalne, **wyłącznie tekstowe** wersje. Co ważne: **większość z nich nie spełniała nawet minimalnych wymagań dostępności**. Samo usunięcie grafik, multimediiów i uproszczenie układu strony nie wystarczy, by serwis był dostępny.

Należy zapamiętać, że: **tekstowa wersja serwisu nie jest potrzebna**. Wystarczy, że „normalna wersja” serwisu spełnia podstawowe zalecenia dostępności. Wówczas taka strona będzie dostępna dla niewidomych, niedowidzących, niepełnosprawnych ruchowo, a także dostępna uniwersalnie, dla wszystkich użytkowników, którzy trwale lub czasowo mają jakieś utrudnienia w dostępie do informacji.

Jak wskazuje doświadczenie, tekstowa wersja serwisu może być nawet szkodliwa, ponieważ w poczuciu informatyków, usprawiedliwia niską jakość wykonania serwisu „graficznego”.

Oto podsumowanie najczęściej spotykanych problemów związanych z tekstową wersją serwisu:

- Nieaktualne treści, brak całkowitej synchronizacji z treściami publikowanymi w serwisie „graficznym”.
- Brak treści multimedialnych i graficznych.
- Brak części bloków informacyjnych — mniej treści, mniej informacji.
- Bardzo często wersja tekstowa jest równie lub bardziej niedostępna od wersji graficznej.
- Przygotowanie takiej wersji jest marnotrawieniem budżetu, który można przeznaczyć na poprawki serwisu „graficznego”.

### Zdecydowanie odradzamy stosowanie wersji tekstowych!

Co jednak zrobić, jeśli w naszym serwisie istnieje specjalna wersja tekstowa? W takiej sytuacji, należy skupić się na dostępności „graficznej”. Wersję tekstową można traktować jako dodatek. Jej nazwę i funkcję można zmienić z „wersji dla niepełnosprawnych” na np. „wersję dla urządzeń mobilnych”.

Kiedy wersja „graficzna” jest już całkiem dostępna, wówczas można popracować nad jakością wersji tekstowej i uczynić z niej dodatek, który nie jest kierowany do osób niepełnosprawnych, ale może być przydatny dla niektórych użytkowników w określonych kontekstach, np. w starszych, mobilnych przeglądarkach w telefonach komórkowych.

## Przyciski do powiększania tekstu

W wielu serwisach spotyka się specjalne przyciski dla osób, które chcą powiększyć tekst do bardziej czytelnej wielkości. Zwykle są one oznaczone za pomocą trzech liter „A” lub znaków „+” i „-”, oraz uzupełnione o przycisk „resetuj” (pozwalający powrócić do pierwotnej wielkości czcionki).

Takie usprawnienie bywa bardzo przydatne. Nie wszyscy użytkownicy wiedzą bowiem o tym, że tekst można powiększyć także za pomocą przycisków przeglądarki. Wielu seniorów, a także osoby które gorzej widzą, będą zadowolone z takiej możliwości.

#### **Problemy często spotykane w przypadku zastosowania przycisków powiększania:**

- Bardzo często powiększenie obejmuje tylko główną część strony (np. tekst artykułu). Wielkość tekstów w menu i innych ważnych bloków treści nie zmienia swojego rozmiaru.
- Powiększenie działa tylko w obrębie pojedynczej podstrony, po przejściu na inną, znów trzeba powiększyć tekst.
- Przyciski są „ukryte”, wciśnięte w kąt i trudne do zauważenia, szczególnie dla osób... niedowidzących, które prawdopodobnie najchętniej skorzystałyby z tego dodatku.
- Przyciski mają często postać graficzną i... zawierają niezrozumiałe dla osób niewidomych, teksty alternatywne. Co prawda osoby niewidome, teoretycznie nie mają potrzeby skorzystania z tych przycisków, ale niejasno opisane przyciski powodują niepotrzebną dezorientację.
- Przyciski nie są dostępne z poziomej klawiatury, co jest utrudnieniem np. dla osób niepełnosprawnych ruchowo, korzystających wyłącznie z klawiatury. Użytkownicy Ci również mogą być równocześnie osobami słabowidzącymi.
- Przyciski powiększają tekst tylko nieznacznie. Jest to sygnał, że opisywane usprawnienie nie zostało potraktowane poważnie, a umieszczono je „dla świętego spokoju”.

**Dużo problemów, prawda?** Nie umniejsza to jednak faktu, że powiększanie tekstu, jeśli zostało dobrze wykonane, jest bardzo przydatne dla wielu grup użytkowników.

Jeśli w serwisie znajduje się ten moduł, należy sprawdzić jego działanie. Nie można pozwolić na to, by tak przydatny element marnował się i był нефункциональный.

### **Specjalne wersje kontrastowe**

W niektórych serwisach spotyka się alternatywne wersje kolorystyczne. Zdarza się, że serwis, stworzony w jasnej kolorystyce (większość serwisów) ma możliwość przełączenia do wersji „negatywowej”, czyli takiej, w której większość kolorów zmienia się na „odwrotny”. Tło serwisu staje się ciemne, a teksty mają w tym wydaniu jasne kolory.

Tę wersję docenią niedowidzący, ale także osoby, które mają np. zmęczony wzrok, lub czytają w nocy w ciemnym pomieszczeniu. Dodatkowa wersja kolorystyczna jest zawsze atutem.

Nie sposób jednak nie wspomnieć o problemach z nią związanych, które są konsekwencją jakości wykonania wspomnianego udogodnienia.

- Niedopracowanie — nie wszystkie teksty w alternatywnej wersji kolorystycznej mają prawidłowy kontrast.
- Bardzo często odnośniki, które w wersji normalnej mają dobry kontrast tekstu do tła, w wersji negatywowej, mają niewłaściwy kontrast.

- Przyciski do wersji alternatywnej są ukryte (trudno je znaleźć), a negatyw nie utrzymuje się ze strony na stronę.
- W wersji negatywowej brak przycisku powrotu do pierwotnej kolorystyki.
- Pojedynczy schemat kolorystyczny może być pomocny co najwyżej dla niewielkiej liczby osób niedowidzących. W tej grupie, istnieje ogromne zróżnicowanie w sposobie widzenia kolorów oraz w preferencjach kolorystycznych.

### **Czy stosować alternatywną wersję kolorystyczną?**

Tak, jednak musi ona spełniać wytyczne dostępności. W praktyce trudno spotkać alternatywną wersję kolorystyczną, która nie zawierałaby podstawowych błędów. Warto zadbać zatem o to, by serwis w alternatywnej kolorystyce był dostępny.

### **Czy alternatywna wersja kolorystyczna jest konieczna dla dostępności?**

Nie. Jest użytecznym dodatkiem. Konieczna jest weryfikacja dostępności alternatywnej wersji kolorystycznej.

### **Czy zatem dołączyć tę wersję do serwisu?**

Należy przede wszystkim skupić się na tym, by **normalna wersja strony** spełniła wszystkie wytyczne dostępności. Dopiero po tym można zająć się **specjalnymi wersjami kolorystycznymi**.

## **Skróty klawiaturowe**

O skrótach klawiaturowych pisaliśmy w rozdziale 3.5. Umożliwiają one, przy użyciu przewidzianych wcześniej kombinacji klawiszy, obsługę kluczowych elementów serwisu. Najczęściej stosuje się te skróty dla powrotu do strony głównej lub do szybkiego dostępu do wyszukiwarki.

Samo usprawnienie jest godne polecenia, jak i wszystkie wymienione wcześniej, musi być jednak **dobrze wykonane**. Należy również pamiętać, że znacznie ważniejsze od takich skrótów, jest np. określenie prawidłowej struktury nagłówek na wszystkich podstronach serwisu.

# ZAKOŃCZENIE

Internet rozwija się w niewyobrażalnym wręcz tempie, podobnie jak technologie, które pozwalają na korzystanie z niego. Według szacunków, co miesiąc powstaje 1 000 000 nowych serwisów internetowych. Dostęp do sieci umożliwiają nam już nie tylko komputery, ale również telefony, tablety, czytniki książek, telewizory, a nawet sprzęt gospodarstwa domowego jak chociażby lodówki.

Równocześnie z roku na rok przybywa użytkowników Internetu. Przybywa ich także wśród osób posiadających różnego rodzaju ograniczenia w korzystaniu z treści i usług zamieszczonych w Internecie. Nie chodzi tu tylko o osoby posiadające orzeczenie o niepełnosprawności. Z roku na rok wzrasta liczba seniorów, którzy aktywnie korzystają z Internetu, a wiele ograniczeń związanych z postrzeganiem i rozumieniem treści w Internecie wynika właśnie z wieku.

Czy przy tak dynamicznym rozwoju sieci możliwe jest równoczesne uwzględnianie potrzeb wielu różnych użytkowników? To jedno z największych wyzwań jakie stoi przed każdą osobą odpowiedzialną za tworzenie i redagowanie serwisów internetowych. To również jedno z największych wyzwań, jakie stoi przed Tobą.

## Uniwersalna dostępność jest możliwa

Tak jak napisaliśmy na samym początku tego podręcznika, **dostępność jest najważniejszą cechą jaka powinna charakteryzować wszystkie serwisy internetowe**. Nie chodzi tu o rozwiązania dla wybranej grupy użytkowników np. dla osób niewidomych, ale o **dostępność dla każdego**. Takie rozwiązania są jak najbardziej możliwe.

Na odpowiednio dużym kontraście tekstu do tła, korzystają nie tylko osoby słabowidzące ale również seniorzy, osoby pracujące długo przed komputerem czy użytkownicy urządzeń mobilnych w słoneczny dzień. Podobnie jest z unikatowymi tytułami podstron. Korzystają z nich zarówno osoby niewidome, wyszukiwarki internetowe, użytkownicy portali społecznościowych podsyłający sobie linki do konkretnych podstron. W podręczniku opisaliśmy także wiele innych przykładów rozwiązań, na których korzystają wszyscy użytkownicy.

Uniwersalna dostępność opiera się na dwóch filarach. Pierwszym jest znajomość i przestrzeganie standardów sieciowych przez twórców serwisów internetowych. Standardy te to zbiór zasad wspólnych dla wszystkich serwisów WWW. Ich przestrzeganie jest szczególnie ważne ze względu na to, że serwisy internetowe funkcjonują w sieci i są ze sobą wzajemnie połączone. Stosowanie standardów pozwala tworzyć sieć, która nie ma "dziur" i pozwala użytkownikowi

swobodnie korzystać ze swoich zasobów. Przestrzeganie standardów pozwala również tworzyć serwisy na lata, czyli takie, które są i będą funkcjonalne pomimo ciągłego rozwoju technologii internetowych.

Drugim filarem jest świadomość różnorodności użytkowników naszego serwisu. Stara anegdota mówi, że twórcy serwisów internetowych uważają, iż wszyscy użytkownicy są do siebie podobni, a serwisy powinny ich w sposób ciekawy zaskakiwać, podczas gdy jest zupełnie na odwrót... Użytkownicy są bardzo różni nie lubią być zaskakiwani.

Dostępny serwis to taki, z którego może skorzystać każdy użytkownik, bez względu na swoją sprawność, wiek, używany sprzęt czy oprogramowanie. Wszystkie te cechy powinny być brane pod uwagę od samego początku zamawiania czy projektowania serwisu. Nie mogą o nich także zapominać redaktorzy, którzy na bieżąco dodają nowe treści.

Skąd jednak wiadomo jak wykonać dostępny serwis internetowy?

## Najważniejsza jest rzetelna wiedza

W 2011 roku, gdy ukazała się pierwsza edycja tego podręcznika, dostępne na rynku były tylko krótkie opracowania ogólnie wprowadzające w temat dostępności. Od tego czasu minęły raptem 2 lata, a na rynku pojawiły się już trzy kolejne podręczniki (w tym ten, który trzymasz w ręku) wyjaśniające jak tworzyć serwisy, z których będzie mógł skorzystać każdy. Wzrasta także liczba podmiotów, które szkolą z zakresy tworzenia dostępnych serwisów internetowych oraz redagowania dostępnych treści. Rozwijają się polskojęzyczne serwisy internetowe oraz grupy tematyczne na portalach społecznościowych, prezentujące konkretne porady dostępnościowe. Wszystko to są źródła i możliwości, z których powinien korzystać, każdy świadomy i pragnący rozwijać się projektant i redaktor serwisów WWW. Jest to ważne tym bardziej, że dla części właścicieli serwisów, dostępność stała się wymogiem prawnym.

## Zmienia się prawo i podejście do e-dostępności

W maju 2011 roku weszło w Polsce w życie Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 526). Rozporządzenie, to nałożyło obowiązek dostosowania wszystkich serwisów instytucji publicznych zgodnie ze standardami WCAG 2.0, do połowy 2015 roku. Tym samym Polska dołączyła do grona państw posiadających uregulowania dotyczące e-dostępności.

Równocześnie w Parlamencie Europejskim trwają aktualnie prace nad przygotowaniem europejskiej dyrektywy o dostępności WWW sektora publicznego. Dyrektywa ta ma regulować zasady e-dostępności na terenie całej Unii Europejskiej. Co ciekawe, polskie przepisy prawne są jednym z filarów opracowywanej dyrektywy.

Warto podkreślić, że w trakcie opracowywania wspomnianych przepisów prawnych doszło do przełomu. Podstawą do ich przygotowania nie były pobudki filantropijne ale czysto ekonomiczne. Do tej pory o dostępności mówiono wyłącznie jako o powinności w stosunku do osób niepełnosprawnych, którym należy pomóc. Podkreślano wyłącznie to co zyskują same osoby niepełnosprawne. Aktualnie nacisk kładziony jest na to co może zyskać całe społeczeństwo dzięki temu, że osoby niepełnosprawne będą miały dostęp do internetu. Osoby niepełnosprawne nie są zatem już tylko biorcami, ale stają się pełnoprawnymi klientami, twórcami, uczestnikami kultury czy przedsiębiorcami działającymi w sieci. Jest to możliwe właśnie dzięki dostępności serwisów WWW i przekłada się wprost na wzrost gospodarczy.

## E-dostępność to dopiero początek

Dostępność jest pojęciem bardzo szerokim i nie ogranicza się tylko i wyłącznie do kwestii serwisów internetowych. Coraz częściej słyszymy między innymi o dostępności architektonicznej, czyli budowania podjazdów i wind, które umożliwiają samodzielne przemieszczanie się osobom poruszającym się na wózkach. W urzędach pojawiają się tłumacze języka migowego, po ulicach jeździ coraz więcej autobusów niskopodłogowych. Co ciekawe, z rozwiązań tych korzystają nie tylko osoby niepełnosprawne, ale również osoby starsze czy rodzice z dziećmi w wózkach.

Coraz bardziej powszechne staje się pojęcie **dostępności usługi**. Oznacza ono skupienie się na użytkowniku/kliencie i na tym, aby mógł on wygodnie skorzystać z danej usługi. Tym samym celem ostatecznym nie jest już dostępność serwisu urzędu pracy, ale dostępność wszelkich usług jakie ten urząd świadczy. Celem staje się dostępność budynku urzędu, odpowiednio przygotowany zespół, dostępność wydawanych publikacji, dostępność oferowanych szkoleń, dostępność stanowisk pracy w danym urzędzie i wszelkich procedur w nim obowiązujących...

Dostępny serwis internetowy jest z pewnością bardzo dobrym początkiem drogi do zapewnienia pełnej dostępności Twojej firmy czy instytucji.





[www.dostepnestrony.pl](http://www.dostepnestrony.pl)



ISBN 978-83-64300-00-4